

Договор от «__» _____ 2022 г. № АНО/_____
на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту:
«Культурно-спортивный центр «Печатники»
по адресу: ул. Полбина, влд. 37

Заказчик: Автономная некоммерческая организация «Развитие социальной инфраструктуры» (АНО «РСИ»)

Генпроектировщик: _____ полное наименование----- (сокращенное наименование)

Автономная некоммерческая организация «Развитие социальной инфраструктуры» (АНО «РСИ»), именуемая в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Кондурова Юрия Юрьевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

_____, именуемое в дальнейшем «Генпроектировщик», в лице _____ действующего на основании _____, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», и каждое в отдельности - «Сторона», заключили настоящий Договор на выполнение проектно-изыскательских работ (далее – «Договор») о нижеследующем:

Термины и определения

Адресная инвестиционная программа – документ, устанавливающий распределение расходов бюджета города Москвы на очередной финансовый год и плановый период, предусмотренных на финансовое обеспечение мероприятий государственных программ города Москвы и мероприятий, не включенных в государственные программы города Москвы.

Акт о приемке выполненных Работ (оказанных Услуг) – документ, составленный по форме Приложения А Альбома типовых форм, подписанный уполномоченными представителями Сторон и подтверждающий приемку Заказчиком Работ (Услуг), выполненных Генпроектировщиком по этапам Работ (Услуг) в соответствии с Календарно-сетевым графиком (Приложение № 1 к Договору).

Акт о выявленных недостатках – документ, составляемый по форме Заказчика в случае обнаружения в течение Гарантийного срока недостатков, содержащий перечень недостатков с указанием сроков их устранения Генпроектировщиком.

Альбом типовых форм - альбом типовых форм, применяемый в целях оптимизации процедуры оформления договоров на строительство и (или) проектирование, заключаемых по итогам проведенных закупочных процедур, в том числе для унификации приложений к типовым формам заключаемых договоров, утвержденный Заказчиком и размещенный на официальном сайте Заказчика (www.ano-rsi.ru). Альбом подлежит применению в актуальной редакции на дату использования. Генпроектировщик принимает на себя обязательства по неукоснительному соблюдению требований, изложенных в Альбоме типовых форм.

Гарантийный срок – срок, в течение которого Генпроектировщик устраняет в соответствии с условиями Договора своими и (или) привлеченными силами и за свой счет все выявленные Недостатки (Дефекты), связанные с выполнением Работ по Договору, допущенные Генпроектировщиком и (или) привлеченными им лицами (субисполнителями).

Госэкспертиза – организация, осуществляющая государственную экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий объектов строительства, реконструкции, капитального ремонта зданий и сооружений, а также осуществляющая проверку достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства. Для целей настоящего Договора экспертизу будет осуществлять Государственное автономное учреждение города Москвы «Московская государственная экспертиза».

Календарно-сетевой график – документ, определяющий сроки выполнения этапов Работ (оказания Услуг), отражающий фактическую продолжительность Работ и являющийся Приложением № 1 к Договору и утверждаемый Заказчиком. График составляется в MS Project, в соответствии с требованиями, установленными в Регламенте оформления детального графика, ведения учета выполненных работ и предоставления информации о ходе выполнения работ в АНО «РСИ». При этом этапами являются работы (услуги), выделенные в Календарно-сетевом графике каждой отдельной строкой и имеющие срок начала и окончания. Срок разработки ЦИМ и СЦИМ согласован сторонами в Приложении А к ЗИЦ.

Дни - календарные дни, если по тексту Договора не указано иное.

Договор – настоящий документ, подписанный Сторонами, включающий в себя текст Договора, Приложения и все изменения и дополнения, оформленные в виде дополнительных соглашений, которые могут быть подписаны Сторонами.

Задание на проектирование - составленный Генпроектировщиком документ, в котором содержится информация об объеме проектно-изыскательских Работ, подлежащих выполнению по Договору, а также требованиях, условиях, целях, задачах и иных показателях, учитываемых Генпроектировщиком при выполнении проектно-изыскательских Работ (Услуг), утвержденный Заказчиком в порядке, установленном Договором.

Задание на разработку цифровых информационных моделей (ЗИЦ) - требования, определяющие информацию, предоставляемую Заказчику в процессе реализации проекта с использованием технологии информационного моделирования, задачи применения информационного моделирования, а также требования к применяемым информационным стандартам и регламентам. Документ так же носит название: EIR (Employer's Information Requirements) - информационные требования Заказчика.

Исходные данные – информация и документация, необходимые и достаточные Генпроектировщику для надлежащего выполнения проектно-изыскательских Работ по Договору включая, но не ограничиваясь: справки, технические условия, сведения о земельных участках и объектах недвижимости из государственного кадастра недвижимости, планы БТИ, схемы, чертежи, планы, координаты, разрешения и иные документы, сбор и получение которых осуществляется силами Генпроектировщика. Сторонами может быть определен перечень документов, предоставляемых непосредственно Заказчиком. Если какие-либо документы прямо не предусмотрены как предоставляемые Заказчиком, то такие Исходные данные обеспечиваются Генпроектировщиком самостоятельно в счет Цены Договора. Генпроектировщик обязуется в течение 10 (Десяти) рабочих дней с даты заключения Договора предоставить и согласовать с Заказчиком перечень Исходных данных как предоставляемых Заказчиком, так и получаемых Генпроектировщиком самостоятельно (в счет цены договора).

Информационная система управления проектами - программа управления проектами, используемая Заказчиком и Генпроектировщиком, для целей разработки планов, составления сетевых и компьютерных моделей проекта, ведению учета выполненных Работ, предоставления информации о ходе выполнения Работ. На дату заключения настоящего Договора, Сторонами согласована к использованию система «Microsoft Project» (далее по тексту MS Project), приобретаемая Генпроектировщиком своими силами и за свой счет. В случае, принятия решения Заказчиком о замене информационной системы, он обязуется письменно уведомить Генпроектировщика.

Информационная система управления строительными проектами - программа или облачный сервис, используемая Генпроектировщиком и Заказчиком для согласования и утверждения проектной и рабочей документации, контроля, ведения, подписания, согласования и учета Исполнительной документации по Объекту. Генпроектировщик своими силами и за свой счет осуществляет приобретение Информационной системы управления строительными проектами или иного аналогичного программного обеспечения, интеграция которого возможна с Информационной системой управления строительными проектами для целей их корректной работы и обмена документами. В случае принятия решения Заказчиком о замене Информационной системы управления строительными проектами, он обязуется письменно уведомить Генпроектировщика.

Качество работ (услуг) – степень соответствия результатов выполненных Работ (Услуг), включая применяемое оборудование, материалы, изделия, конструкции, процессы, требованиям, предъявляемым Договором, заданием на проектирование, Технологическим заданием, Проектной и Рабочей документацией, техническими регламентами, государственными стандартами, СП и другими положениями (в том числе рекомендуемыми) и нормативными актами, действующими в Российской Федерации и городе Москве.

Коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости Работ – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости Работ градостроительного проектирования, проектных и других видов Работ (Услуг), осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы на 2022 – 2024 годы, утвержденный в установленном законом порядке.

План реализации проекта с использованием технологии информационного моделирования (ПИМ) - Документ, который разрабатывается Исполнителем для регламентации взаимодействия с субисполнителями (субподрядчиками) организациями и

согласовывается с Заказчиком. Отражает информационные требования Заказчика, задачи применения информационного моделирования, требуемые уровни проработки, роли, функциональные обязанности и схемы взаимодействия участников процесса информационного моделирования), описание технической инфраструктуры (ПО и версии), описание процедур контроля качества, систему идентификации объектов информационных моделей и прочие аспекты процесса информационного моделирования. Документ так же носит название: ВЕР (BIM Execution Plan) - план выполнения BIM-проекта (ЦИМ).»

Технологическое задание (далее по тексту – ТХЗ) - документ на проектирование образовательного учреждения, переданный Заказчиком Генпроектировщику для выполнения работ по договору, содержащий наименование и мощность (количество мест) проектируемого объекта, перечень помещений функциональных групп, а так же дополнительные требования к выполнению архитектурно-планировочных, конструктивных и технологических решений. ТХЗ отражает структуру проектируемого объекта с учетом его технологических особенностей.

Недостатки Проектной/Рабочей документации – несоответствие документации результатам инженерных изысканий, Исходным данным, нормативным требованиям (в т.ч. рекомендуемым), в том числе требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, требованиям градостроительного плана земельного участка, требованиям к содержанию разделов Проектной документации, а также условиям Договора, ТХЗ и Заданию на проектирование; несоответствие Рабочей документации Проектной документации.

Оборудование – все виды оборудования (включая инженерное и иное оборудование, комплектующие, расходные материалы, запасные части к Оборудованию), необходимого для функционирования Объекта, в соответствии с его назначением.

Объект - «Культурно-спортивный центр «Печатники» по адресу: ул. Полбина, влд. 37».

Отчетный период – под отчетным периодом для целей Договора при выполнении Работ по разработке ПД понимается период времени, необходимый для выполнения работ по разработке ПД, её согласованию в Госэкспертизе, получению положительного заключения Госэкспертизы, формированию пакета документов для утверждения проекта. Отчетный период по разработке РД указывается в Календарно-сетевом графике являясь датой окончания каждого отдельного этапа по разработке разделов РД..

Представитель Генпроектировщика – лицо, назначенное и уполномоченное Генпроектировщиком на представление его интересов при исполнении Договора и ответственное за ход производства Работ (оказание Услуг).

Проектно-изыскательские работы (ПИР) - комплекс Работ по выполнению обследования ранее возведенных конструкций и сооружений (при их наличии), инженерных изысканий, разработке ТХЗ, разработке ПД и РД, разработке специальных технических условий (если применимо), выполняемых Генпроектировщиком на основании Технического задания (Приложение № 2 к Договору), утвержденного Заказчиком Задания на проектирование и других Исходных данных (по перечню согласованному Заказчиком), полученных Генпроектировщиком и согласованных Заказчиком, а также иные работы неразрывно связанные с проектно-изыскательскими работами.

Проектная документация (далее по тексту – ПД) – документация, состоящая из текстовой и графических частей, определяющая архитектурные, функционально-технологические, конструктивные, инженерно-технические и иные решения, учитывающие социальные, экономические, функциональные, инженерные, технологические, противопожарные, санитарно-гигиенические, экологические, архитектурно-художественные и иные требования к Объекту. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию определяются пп. 12, 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации (далее – ГрК РФ), Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов Проектной документации и требованиях к их содержанию» (далее - Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87). Сметная документация входит в состав разделов Проектной документации и содержит сводку затрат, сводный сметный расчет стоимости строительства, объектные и локальные сметные расчеты (сметы), сметные расчеты на отдельные виды затрат.

Программа выполнения работ по инженерным изысканиям - документ, содержащий наименование и местоположение Объекта, характеристики проектируемого Объекта и оценку степени изученности природных условий, сведения о природных и техногенных условиях района, влияющих на организацию и производство инженерных изысканий, границы площадок и участков инженерных изысканий, с учетом категорий сложности природных и техногенных условий, состав, объемы, методы, технологию и последовательность выполнения изыскательских работ, а также место и время производства отдельных видов работ, сведения о возможности использования результатов ранее выполненных инженерных изысканий, требования по охране труда и технике безопасности, перечень и состав отчетных материалов, сроки их представления, а также порядок осуществления контроля и экспертизы материалов инженерных изысканий.

Специальные технические условия (СТУ) - технические нормы, содержащие (применительно к конкретному Объекту) дополнительные к установленным или отсутствующие технические требования в области безопасности, отражающие особенности инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, а также демонтажа (сноса) объекта.

Рабочая документация (РД) – документация, разработанная в целях реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений, содержащихся в проектной документации на Объект, состоящая из документов в текстовой форме, рабочих чертежей, спецификации оборудования и изделий (Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, «ГОСТ Р 21.101-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»).

Работы – комплекс работ, осуществляемых Генпроектировщиком, включающий сбор необходимых Исходных данных, выполнение работ по инженерным изысканиям, разработку и сдачу Заказчику готовой проектной документации и ее последующее сопровождение при прохождении Госэкспертизы, разработку и сдачу Заказчику готовой рабочей документации, а также все иные работы, указанные в Договоре.

Результат Работ по Договору – утвержденное ТХЗ, отчет о выполнении Предпроектного обследования (при необходимости), ПД и документ, содержащий результаты инженерных изысканий, получившие положительное заключение Госэкспертизы, а также РД, согласованная в установленном порядке, в объеме, необходимом и достаточном для производства строительно-монтажных работ и сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию, оформленные в электронном и бумажном виде.

Разрешение на ввод Объекта в эксплуатацию – документ, который удостоверяет выполнение строительства, реконструкции Объекта в полном соответствии с разрешением на строительство, ПД, а также соответствие построенного, реконструированного Объекта установленным на дату выдачи представленного для получения разрешения на строительство градостроительного плана земельного участка, разрешенному использованию земельного участка, выдаваемый Заказчику уполномоченным органом в соответствии со статьей 55 ГрК РФ.

Сводная цифровая информационная модель (СЦИМ) - цифровая информационная модель объекта, состоящая из отдельных цифровых информационных моделей (например, по различным дисциплинам или частям объекта строительства), соединенных между собой в едином файле, таким образом что, внесение изменений в одну из моделей не приводит к изменениям в других. Используется с целью проверки согласованности моделей, отсутствия коллизий между элементами моделей и комплексного анализа проектируемого объекта, в том числе получения объемов материалов, и выполнения календарно-сетевое планирование.

Технология информационного моделирования сооружений (ТИМ) - процесс коллективного создания и использования цифровых информационных моделей в отношении зданий и сооружений, позволяющий сформировать основу для всех решений на протяжении жизненного цикла объекта и согласовать различные компоненты и системы будущего сооружения, а также заранее проверить их жизнеспособность, функциональную пригодность, эксплуатационные качества. Понятие так же носит название - BIM (Building Information Modeling).

Услуги – услуги, оказываемые по Договору в процессе строительства.

Цена Договора – цена, определенная в установленном порядке в соответствии с результатами проведенной закупочной процедуры, указанная в Протоколе цены, являющемся Приложением № 3 к Договору. Цена Договора на дату заключения Договора, включает все затраты Генпроектировщика, связанные с выполнением Работ (оказанием Услуг) по Договору, и может подлежать корректировке только по результатам Госэкспертизы ПД.

Цифровая Информационная модель (ЦИМ) - объектно-ориентированная параметрическая трехмерная модель, представляющая в цифровом виде физические, функциональные и прочие характеристики объекта (или его отдельных частей) в виде совокупности информационно насыщенных элементов.

Определения, употребляемые в Договоре в единственном числе, могут употребляться также во множественном числе, и наоборот.

1. Предмет Договора

1.1. Заказчик поручает, а Генпроектировщик принимает на себя обязательства выполнить комплекс проектно-изыскательских работ по Объекту и передать Результат работ Заказчику, а Заказчик обязуется принять указанные Работы (Услуги) и оплатить их стоимость в порядке, предусмотренном Договором.

1.2. В Работы (Услуги), указанные в пункте 1.1 Договора, включены:

- Сбор необходимых Исходных данных;
- Разработка и согласование в установленном порядке с заинтересованными лицами Задания на проектирование в соответствии с Техническим заданием и ТХЗ;
- При необходимости выполнение инженерных изысканий с выполнением технического отчета в объеме, необходимом для получения положительного заключения Госэкспертизы;
- Разработка ПД в соответствии с утвержденными Заказчиком Заданием на проектирование и ТХЗ, а также с учетом применения обследованных ранее возведенных конструкций и сооружений (при необходимости), включая согласование со всеми заинтересованными лицами, сопровождение разработанной ПД с целью получения положительного заключения Госэкспертизы;
- Разработка РД, включая её согласование со всеми заинтересованными лицами в объеме, необходимом и достаточном для обеспечения строительства Объекта и ввода его в эксплуатацию;
- Разработка ПИМ в соответствии с ЗНЦ;
- Разработка и согласование ЦИМ, СЦИМ по этапу разработки ПД Объекта в соответствии с ЗНЦ и ПИМ, сопровождение ЦИМ при прохождении государственной экспертизы при использовании ТИМ;
- Разработка и согласование ЦИМ, СЦИМ по этапу разработки РД Объекта в соответствии с ЗНЦ и ПИМ;
- а также выполнение иных работ и оказание иных услуг, необходимых для достижения результата по Договору.

1.3. Объем и виды Работ (Услуг), подлежащих выполнению (оказанию), определяются Договором, Техническим заданием (Приложение № 2 к Договору), Заданием на проектирование и ЗНЦ утвержденным Заказчиком. План реализации проекта (ПИМ) с использованием технологии информационного моделирования готовится Генпроектировщиком в соответствии с ЗНЦ, являющимся приложением №4 к Договору.

Задание на проектирование и ПД готовятся Генпроектировщиком в соответствии с утвержденным в установленном порядке ТХЗ.

Генпроектировщик обязуется осуществить разработку и согласование альбома архитектурно-градостроительные решения, сокращенно - АГР (в случае необходимости, согласно требованиям Технического задания).

В случае, если в процессе выполнения Работ по Договору Генпроектировщиком выявлена неизбежность отклонения результата Работ от утвержденного ТХЗ, либо

выявлении недостатков в утвержденном ТХЗ, Генпроектировщик обязан подготовить проект изменений и (или) дополнений в согласованное ТХЗ и предоставить его на согласование Заказчику с письменным обоснованием необходимости внесения указанных изменений и (или) дополнений.

1.4. Технические, экономические и другие параметры Результата работ должны соответствовать требованиям СНиП и других действующих нормативных актов Российской Федерации и Правительства Москвы в части состава, содержания и оформления Проектной документации для строительства, а также утвержденному Заданию на проектирование.

1.5. Генпроектировщик настоящим гарантирует, что имеет право на выполнение Работ (Услуг), предусмотренных Договором, и является членом _____, рег. № СРО-_____, лицензия № _____ (если применимо).

1.6. Обязательства Генпроектировщика по Договору исполняются в интересах и за счет средств Заказчика.

1.7. Подписанием Договора и Дополнительных соглашений Генпроектировщик подтверждает, что:

- полностью ознакомился со всеми условиями, связанными с выполнением обязательств по Договору, и принимает на себя все расходы, риск и трудности их выполнения;

- изучил все материалы, необходимые для выполнения обязательств, нормативную документацию и получил полную информацию по всем вопросам, которые могли бы повлиять на сроки, стоимость и качество выполняемых Работ;

- ознакомился с размещенными на официальном сайте Заказчика (www.ano-rsi.ru) регламентами и инструкциями, будет руководствоваться такими регламентами и инструкциями в актуальной редакции на дату использования документа, принимает на себя обязательства по неукоснительному соблюдению требований, изложенных в размещенных регламентах и инструкциях;

- Генпроектировщик настоящим подтверждает, что к нему применяются все регламенты и инструкции, устанавливающие обязательства для проектировщиков;

- Генпроектировщик для направления, согласования и утверждения ПД и РД будет использовать Информационную систему управления строительными проектами проектировщиков.

1.8. Основанием для заключения Договора является протокол рассмотрения заявок на участие в _____ (вид закупочной процедуры) № _____ от «___» _____ 202_ года (Извещение от «___» _____ 202_ г. № _____).

1.9. Стороны согласовали возможность получения Заказчиком необходимых документов, согласований, Исходных данных или материалов для заключения договоров технологического присоединения и соглашений о компенсации потерь своими силами и за свой счет, с последующим возмещением Генпроектировщиком соответствующей стоимости в размере фактически понесенных и документально подтвержденных расходов. Заказчик уведомляет Генпроектировщика в рабочем порядке (по электронной почте) о перечне документов, оформляемых (получаемых) силами Заказчика. В таком случае Заказчик вправе зачесть причитающуюся ему к возмещению сумму в счет платежей, подлежащих перечислению Генпроектировщику.

2. Цена Договора и порядок расчетов

2.1. Цена Договора согласно Протоколу цены (Приложение № 3 к Договору) составляет _____ (сумма прописью) рублей __ копеек, в том числе НДС по ставке 20 % _____ (сумма прописью) рублей __ копеек. Цена Договора является ориентировочной и подлежит корректировке в соответствии с подпунктом 2.1.1 Договора.

Либо:

Цена Договора составляет _____ (сумма прописью) рублей __ копеек.
Цена Договора не облагается НДС в связи с применением Генпроектировщиком упрощенной

системы налогообложения. Цена Договора является ориентировочной и подлежит корректировке в соответствии с подпунктом 2.1.1 Договора.

Процент конкурсного снижения составляет _____% (процент прописью).

2.1.1. После выхода положительного заключения Госэкспертизы в отношении ПД и результатов инженерных изысканий (с проверкой достоверности определения сметной стоимости объекта капитального строительства), а так же после получения положительного заключения Госэкспертизы о соответствии ЦИМ требованиям ЗНЦ и ПИМ, в отношении цифровых информационных моделей, Стороны обязуются в течение 30 (Тридцати) календарных дней подписать дополнительное соглашение об утверждении Протокола договорной цены для целей фиксации Цены Договора (пункт 2.1 Договора), в соответствии с положительным заключением Госэкспертизы (с учетом процента конкурсного снижения).

В случае, если по результатам положительного заключения Госэкспертизы ПД по Объекту стоимость Работ (Услуг) по Договору, с учетом Коэффициента пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ на период производства Работ, будет больше цены, установленной в Протоколе цены, то в таком случае Цена Договора, а также Протокол договорной цены подлежат увеличению до цены, указанной в таком заключении Госэкспертизы с учетом Коэффициента пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ на период производства Работ и с учетом процента конкурсного снижения, о чем Стороны обязуются подписать дополнительное соглашение об утверждении Протокола договорной цены к Договору.

В случае, если по результатам положительного заключения Госэкспертизы ПД по Объекту стоимость Работ (Услуг) по Договору, с учетом Коэффициента пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости Работ, будет меньше цены, установленной в Протоколе цены, то в таком случае Цена Договора, а также Протокол договорной цены подлежит уменьшению до цены, указанной в таком заключении Госэкспертизы, с учетом Коэффициента пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости Работ и с учетом процента конкурсного снижения, о чем Стороны обязуются подписать дополнительное соглашение об утверждении Протокола договорной цены к Договору.

В любом случае изменение Цены Договора осуществляется с учетом положений, указанных в пункте 2.5.1 Договора.

2.1.2. В случае не подписания и (или) не предоставления Генпроектировщиком подписанного со своей стороны дополнительного соглашения об утверждении Протокола договорной цены в течение 5 (Пяти) рабочих дней с момента его вручения Заказчиком Генпроектировщику Договор считается измененным и подлежит исполнению на условиях дополнительного соглашения, с момента истечения указанного в настоящем подпункте срока.

2.1.3. После получения Заказчиком положительного заключения государственной экспертизы о соответствии ЦИМ требованиям ЗНЦ и ПИМ, в отношении цифровых информационных моделей (если такое заключение было получено после заключения Госэкспертизы в отношении ПД и результатов инженерных изысканий и достоверности определения сметной стоимости Объекта), Сторонами оформляется и подписывается дополнительное соглашение об изменении Цены Договора в порядке, предусмотренном пунктом 2.1.1 Договора.

2.2. Цена Договора включает в себя все затраты, издержки и иные расходы Генпроектировщика, связанные с исполнением Договора, включая те, которые не были прямо предусмотрены, но необходимы для достижения Результата работ по Договору.

2.3. Цена Договора включает в себя в том числе, но не ограничиваясь:

- расходы на получение Исходных данных для проектирования, включая расходы подготовку материалов для заключения договоров технологического присоединения и соглашений о компенсации потерь, выполнение предпроектного обследования (при необходимости);

- расходы на корректировку ТХЗ (в случае необходимости);
- расходы на подготовку Задания на проектирование и его согласование;
- расходы на разработку ПИМ в соответствии с ЗНЦ;

- расходы на разработку, согласование ПД, ЦИМ, СЦИМ, сопровождение при прохождении Госэкспертизы ПД, ЦИМ (при использовании ТИМ) и результатов инженерных изысканий (включая получение заключения о достоверности определения сметной стоимости) (без учета стоимости услуг государственной экспертизы за прохождение первой экспертизы). В случае получения отрицательного заключения государственной экспертизы, равно и выявления необходимости получения повторного заключения в соответствии с действующим градостроительным законодательством – стоимость услуг экспертной организации за прохождение повторной и последующих экспертиз не включена в Цену Договора и оплачивается Генпроектировщиком за свой счет;

- расходы на разработку и согласование РД, ЦИМ и СЦИМ;
- вознаграждение Генпроектировщика за передачу Заказчику исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданные в ходе выполнения работ;
- расходы на разработку и согласование СТУ (при необходимости);
- расходы по выверке кабелей, проложенных в кабельной канализации;
- расходы на разработку программы инженерных изысканий, проведение инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических, археологических изысканий, светоклиматических расчетов и иных необходимых изысканий;
- расходы на корректировку ПД, ЦИМ, СЦИМ и РД до получения Разрешения на ввод Объекта в эксплуатацию;
- расходы на оплату услуг экспертных организаций;
- иные расходы, необходимые для исполнения обязательств по Договору, или выполнение иных обязательств, прямо указанных по тексту Договора и Технического задания (Приложение № 2 к Договору).

2.4. Оплата за Работы, выполненные по Договору, производится Заказчиком в порядке, установленном Договором в пределах лимитов финансирования, выделенных Заказчику на текущий финансовый год.

2.5. В случае уменьшения лимитов финансирования, ранее доведённых в установленном порядке Заказчику, последний информирует об этом Генпроектировщика, и Стороны согласовывают новые условия, в том числе по Цене Договора и (или) объёму Работ.

2.5.1. Заказчик вправе изменить не более чем на 10 процентов предусмотренный Договором объем Работ (Услуг) и (или) Цену договора при изменении потребности в таких Работах (Услугах), на выполнение, оказание которых заключен Договор, или при выявлении потребности в дополнительном объеме Работ (Услуг), не предусмотренных Договором, но связанных с Работами (Услугами), предусмотренными Договором или при изменении видов работ (услуг) и (или) затрат в соответствии проектной документацией, получившей положительное заключение государственной экспертизы.

Заказчик вправе изменить более чем на 10 процентов предусмотренные Договором объем Работ (Услуг) и (или) цену Договора при изменении потребности в таких Работах (Услугах), на выполнение, оказание которых заключен Договор, или при выявлении потребности в дополнительном объеме Работ (Услуг), не предусмотренных договором, но связанных с Работами (Услугами), предусмотренными договором, или при изменении видов Работ (Услуг) и (или) затрат в соответствии проектной документацией, получившей положительное заключение государственной экспертизы, по согласованию с органом исполнительной власти города Москвы, осуществляющим в соответствии с распоряжением Правительства Москвы от 29.04.2019 № 177-РП «О создании автономной некоммерческой организации «Развитие социальной инфраструктуры» полномочия единственного учредителя Заказчика.

2.6. Оплата по Договору осуществляется в рублях Российской Федерации на счет, открытый Генпроектировщиком в согласованном Заказчиком банке в соответствии с подпунктом 6.4.20.1 Договора. Обязательство Заказчика по оплате является встречным по отношению к обязательству Генпроектировщика:

- открыть счет в согласованном банке;
- предоставить безусловные безотзывные банковские гарантии исполнения обязательств в соответствии с Разделом 3 Договора, если иное не согласовано Сторонами.

2.7. Цена Договора может быть изменена по соглашению сторон.

2.8. Оплата Работ (Услуг) по Договору осуществляется в следующем порядке:

2.8.1. Условия предоставления авансового платежа:

2.8.1.1. Заказчик на основании письменной заявки по форме, установленной Приложением Ж Альбома типовых форм, вправе выплатить Генпроектировщику авансовый платеж в размере не более 30 (Тридцати) процентов от Цены Договора на условиях, изложенных в настоящем пункте.

Решение о выплате аванса, предоставлении обеспечения обязательства по возврату аванса, размере аванса и сроках его зачета (погашения) принимается Департаментом строительства города Москвы.

Перечисление авансового платежа осуществляется на основании подписанного Сторонами дополнительного соглашения к Договору. В указанное дополнительное соглашение Стороны включают условия о виде и размере обеспечения возврата аванса, сроках его предоставления и сроках его погашения, а также иные условия обеспечения возврата аванса. К дате погашения аванса Генпроектировщик обязуется осуществить погашение аванса, либо осуществить возврат непогашенной (не зачтенной) суммы аванса.

Генпроектировщик обязан использовать авансовый платеж путем целевого расходования сумм на выполнение Работ в рамках исполнения обязательств по настоящему Договору.

В случае выплаты аванса, зачет (далее – погашение, зачет) авансового платежа осуществляется Сторонами в соответствии с условиями подписанного дополнительного соглашения от суммы каждого подписанного сторонами Акта о приемке работ (услуг). Если иное специально не будет оговорено сторонами в соответствующем дополнительном соглашении, зачет аванса осуществляется в дату подписания Сторонами соответствующего Акта о приемке выполненных работ (услуг) в размере 100 % (Сто процентов) от стоимости выполненных Работ (оказанных Услуг). Зачет осуществляется до полного погашения суммы выплаченных авансовых платежей.

Генпроектировщик в течение 5 (Пяти) рабочих дней после получения запроса Заказчика обязан предоставить все необходимые документы, подтверждающие использование авансового платежа в соответствии с его целевым назначением, в том числе:

- отчет об использовании авансовых платежей;
- надлежащим образом заверенные копии договоров, заключенных между Генпроектировщиком и субподрядчиками на выполнении соответствующих работ;
- счета на оплату, выставленные Генпроектировщику субподрядчиками;
- платежные поручения;
- акты выполненных работ/оказанных услуг.

2.9. Приемка и оплата выполненных Работ по разработке ПД и Инженерным изысканиям, осуществляется после выхода положительного заключения Госэкспертизы в отношении ПД и результатов инженерных изысканий и подписания Сторонами соглашения об утверждении Протокола договорной цены (подпункт 2.1.1 Договора) в течение 30 (Тридцати) календарных дней с даты подписания соответствующего Акта о приемке выполненных Работ и получения Заказчиком оригинала счета Генпроектировщика в пределах лимитов финансирования, выделенных Заказчику на текущий период.

Оплата выполненных Работ по разработке ЦИМ (по этапу ПД) осуществляется только при отсутствии отклонений или не соответствий ЦИМ и СЦИМ требованиям изложенным в ЗНЦ и ПИМ, а так же после получения положительного заключения Госэкспертизы в отношении цифровых информационных моделей ПД при условии подписания Сторонами дополнительного соглашения об утверждении Протокола договорной цены (подпункты 2.1.1 и 2.1.3 Договора). Оплата осуществляется в течение 30 (Тридцати) календарных дней с даты подписания соответствующего Акта о приемке выполненных Работ на основании полученного оригинала счета Генпроектировщика в пределах лимитов финансирования, выделенных Заказчику на текущий период.

2.10. Приемка и оплата выполненных Работ по разработке РД осуществляется после выхода положительного заключения Госэкспертизы в отношении ПД и результатов инженерных изысканий и подписания Сторонами соглашения об утверждении Протокола договорной цены (подпункт 2.1.1 Договора) в течение 30 (Тридцати) календарных дней с даты подписания соответствующего Акта о приемке выполненных Работ в соответствии с согласованным с Заказчиком Календарно-сетевым графиком, получения Заказчиком

оригинала счета Генпроектировщика в пределах лимитов финансирования, выделенных Заказчику на текущий период.

Окончательная оплата выполненных Работ по разработке ЦИМ (по этапу РД) осуществляется только при отсутствии отклонений или несоответствий ЦИМ и СЦИМ этапа РД требованиям изложенным в ЗНЦ и ПИМ, а так же после получения положительного заключения экспертизы о соответствии ЦИМ требованиям ЗНЦ и ПИМ в отношении цифровых информационных моделей ПД после подписания Сторонами дополнительного соглашения об утверждении Протокола договорной цены (подпункты 2.1.1 и 2.1.3 Договора). Оплата осуществляется в течение 30 (Тридцати) календарных дней с даты подписания соответствующего Акта о приемке выполненных Работ на основании полученного оригинала счета Генпроектировщика в пределах лимитов финансирования, выделенных Заказчику на текущий период.

2.11. Оплата оказанных Услуг по АН осуществляется ежеквартально за период, исчисляемый с даты начала выполнения строительно–монтажных работ до даты получения Заказчиком Разрешения на ввод Объекта в эксплуатацию согласно Протоколу договорной цены (подпункт 2.1.1 Договора) в течение 30 (Тридцати) календарных дней с даты подписания соответствующего Акта о приемке выполненных работ (услуг), оформленного за отчетный период (квартал), и получения Заказчиком оригинала счета Генпроектировщика в пределах лимитов финансирования, выделенных Заказчику на текущий период.

2.12. Обязательства Заказчика по оплате считаются исполненными с момента списания денежных средств с лицевого счета Заказчика.

2.13. Заказчик имеет право приостановить финансирование (выплаты авансового платежа, платежей за выполненные Работы, оказанные Услуги) по Договору:

- а) при непредоставлении Генпроектировщиком:
 - документов в соответствии с условиями Договора, необходимых для предоставления по запросам от уполномоченных органов;
 - документов, подтверждающих выполнение Работ;
- б) при обнаружении недостоверности в представленных документах;
- в) в случае невыполнения или ненадлежащего выполнения Генпроектировщиком обязанностей, предусмотренных Договором;
- г) принятия Генпроектировщиком обязательств перед третьими лицами с нарушением условий Договора;
- д) выявлении фактов нецелевого использования выделенных средств;
- е) неоплаты Генпроектировщиком неустоек.

Финансирование может быть приостановлено до устранения обстоятельств, послуживших основанием для приостановки финансирования без применения каких-либо штрафных санкций к Заказчику.

2.14. Генпроектировщик обязан обеспечить целевое использование выданного аванса.

2.15. Оплата Работ (Услуг), выполненных Генпроектировщиком, осуществляется Заказчиком при условии предоставления Генпроектировщиком в полном объеме следующих документов:

- Акта о приемке выполненных Работ (Услуг);
- счета на оплату;
- документов, подтверждающих выполнение определенного этапа Работ (оказанных Услуг) в соответствии с Календарно-сетевым графиком, предусмотренным Договором;
- отчетов о выполненных Работах (оказанных Услугах), подготовленных в соответствии с требованиями, установленными разделом 14 Договора;
- иных документов, запрошенных Заказчиком, предоставление которых предусмотрено Договором.

2.16. Заказчик оставляет за собой право приостановить оплату причитающейся Генпроектировщику суммы платежей до тех пор, пока не будет получена вся относящаяся к выполненным Работам необходимая документация, которая должна соответствовать условиям Договора. Обязательство Заказчика по перечислению денежных средств является встречным по отношению к обязательству Генпроектировщика предоставить всю необходимую документацию, связанную с выполнением Работ по Договору.

2.17. В связи с тем, что финансирование Работ (Услуг) по Договору осуществляется путем предоставления субсидии из бюджета города Москвы, настоящим Генпроектировщик выражает свое согласие на осуществление Заказчиком, Департаментом строительства города Москвы и органом государственного финансового контроля, проверок соблюдения Генпроектировщиком и привлеченными им субподрядчиками (субисполнителями) условий, целей и порядка использования полученных для исполнения Договора денежных средств (субсидии). Указанные проверки могут осуществляться как в течение срока действия Договора, так и в течение 5 (Пяти) лет после его прекращения. Генпроектировщик обязуется в течение 3 (Трех) рабочих дней (с момента получения соответствующего требования) по запросу Заказчика, либо Департамента строительства города Москвы и (или) органа государственного финансового контроля предоставлять отчет, а также необходимые пояснения к отчетным и учетным данным и иную информацию, необходимую для осуществления контроля за целевым использованием средств. Форма отчета предоставляется Заказчиком дополнительно.

В случае привлечения Генпроектировщиком субподрядчиков (субисполнителей) Генпроектировщик обязуется включить во все договоры с Субподрядчиками (субисполнителями/подрядчиками), сумма которых превышает 5 000 000 (Пять миллионов) рублей, аналогичное условие о предоставлении согласия на осуществление Заказчиком, Департаментом строительства города Москвы и (или) органом государственного финансового контроля проведения проверок соблюдения целевого использования полученных денежных средств, такими субподрядчиками.

3. Обеспечение Генпроектировщиком исполнения обязательств

3.1. Банковская гарантия возврата авансового платежа.

3.1.1. Безусловная безотзывная банковская гарантия возврата авансового платежа, номинированная в Российских рублях, в рамках Договора предоставляется Генпроектировщиком в пользу Заказчика. Банковская гарантия должна оформляться в соответствии с ориентировочной формой, приведённой в приведённой в Альбоме типовых форм (Приложение К). Выдаче банковской гарантии в обязательном порядке должно предшествовать согласование Заказчиком Банка – эмитента и текста гарантии.

Заказчик вправе согласовать отступления от условий, изложенных в ориентировочной форме банковской гарантии, в приведённой в Альбоме типовых форм (Приложение К), за исключением существенных условий, а именно: сведения о гаранте, бенефициаре, принципале и договоре, сумма и срок действия гарантии, безотзывность и безусловность гарантии, срок исполнения требования по гарантии, перечень обязательств, обеспечиваемых гарантией, положение о неустойке банка-гаранта, право беспорочного списания со счета Гаранта, исчерпывающий перечень документов, прикладываемых к требованию по гарантии, при этом заключения дополнительного соглашения о внесении изменений в ориентировочную форму гарантии не требуется.

3.1.2. Банковская гарантия возврата авансового платежа выдается в размере 100% (Сто процентов) от суммы авансового платежа. Банковская гарантия возврата авансового платежа обеспечивает исполнение Генпроектировщиком обязательств по возврату авансового платежа, включая обязательства по уплате Генпроектировщиком предусмотренных Договором неустоек (штрафов, пеней), а также возмещению убытков, понесенных Заказчиком в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением своих обязательств по возврату аванса.

3.1.3. Основания и порядок ее использования, а также предъявления в банк претензий, вытекающих из указанной гарантии, указаны в тексте формы банковской гарантии возврата авансового платежа, приведённой в Альбоме типовых форм (Приложение К).

3.1.4. Срок действия банковской гарантии возврата авансового платежа должен начинаться до даты перечисления авансового платежа Генпроектировщику, заканчиваться не ранее чем через 60 (Шестьдесят) календарных дней после последней даты (срока) погашения общей суммы аванса.

3.1.5. В случае заключения Сторонами дополнительного соглашения к Договору, предусматривающего изменение сроков погашения авансового платежа, Генпроектировщик

в течение 10 (Десяти) рабочих дней с даты заключения указанного дополнительного соглашения представляет Заказчику дополнительное обеспечение в виде новой или дополнительной безусловной безотзывной банковской гарантии возврата авансового платежа или оригинала изменений к действующей безусловной безотзывной банковской гарантии возврата авансового платежа. Генпроектировщик продлевает срок действия банковской гарантии возврата авансового платежа, на срок, превышающий 60 (Шестьдесят) календарных дней от измененного срока погашения авансового платежа.

3.1.6. В случае если Генпроектировщик не представляет Заказчику дополнительное обеспечение в виде новой или дополнительной безусловной безотзывной банковской гарантии в обеспечение возврата авансового платежа или оригинала изменений к действующей безусловной безотзывной банковской гарантии в обеспечение возврата авансового платежа не позднее, чем за 60 (Шестьдесят) календарных дней до истечения их срока, Заказчик вправе, не прибегая к иным процедурам, использовать данную гарантию, предъявив в Банк соответствующее требование об уплате неизрасходованной части аванса.

3.1.7. На основании обращения Генпроектировщика Заказчик вправе согласовать уменьшение размера безусловной безотзывной банковской гарантии, выданной в обеспечение возврата авансового платежа пропорционально зачтенной сумме аванса на дату обращения Генпроектировщика. Обращение Генпроектировщика рассматривается Заказчиком только в случае, когда произведен зачет аванса в размере не менее 30 % (Тридцати процентов) от общей суммы выплаченного аванса.

3.2. Банковская гарантия должного исполнения Договора.

3.2.1. Безусловная безотзывная банковская гарантия должного исполнения Договора, номинированная в рублях Российской Федерации предоставляется Генпроектировщиком в пользу Заказчика не позднее 10 (Десяти) рабочих дней с даты заключения Договора в соответствии с ориентировочной формой, приведённой в Альбоме типовых форм (Приложение К). Выдаче банковской гарантии в обязательном порядке должно предшествовать согласование Заказчиком Банка – эмитента и текста гарантии.

Заказчик вправе согласовать отступления от условий, изложенных в ориентировочной форме банковской гарантии, в приведённой в Альбоме типовых форм Приложение К), за исключением существенных условий, а именно: сведения о гаранте, бенефициаре, принципале и договоре, сумма и срок действия гарантии, безотзывность и безусловность гарантии, срок исполнения требования по гарантии, перечень обязательств, обеспечиваемых гарантией, положение о неустойке банка-гаранта, право беспорочного списания со счета Гаранта, исчерпывающий перечень документов, прикладываемых к требованию по гарантии, при этом заключения дополнительного соглашения о внесении изменений в ориентировочную форму гарантии не требуется.

3.2.2. Банковская гарантия должного исполнения Договора гарантирует надлежащее исполнение Генпроектировщиком его обязательств по Договору, сроков выполнения обязательств, надлежащее выполнение обязательств по исправлению недостатков выполненных Работ, включая обязательства по уплате Генпроектировщиком предусмотренных Договором неустоек (штрафов, пеней), а также возмещению убытков Заказчика.

3.2.3. Банковская гарантия должного исполнения Договора выдается в размере _____ . Срок действия банковской гарантии должного исполнения Договора превышает на 60 (Шестьдесят) календарных дней срок на выполнение проектно-изыскательских работ (включая разработку рабочей документации), установленных в п. 4.1.2. Договора. В случае, если в дальнейшем при согласовании Календарно-сетевых графиков (Приложение № 1 к Договору), либо его последующей корректировке будет увеличен срок выполнения Работ, стороны будут руководствоваться положениями пункта 3.2.7 Договора. При изменении Цены Договора размер банковской гарантии должного исполнения Договора не подлежит изменению.

3.2.4. Генпроектировщик вправе произвести замену банковской гарантии должного исполнения Договора на внесение денежных средств в той же сумме на счет Заказчика, указанный в пункте 3.3. Договора.

3.2.5. Банковская гарантия должного исполнения Договора должна содержать условие о праве Заказчика передавать другому лицу права требования к гаранту без

получения его предварительного согласия. Заказчик уведомляет банк-гарант о состоявшейся уступке права требования.

3.2.6. Основания и порядок использования банковской гарантии должного исполнения Договора, а также предъявления в банк претензий, вытекающих из указанной гарантии, указаны в тексте формы банковской гарантии, приведенной в приведённой в Альбоме типовых форм (Приложение К).

3.2.7. В случае заключения Сторонами дополнительного соглашения к Договору, предусматривающего продление срока выполнения Работ и (или) продление сроков зачета авансового платежа, обеспеченных банковской гарантией должного исполнения Договора, Генпроектировщик в течение 10 (Десяти) рабочих дней с даты заключения указанного дополнительного соглашения представляет Заказчику дополнительное обеспечение в виде новой и (или) дополнительной безусловной безотзывной банковской гарантии в обеспечение должного исполнения Договора или оригинала изменений к действующей безусловной безотзывной банковской гарантии в обеспечение должного исполнения Договора. Генпроектировщик продлевает срок действия банковской гарантии обеспечения должного исполнения Договора на срок, превышающий 60 (Шестьдесят) календарных дней от измененного срока выполнения Работ (Услуг) и (или) измененного срока погашения авансового платежа.

В случае, если за 60 (Шестьдесят) календарных дней до даты прекращения срока действия банковской гарантии, выданной в обеспечение должного исполнения Договора, Работы не завершены Генпроектировщиком, при отсутствии соответствующего дополнительного соглашения о продлении сроков Работ, Генпроектировщик обязуется к указанному сроку предоставить дополнительное обеспечение в виде новой и (или) дополнительной безусловной безотзывной банковской гарантии в обеспечение должного исполнения Договора или оригинала изменений к действующей безусловной безотзывной банковской гарантии в обеспечение должного исполнения Договора, со сроком действия, превышающим на 120 (Сто двадцать) календарных дней установленный Договором срок выполнения Работ.

3.2.8. В случае, если Генпроектировщик не представляет Заказчику дополнительное обеспечение в виде новой и (или) дополнительной безусловной безотзывной банковской гарантии в обеспечение должного исполнения Договора или оригинала изменений к действующей безусловной безотзывной банковской гарантии в обеспечение должного исполнения Договора не позднее, чем за 60 (Шестьдесят) календарных дней до истечения их срока, Заказчик вправе, не прибегая к иным процедурам, использовать данную гарантию, предъявив в банк соответствующее требование об уплате штрафа. **Сторонами согласован штраф в следующем размере 5% (Пяти процентов) от Цены Договора.** В таком случае неустойка, предусмотренная подпунктом 8.4.9 Договора за нарушение срока предоставления дополнительного обеспечения (переоформления) банковских гарантий не взыскивается.

3.2.9. Затраты на осуществление обеспечения обязательств Генпроектировщика по Договору (пункт 3.1 и пункт 3.2 Договора) производятся Генпроектировщиком за его счет.

3.2.10. В случае предоставления Генпроектировщиком банковских гарантий (пункт 3.1 и пункт 3.2 Договора), которые существенно отличаются от установленным ориентировочных форм банковских гарантий, предусмотренных в Альбоме типовых форм (Приложение К), содержащих изменения существенных условий банковских гарантий, определенных Договором, несогласованных с Заказчиком, а также банковских гарантий, выдачу которых не подтвердил гарант, то такие банковские гарантии будут считаться не представленными.

3.3. Иные способы обеспечения обязательств:

3.3.1. Обеспечение обязательств по Договору оформляется в виде безотзывной банковской гарантии или внесением денежных средств на расчетный счет Заказчика, указанный в разделе 19 Договора.

Способ обеспечения исполнения Договора определяется Генпроектировщиком самостоятельно.

3.3.2. В случае предоставления обеспечения путем внесения денежных средств на счет Заказчика, размер предоставляемого обеспечения, а также срок, на который

предоставляется обеспечение, определяется в соответствии с условиями, предусмотренными для соответствующей банковской гарантии.

3.3.3. При предоставлении Генпроектировщиком обеспечения исполнения Договора, включая (но не ограничиваясь) обязательства по уплате Генпроектировщиком предусмотренных Договором неустоек (штрафов, пеней) путем внесения денежных средств на счет Заказчика, факт внесения Генпроектировщиком денежных средств в обеспечение исполнения обязательств по Договору подтверждается платежным поручением с отметкой банка о проведении платежа и списании средств со счета Генпроектировщика и поступлением денежных средств на счет Заказчика.

3.3.4. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Генпроектировщиком обеспеченных внесением денежных средств обязательств Заказчик имеет право произвести зачет в одностороннем порядке из внесенных Генпроектировщиком денежных средств сумму, равную сумме денежных средств, которую Генпроектировщик обязан уплатить Заказчику в качестве неустойки (штрафов, пеней) или в качестве возмещения убытков, либо иной сумме денежных средств, подлежащей уплате Генпроектировщиком Заказчику по Договору. О произведенном зачете Заказчик уведомляет Генпроектировщика.

3.3.5. Денежные средства, внесенные в качестве обеспечения, возвращаются Заказчиком Генпроектировщику по истечении срока действия данного обеспечения, выданного по дату окончания соответствующего обязательства, продленного на 60 (Шестьдесят) календарных дней. Возврат производится в течение 14 (Четырнадцати) рабочих дней с момента окончания срока обеспечения. Денежные средства возвращаются на банковский счет Генпроектировщика, указанный в разделе 19 Договора.

4. Сроки выполнения Работ (Услуг)

4.1. Генпроектировщик обязан выполнить Работы и оказать Услуги в следующие сроки:

4.1.1. Дата начала выполнения Работ (оказания Услуг) по Договору – дата подписания Договора.

4.1.2. Дата окончания выполнения Работ по Договору:

- сроки выполнения проектно-изыскательских работ (включая получение исходных данных, проведение изыскательских работ, разработку ПИМ в соответствии с ЗНЦ, разработку проектной и рабочей документации, согласование ЦИМ, СЦИМ, проектной и рабочей документации, сопровождение и получение положительного заключения государственной экспертизы) не позднее **22.08.2023 г.**

4.1.3. Промежуточные сроки выполнения этапов Работ (оказания Услуг) согласовываются Сторонами в Календарно-сетевом графике (Приложении № 1 к Договору) и Приложении А к ЗНЦ (для цифровой информационной модели). Календарно-сетевой график имеет приоритетную силу действия по отношению к другим Приложениям и графикам по Договору. Календарно-сетевой график формируется посредством Информационной системы управления проектами.

Генпроектировщик принимает на себя обязательства осуществлять подготовку проектной документации и рабочей документации одновременно.

4.1.4. Сторонами согласован следующий порядок изменения и согласования Календарно-сетевого графика:

4.1.4.1. В случае, если требуется внесение изменений в Календарно-сетевой график, Генпроектировщик не позднее чем за 1 (Один) месяц до истечения срока выполнения этапа, предлагаемого к продлению, разрабатывает проект нового Календарно-сетевого графика по аналогии с подписанным Календарно-сетевым графиком, оформляет обращение к Заказчику с указанием причин невозможности выполнения Работ в ранее согласованные сроки и указывает новые сроки завершения соответствующего этапа Работ, после чего направляет такое обращение для утверждения Заказчику.

4.1.4.2. Заказчик рассматривает полученные от Генпроектировщика обращение и измененный Календарно-сетевой график в течение 15 (Пятнадцати) рабочих дней с даты их получения. По итогам рассмотрения Заказчик либо утверждает Календарно-сетевой график путем оформления дополнительного соглашения, либо направляет Генпроектировщику мотивированный отказ. Изменение сроков выполнения этапов Работ является правом, а не

обязанностью Заказчика и не снимает с Генпроектировщика ответственности за просрочку выполнения таких этапов Работ.

Генпроектировщик не позднее 5 (Пяти) рабочих дней с момента получения мотивированного отказа Заказчика вносит соответствующие изменения в Календарно-сетевой график и направляет Заказчику. Повторная процедура утверждения графика проводится в порядке, установленном настоящим пунктом Договора.

В случае отсутствия мотивированных возражений к полученному Календарно-сетевому графику, Генпроектировщик обязуется подписать дополнительное соглашение об утверждении такого графика в течение 5 (Пяти) календарных дней с момента его получения от Заказчика и вернуть подписанный экземпляр Заказчику.

Изменения в ранее утвержденный график вносятся только путем заключения дополнительного соглашения. Наличие подписанного сторонами иного графика, не являющегося Календарно-сетевым графиком и не утверждённого дополнительным соглашением не может рассматриваться сторонами как согласование новых сроков выполнения Работ (Услуг) по Договору.

Приложение А к ЗНЦ подлежит корректировке по правилам, аналогичным для корректировки Календарно-сетевого графика.

4.2. Генпроектировщик обязан соблюдать начальный, конечный и промежуточные сроки выполнения Работ (оказание Услуг), указанные в Календарно-сетевом графике.

4.3. Изменение сроков выполнения работ (в том числе этапов работ) может быть осуществлено в соответствии со статьей 46 Положения о закупках товаров, работ, услуг АНО «РСИ». Внесение изменений оформляется дополнительным соглашением.

4.4. Генпроектировщик обязуется в течение 30 (Тридцати) календарных дней с даты подписания Договора обеспечить разработку, согласование и представление на утверждение Заказчику ПИМ в соответствии с ЗНЦ по образцу, указанному в Приложении № 5 к Договору. Заказчик рассматривает течение 10 (Десяти) рабочих дней с момента предоставления Генпроектировщиком ПИМ, и в случае отсутствия замечаний утверждает. Программное обеспечение, позволяющее создавать ЦИМ и СЦИМ объектов зданий и сооружений, обеспечивается Генпроектировщиком самостоятельно и не включено в Цену Договора.

4.5. Генпроектировщик во исполнение пункта 14.1.1. Договора, в течение 14 (Четырнадцати) рабочих дней, с даты подписания Договора разрабатывает первую детализацию Календарно-сетевого графика и предоставляет его Заказчику на согласование и утверждение. Детализация представляет собой внесение детальных этапов (подэтапов) работ и осуществляется в пределах сроков, согласованных в Приложении № 1. Последующая детализация осуществляется сторонами в соответствии с условиями, предусмотренными в разделе 14 Договора, и не требует подписания измененного Календарно-сетевого графика.

5. Порядок сдачи-приемки выполненных Работ (Услуг)

5.1. Результаты выполненных Работ сдаются Генпроектировщиком поэтапно с использованием Информационной системы управления строительными проектами в соответствии с Регламентом АНО «РСИ» предоставления проектной и рабочей документации.

5.1.1. **В этап выполнения Работ по разработке ПД входит:** разработка и согласование задания на проектирование, сбор Исходных данных, корректировка ТХЗ (при необходимости), разработка архитектурно-планировочных решений, разработка программы выполнения работ по Инженерным изысканиям, выполнение предпроектного обследования (при необходимости), выполнение Инженерных изысканий, разработка ПИМ, разработка ПД, ЦИМ и СЦИМ, согласование ПД, ЦИМ и СЦИМ в установленном порядке с заинтересованными лицами, Заказчиком и в Госэкспертизе, получение положительного заключения Госэкспертизы, а также формирование пакета документов для утверждения ПД, ЦИМ и СЦИМ и результатов Инженерных изысканий и передача их Заказчику.

5.1.1.1. Генпроектировщик в соответствии с Календарно-сетевым графиком предоставляет Заказчику в электронном виде с использованием Информационной системы управления строительными проектами по накладной соответствующие разделы документации, заранее согласованной в соответствии с Регламентом АНО «РСИ»

предоставления проектной и рабочей документации. Накладная формируется и подписывается в Информационной системе управления строительными проектами усиленной электронной цифровой подписью (далее – ЭЦП). При отсутствии накладной, подписанной ЭЦП, документы считаются направленными на предварительное промежуточное рассмотрение и согласование, не являющееся направлением для целей подтверждения выполненного объема Работ, при этом Заказчик вправе не принимать к рассмотрению промежуточный вариант документации.

Получение Заказчиком готовых разделов по накладной, подписанной ЭЦП, является подтверждением предоставления результата для рассмотрения Заказчиком и не означает приемку такой документации (для целей подтверждения выполненного объема Работ) и отсутствие замечаний. Заказчик вправе осуществить проверку полученного раздела ПД и предоставить Генпроектировщику замечания для их последующего устранения. В таком случае Генпроектировщик обязуется устранить недостатки и повторно передать готовый раздел по накладной. Срок на устранение недостатков указывается Заказчиком в Информационной системе управления строительными проектами. Замечания, выданные с использованием Информационной системы управления строительными проектами, имеют равную юридическую силу с замечаниями, направленными в письменном виде, и считаются автоматически полученными Генпроектировщиком в момент их размещения Заказчиком в системе Информационной системы управления строительными проектами.

Генпроектировщик в соответствии со сроками, установленными Календарно-сетевым графиком (Приложении № 1 к Договору) и Приложением А к ЗНЦ предоставляет Заказчику в электронном виде (на материальном носителе) по накладной соответствующие разделы проектной документации, ЦИМ и СЦИМ. Получение Заказчиком готовых разделов ПД и ЦИМ по указанной накладной не означает приемку документации для целей подтверждения выполненного объема Работ и отсутствие замечаний. Заказчик в течение 10 (Десяти) рабочих дней вправе осуществить проверку полученного раздела ПД, ЦИМ и предоставить Генпроектировщику замечания для их последующего устранения. В таком случае Генпроектировщик обязуется устранить недостатки и повторно передать готовый раздел по накладной.

5.1.1.2. По факту готовности всего объема ПД, ЦИМ, СЦИМ, (согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 и Техническому заданию), Генпроектировщик предоставляет Заказчику ПД должна быть подготовлена в соответствии с требованиями Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.05.2017 № 783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства». Смета, предоставляемая Генпроектировщиком вместе с Проектной документацией в электронном виде, должна быть передана в формате программы Smeta.ru (расширение - .sobx). При выявлении Заказчиком недостатков в предоставленной в электронном виде документации Генпроектировщик обязуется в течение 7 (Семи) рабочих дней, если иной срок не согласован с Заказчиком, устранить недостатки и предоставить документацию Заказчику повторно.

Разработанные Генпроектировщиком и согласованные Заказчиком, ЦИМ и ПД подлежат представлению в государственную экспертизу для проведения экспертизы и получения положительного заключения.

5.1.1.3. По факту получения согласований в отношении всех разделов ПД, ЦИМ и готовности всего объема ПД, ЦИМ для получения положительного заключения Госэкспертизы, Генпроектировщик сообщает Заказчику о необходимости организации подачи комплекта документов для прохождения Госэкспертизы. Генпроектировщик осуществляет сопровождение ПД и ЦИМ при проведении Госэкспертизы с устранением выявленных недостатков, а также предоставлением пояснений и разъяснений. В случае выхода отрицательного заключения Госэкспертизы Генпроектировщик устраняет в течение 7 (Семи) рабочих дней недостатки, если иной срок не согласован с Заказчиком, и предоставляет ее Заказчику повторно в соответствии с подпунктом 5.1.1.2 Договора. 5.1.1.4. После выхода положительного заключения Госэкспертизы и после подписания

дополнительного соглашения (подпункт 2.1.1 Договора) в течение 3 (Трех) рабочих дней представляет Заказчику Акт о приемке выполненных Работ (оказанных Услуг) по разработке Проектной документации в 2 (Двух) экземплярах с приложением надлежащим образом оформленной ПД (в соответствии с п. 4.5 Регламента АНО «РСИ» предоставления проектной и рабочей документации) на бумажном носителе с приложением счета, счета-фактуры.

5.1.1.4. После выхода положительного заключения Госэкспертизы и после подписания дополнительного соглашения (подпункт 2.1.1 Договора) в течение 3 (Трех) рабочих дней представляет Заказчику Акт о приемке выполненных Работ (оказанных Услуг) по разработке Проектной документации в 2 (Двух) экземплярах с приложением надлежащим образом оформленной ПД (в соответствии с п. 4.5 Регламента АНО «РСИ» предоставления Генеральным проектировщиком проектной и рабочей документации) с приложением счета, счета-фактуры.

5.1.1.5. Работы по разработке ПД считаются выполненными надлежащим образом и подлежат приемке и оплате в соответствии с подпунктом 2.1.1 Договора после получения положительного заключения Госэкспертизы и предоставления Заказчику по Акту о приемке выполненных Работ (Услуг) и итогового экземпляра ПД на бумажном носителе. При этом Акт о приемке выполненных Работ (оказанных Услуг) подлежит согласованию Заказчиком путем подписи указанного акта в течение 14 (Четырнадцати) календарных дней, либо предоставлению в тот же срок мотивированных возражений.

Работы по разработке ЦИМ (по этапу ПД), считаются выполненными только при отсутствии отклонений или не соответствий ЦИМ и СЦИМ требованиям изложенным в ЗНЦ и ПИМ, а так же после получения положительного заключения государственной экспертизы в отношении цифровых информационных моделей ПД и подписания сторонами соответствующего Акта о приемке выполненных Работ (оказанных Услуг). При этом ЦИМ должна полностью соответствовать ПД .

5.1.2. Этап выполнения Работ по разработке РД:

5.1.2.1. Разработка и сдача готовой РД, ЦИМ и СЦИМ осуществляется Генпроектировщиком одновременно, в соответствии с Календарно-сетевым графиком с использованием Информационной системы управления строительными проектами. Приемка выполненных работ осуществляется только после получения положительного заключения Госэкспертизы.

5.1.2.2. Генпроектировщик в течение 5 (Пяти) календарных дней по завершении каждого этапа работ, указанного в Календарно-сетевом графике, направляет Заказчику в электронном виде с использованием Информационной системы управления строительными проектами соответствующие разделы РД. Накладная формируется и подписывается в Информационной системе управления строительными проектами усиленной электронной цифровой подписью (далее – ЭЦП). При отсутствии накладной, подписанной ЭЦП, документы считаются направленными на предварительное промежуточное рассмотрение и согласование, не являющееся направлением для целей подтверждения выполненного объема Работ, при этом Заказчик вправе не принимать к рассмотрению промежуточный вариант документации. Подтверждением завершения соответствующего этапа работ по разработке РД является согласование Заказчиком полученных документов, в соответствии с разделом 5 Регламента АНО «РСИ» предоставления проектной и рабочей документации.

При разработке Рабочей документации одновременно с Проектной документацией, Генпроектировщик несет все риски необходимости корректировки РД и ЦИМ, при выявлении недостатков в ПД как при согласовании Заказчиком, так и выявленные при проведении экспертизы либо после получения положительного заключения Госэкспертизы в отношении Проектной документации и результатов инженерных изысканий. Такие недостатки, являются скрытыми недостатками, и подлежат устранению Генпроектировщиком своими силами и за свой счет. В таком случае, корректировка РД не является дополнительным видом работ, требующим дополнительной оплаты. Генпроектировщик обязуется своими силами и за свой счет осуществить корректировку ПД и(или) РД, ЦИМ либо осуществить повторную разработку РД в части, несоответствующей ПД, получившей положительное заключение государственной экспертизы, без корректировки сроков выполнения работ, определенных Календарно-сетевым графиком.

5.1.2.3. Заказчик в течение 10 (Десяти) рабочих дней со дня предоставления Генпроектировщиком соответствующего результата Работ по РД по накладной рассматривает полученную от Генпроектировщика документацию и при отсутствии замечаний согласовывает или представляет свои письменные замечания. Срок на устранение недостатков указывается Заказчиком в Информационной системе управления строительными проектами. Замечания, выданные с использованием Информационной системы управления строительными проектами, имеют равную юридическую силу с замечаниями, направленными в письменном виде, и считаются автоматически полученными Генпроектировщиком в момент их размещения Заказчиком в системе Информационной системы управления строительными проектами. Приемка Заказчиком РД не отменяет права Заказчика на предъявление замечаний к такой документации и требования об их устранении Генпроектировщиком. Заказчик вправе при отсутствии существенных замечаний (технические опечатки, оформительские ошибки и т.п.) согласовать соответствующий раздел рабочей документации с замечаниями. В таком случае, замечания Заказчика подлежат устранению силами Генпроектировщика в срок 7 (Семи) рабочих дней (если иной срок не согласован с Заказчиком) с обязательным направлением Заказчику в Информационной системе управления строительными проектами исправленного документа. Заказчик вправе до устранения таких замечаний приостановить оплату стоимости работ по разработке РД в отношении которой имеются неустраненные замечания, вне зависимости от факта подписания Акта о приемке выполненных Работ (оказанных Услуг). Оплата приостанавливается до даты устранения замечаний и получения согласования Заказчика.

По результатам согласования Заказчиком соответствующего раздела рабочей документации, Генпроектировщик направляет Заказчику Акт о приемке выполненных Работ (оказанных Услуг) в 2 (Двух) экземплярах. Подписанный сторонами Акт о приемке выполненных работ (оказанных услуг) является основанием для осуществления платежей в отношении выполненного и принятого объема Работ.

Работы по разработке ЦИМ (по этапу РД) считаются выполненными только при отсутствии отклонений или не соответствий ЦИМ и СЦИМ требованиям изложенным в ЗНЦ ПИМ, ПД, а так же после получения положительного заключения государственной экспертизы в отношении цифровых информационных моделей ПД и подписания сторонами соответствующего Акта о приемке выполненных Работ, подтверждающего готовность соответствующего раздела ЦИМ в отношении РД. При этом ЦИМ должна полностью соответствовать ПД и РД.

5.1.2.4. По завершении всех проектно-изыскательских работ по Договору, Генпроектировщик в соответствии с требованиями Регламента АНО «РСИ» предоставления Генеральным проектировщиком проектной и рабочей документации передает Заказчику по накладной полный итоговый комплект ПД, РД, ЦИМ и СЦИМ на бумажном и электронном носителях, а также иную документацию, разработанную по Договору, с приложением Итогового акта сдачи-приемки проектных работ по форме Приложения М Альбома типовых форм, подписание сторонами которого является подтверждение выполнения всех Работ (Услуг) по Договору и основанием для осуществления окончательных расчетов.

Рассмотрение и подписание Заказчиком Итогового акта сдачи-приемки проектно-изыскательских работ и принятие результата таких работ в виде полного комплекта ПД, РД, ЦИМ и СЦИМ является встречным со стороны Заказчика по отношению к обязательству Генпроектировщика по устранению всех ранее выявленных недостатков в отношении ПД, РД, ЦИМ и СЦИМ. При этом ЦИМ должна полностью соответствовать ПД и РД

5.2. Право собственности на разработанную и утвержденную по Договору ПД, результаты Инженерных изысканий, РД, отчетную документацию и иную документации, разработанную в рамках реализации Договора, переходит от Генпроектировщика к Заказчику с даты приемки результатов Работ (Услуг) по Акту о приемке выполненных Работ (Услуг) по каждому отчетному периоду.

Кроме того, произведения архитектуры, градостроительства или садово-паркового искусства, а также все планы, чертежи, кальки, спецификации, программы, отчеты, модели, макеты, проекты, расчеты, графики, техническая информация, данные и любые иные материалы любого характера и рода на любом носителе (включая, без ограничения, CD и иные носители информации), созданные Генпроектировщиком или его субподрядчиками при

исполнении настоящего Договора, являются собственностью Заказчика независимо от того, завершены Работы (Услуги) по Договору или нет. В случае расторжения Договора, права на фактически разработанную документацию переходят к Заказчику – с даты подписания Сторонами последнего Акта о приемке выполненных Работ (Услуг).

5.3. Генпроектировщик настоящим соглашается, что Заказчик вправе вносить изменения в Задание на проектирование, ЗНЦ, ПИМ, ПД, РД на любом этапе выполнения Работ по Договору. При этом изменение ЗНЦ и ПРП и, как следствие, корректировка ЦИМ не является основанием для изменения Цены договора.

6. Права и обязанности Сторон

6.1. Заказчик вправе:

6.1.1. Требовать от Генпроектировщика надлежащего и своевременного выполнения обязательств, предусмотренных Договором.

6.1.2. Отказаться от приемки и оплаты Работ (Услуг) Генпроектировщика, не предусмотренных Договором, или выполненных с Недостатками (до момента их устранения).

6.1.3. Осуществлять контроль соблюдения сроков, объема и качества выполнения Работ и оказания Услуг Генпроектировщиком.

6.1.4. Требовать возмещения Генпроектировщиком причиненных убытков в случаях, установленных Договором и законодательством Российской Федерации.

6.1.5. Передать свои права по Договору частично или в полном объеме третьему лицу, о чем Заказчик обязуется уведомить Генпроектировщика, направив в его адрес официальное письмо.

6.1.6. Передать Генпроектировщику концепцию на проектирование на любом этапе выполнения проектно-изыскательских Работ (*в случае если применимо*).

6.1.7. В случае необходимости вносить в установленном порядке изменения в утвержденное Задание на проектирование ЗНЦ и/или ПИМ без увеличения Цены Договора. Проектные работы, не указанные в задании на проектирование, оплате не подлежат.

6.1.8. Осуществлять контроль целевого использования денежных средств, перечисленных по Договору, и с этой целью без взимания с него отдельной платы:

6.1.8.1. иметь доступ в режиме реального времени к информации о проведенных Генпроектировщиком платежах по счету целевого финансирования;

6.1.8.2. осуществлять функции дополнительного акцепта (путем проставления электронной подписи) любых платежей, проходящих по счету целевого финансирования, либо их отклонения.

6.1.9. Обращаться с запросами к гарантам о подтверждении фактов выдачи и действия банковских гарантий, предоставленных Генпроектировщиком по Договору.

6.1.10. Без расторжения Договора предъявить Генпроектировщику письменное требование о возврате суммы в размере неотработанного (непогашенного) авансового платежа в следующих случаях:

6.1.10.1. нецелевого использования Генпроектировщиком авансового платежа;

6.1.10.2. существенного нарушения более чем на 15 (Пятнадцать) рабочих дней Генпроектировщиком сроков выполнения Работ (Услуг), сроков передачи ПД и РД, установленных Календарно-сетевым графиком;

6.1.10.3. приостановки выполнения Работ (оказание Услуг);

6.1.10.4. при отзыве лицензии у банка-эмитента, обеспечивающего гарантию возврата авансового платежа Генпроектировщиком и не предоставлении замены обеспечения в течение 5 (Пяти) календарных дней с даты, когда сторона узнала или должна была узнать о таком отзыве;

6.1.10.5. предоставления Генпроектировщиком в качестве обеспечения обязательств недействительных документов и (или) документов, выдачу которых не подтвердил гарант.

6.1.11. Еженедельно (если по усмотрению Заказчика не установлен иной срок) вправе запрашивать у Генпроектировщика и получать отчет о проделанной Работе.

6.1.12. При возникновении обстоятельств, не зависящих от Генпроектировщика, очевидно свидетельствующих о том, что исполнение обязанностей по Договору не будет произведено в установленный Договором и Календарно-сетевым графиком срок,

приостановить выполнение Работ (Услуг), направив Генпроектировщику письменное уведомление.

6.1.13. Вносить изменения в Задание на проектирование, ЗНЦ на любом этапе выполнения Работ по Договору.

6.1.14. В случае выявления необходимости самостоятельного выполнения части Работ, а равно получения какой-либо документации, выполнение или получение которых возложено Договором на Генпроектировщика, Заказчик вправе в рабочем порядке (по электронной почте) уведомить Генпроектировщика о выполнении таких Работ, получении документации силами и средствами Заказчика, с последующим удержанием и зачетом такой стоимости из платежей, подлежащих перечислению Генпроектировщику.

6.1.15. При необходимости корректировать и (или) вносить изменения в ПД, РД или иную документацию по Договору.

6.1.16. Пользоваться иными правами, предусмотренными Договором и законодательством.

6.2. Заказчик обязан:

6.2.1. Принять и оплатить выполненные надлежащим образом Работы и оказанные надлежащим образом Услуги в порядке, установленном Договором.

6.2.2. Выполнять в полном объеме свои обязательства, предусмотренные Договором.

6.2.3. При отсутствии замечаний передать полученную от Генпроектировщика ПД и результаты Инженерных изысканий в Госэкспертизу.

6.2.4. В течение 10 (Десяти) рабочих дней с момента предоставления Генпроектировщиком Задания на проектирование Объекта рассмотреть и утвердить его или направить Генпроектировщику мотивированный письменный отказ с указанием соответствующих причин. Повторное рассмотрение Заказчиком представленного Генпроектировщиком Задания на проектирование производится после устранения последним причин отказа в его утверждении.

6.2.5. Оказывать содействие Генпроектировщику в ходе выполнения им Работ и оказания Услуг по вопросам, непосредственно связанным с предметом Договора, решение которых возможно только при участии Заказчика.

6.3. Генпроектировщик вправе:

6.3.1. Досрочно выполнить проектно-изыскательские Работы и сдать Заказчику их результаты в порядке, предусмотренном Договором.

6.3.2. Запрашивать у Заказчика разъяснения и уточнения относительно выполнения Работ в рамках настоящего Договора.

6.4. Генпроектировщик обязан:

6.4.1. Выполнить Работы и оказать Услуги профессиональным образом в соответствии с требованиями положений (в том числе рекомендуемых), действующих в Российской Федерации и городе Москве нормативных документов и правил, а также требованиями, установленными Договором.

6.4.2. Выполнить Работы и оказать Услуги в сроки, предусмотренные Договором, Календарно-сетевым графиком (Приложение № 1, к Договору) и Приложением А к ЗНЦ (для цифровых информационных моделей), соблюдая начальный, конечный и промежуточные сроки.

6.4.3. В течение 30 (Тридцати) календарных дней (если иной срок не согласован сторонами в Приложении № 1 к Договору) с даты подписания Договора подготовить и предоставить Заказчику на утверждение ПИМ, Задание на проектирование, Программу выполнения работ по инженерным изысканиям, а также в тот же срок при выявлении недостатков в полученном ТХЗ представить перечень изменений/дополнений в ТХЗ (осуществить корректировку ТХЗ). В случае предоставления Заказчиком концепции на проектирование Задание на проектирование должно учитывать требования, изложенные в концепции на проектирование. Несоответствие Задания на проектирование положениям, изложенным в указанной концепции, является основанием для отказа в согласовании Задания на проектирование.

В случае, если при согласовании Заказчиком изменений/дополнений в ТХЗ с заинтересованными лицами Заказчиком будут получены замечания, Генпроектировщик обязуется устранить такие замечания и/или вести изменения и/или дополнения и повторно предоставить Заказчику на согласование изменения/дополнения в ТХЗ.

Разработка ЦИМ объекта выполняется с целью последующего формирования и получения объемной взаимоувязанной СЦИМ сооружения в части архитектурно-планировочных решений, конструктивных решений и внутренних инженерных коммуникаций. Процесс создания ЦИМ определяется в ЗНЦ.

6.4.4. Генпроектировщик еженедельно, с даты начала Работ (Услуг), не позднее 15:00 понедельника следующего за отчетной неделей, обязуется производить актуализацию Календарно-сетевых графиков, в Информационной системе управления проектами, путем внесения информации о фактически выполненных за отчетную неделю Работ (Услугах), корректировки расписания и состава работ (в случае необходимости) с целью достижения целевых показателей и на основании актуализированной информации формировать из графика отчет. Отчет в бумажном формате с подписью Генпроектировщика предоставляется по запросу Заказчика. Отчет, представленный в отличном от предусмотренного настоящим пунктом формате, к рассмотрению не принимается.

6.4.5. Самостоятельно в счет Цены Договора произвести выверку кабельной канализации и предоставить результат Заказчику.

6.4.6. В день завершения соответствующего этапа представить Заказчику соответствующий комплект документов по накладной с приложением документов (согласно Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 и Технического задания). При наличии замечаний к предоставленным документам, работы будут считаться выполненными надлежащим образом не в дату подачи Заказчику документов, а в дату подписания Сторонами соответствующего Акта о приемке выполненных работ (оказанных услуг).

Обеспечить на основе утвержденного Заказчиком Задания на проектирование, ЗНЦ, ПИМ и утвержденного в установленном порядке ТХЗ на разработку ПД и ЦИМ, согласование ПД и ЦИМ до направления в Госэкспертизу со всеми заинтересованными лицами и Заказчиком, получение положительного заключения Госэкспертизы в отношении ПД и результатов инженерных изысканий (включая положительное заключение о достоверности определения сметной стоимости, а также положительное заключение государственной экологической экспертизы в случае размещения объекта на особо охраняемых природных территориях), а также получение положительного заключения Госэкспертизы в отношении ЦИМ. Осуществить разработку и согласование РД со всеми заинтересованными лицами и Заказчиком, а также выполнить подготовку (разработку) ЦИМ и СЦИМ в части, соответствующей разработанному разделу РД, в сроки, установленные в разделе 4 Договора и Календарно-сетевом графике. ЦИМ по факту готовности подлежит согласованию с Заказчиком.

6.4.6.1. Разработка ЦИМ выполняется с применением технологии информационного моделирования на основании Задания на разработку цифровых информационных моделей на стадии Проектной и Рабочей документации по объекту и Плана реализации проекта с использованием технологии информационного моделирования в сроки указанные в приложении «А» Задания на разработку цифровых информационных моделей на стадии Проектной и Рабочей документации по объекту являющегося Приложением № 5 к Договору.

6.4.6.2. Одновременно с разработкой РД Генпроектировщик осуществляет подготовку (разработку) ЦИМ и СЦИМ в части, соответствующей разработанному разделу РД и в сроки предусмотренные для соответствующего раздела РД в утвержденном сторонами Календарно-сетевом графике.

6.4.7. На основании сметы, получившей положительное заключение Госэкспертизы, Генпроектировщик в течение 14 (Четырнадцати) календарных дней составляет и предоставляет Заказчику проект сметы договора на выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с Приказом Минстроя России от 23.12.2019 № 841 «Об утверждении Порядка определения начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), начальной цены единицы товара, работы, услуги при осуществлении закупок в сфере градостроительной деятельности (за исключением территориального планирования) и Методики составления

сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства». Разработанный проект Сметы Договора передается Заказчику на бумажном носителе и в электронном виде в формате Excel. По требованию Заказчика обязуется предоставлять для согласования объектные и локальные сметы; при формировании смет на перекладку и демонтаж инженерных сетей предусмотреть разделение на подразделы по принципу принадлежности различным балансодержателям (в том числе выделять в отдельный подраздел смету на строительство кабельной канализации).

6.4.8. Не вносить в ПД, РД, ЦИМ без предварительного согласования в письменной форме Заказчиком изменений, оказывающих влияние на общую стоимость и сроки строительства Объекта.

6.4.9. В случае получения замечаний Госэкспертизы при приемке ПД, ЦИМ или в процессе проведения государственной экспертизы или получения отрицательного заключения по ПД, ЦИМ Генпроектировщик обязуется устранять замечания за свой счет и осуществлять сопровождение ПД, ЦИМ при прохождении государственной экспертизы (в том числе повторной). По факту получения замечаний или отрицательного заключения Генпроектировщик в течение 2 (Двух) рабочих дней обязуется предоставить график устранения замечаний с отражением сроков устранения по каждому замечанию Госэкспертизы. Срок на устранение замечаний Госэкспертизы 7 (Семь) рабочих дней, если иной срок не согласован с Заказчиком.

6.4.10. Разработать СТУ (при наличии требования в Задании на проектирование) и согласовать их в Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России), в случае, если СТУ содержат технические требования на проектирование и строительство объектов в части обеспечения пожарной безопасности - дополнительно в Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России).

6.4.11. Осуществлять разработку РД одновременно с ПД и в полном соответствии с ПД. При разработке РД одновременно с ПД, незамедлительно осуществлять корректировку РД, при наличии замечаний к ПД. Одновременно с разработкой РД Генпроектировщик осуществляет подготовку (разработку) ЦИМ и СЦИМ в части, соответствующей разработанному разделу РД и в сроки предусмотренные для соответствующего раздела РД в Календарно-сетевом графике.

При этом в течение 14 (Четырнадцати) рабочих дней с даты выхода экспертного заключения разработать и согласовать с Заказчиком проект сметы договора на выполнение строительно-монтажных работ, с указанием цены соответствующих технологически законченных элементов, включающий необходимый комплекс работ (строительные конструкции: подземная часть, наружные стены, внутренние стены, заполнение оконных и дверных проемов, крыша, полы, отделочные работы и т.п.), системы инженерно-технического обеспечения и связанных между собой работ, необходимых в соответствии с проектной документацией для возведения технологически законченного конструктивного решения. В случае получения замечаний согласующих инстанций и организаций, а также обоснованных замечаний Заказчика Генпроектировщик за свой счет и без увеличения Цены договора осуществляет доработку и исправление РД.

6.4.12. В случае внесения изменений в РД относительно утвержденной ПД (модификации), Генпроектировщик обязуется внести такие изменения в ПД и ЦИМ в срок не позднее 5 (Пяти) рабочих дней с даты внесения таких изменений, если иной срок не будет согласован сторонами. Необходимость проведения повторной Госэкспертизы, определяется Заказчиком.

6.4.13. Предусматривать в проекте использование строительных материалов, конструкций и оборудования, имеющих сертификаты, подтверждающих их безопасность и соответствие техническим и экологическим требованиям и не снятых с производства.

6.4.14. Если в процессе выполнения Работ (Услуг) выясняется неизбежность получения отрицательного результата или нецелесообразность дальнейшего проведения Работ (Услуг), Генпроектировщик обязан приостановить ее, поставив об этом в известность Заказчика письменно, с соответствующим обоснованием не позднее 5 (Пяти) дней после

приостановления Работ (Услуг). В этом случае, Стороны обязаны в течение 15 (Пятнадцати) дней рассмотреть вопрос о целесообразности продолжения Работ.

6.4.15. Передать Заказчику вместе с Актом о приемке выполненных Работ с приложением накладных, выгруженных из Информационной системы управления строительными проектами, утвержденную ПД и РД, ЦИМ и СЦИМ на бумажном носителе, а также другие документы, полученные и (или) разработанные Генпроектировщиком в рамках реализации Договора в соответствии с условиями Договора. ПД передается Заказчику в соответствии с требованиями, указанными в Техническом задании (Приложение № 2 к Договору).

6.4.16. В согласованный с Заказчиком срок и за собственный счет устранять несоответствия ПД, РД и ЦИМ устранять недостатки в ПД, РД и ЦИМ выявленные при приемке и (или) согласовании, проведении Госэкспертизы, утверждении и (или) в период строительства Объекта. Если Генпроектировщик не устраняет Недостатки в установленный срок, Заказчик вправе своими силами устранить такие Недостатки или поручить их устранение третьим лицам и потребовать от Генпроектировщика возмещения расходов на устранение Недостатков.

6.4.17. Еженедельно, не позднее чем через один рабочий день после окончания отчетной недели, предоставлять отчет Заказчику о ходе разработки ПД, РД, ЦИМ.

6.4.18. Обеспечить целевое использование денежных средств, получаемых от Заказчика.

6.4.19. Для целей осуществления Заказчиком контроля по целевому использованию финансирования, Генпроектировщик обязуется:

6.4.19.1. Открыть счет целевого финансирования в банке, согласованном с Заказчиком, и осуществлять все расчеты, связанные с выполнением Работ (Услуг), исключительно через указанный счет, а также обеспечить целевое использование любых платежей, получаемых от Заказчика в связи с исполнением обязательств по Договору, до момента полного исполнения Генпроектировщиком своих обязательств.

6.4.19.2. Обеспечить Заказчику доступ в режиме реального времени к информации о проведенных Генпроектировщиком платежах по счету целевого финансирования, открытому согласно подпункту 6.4.20.1 Договора (без взимания с Заказчика какой-либо комиссии).

6.4.19.3. Оформить документы, необходимые для предоставления Заказчику права дополнительного акцепта (путем проставления электронной подписи) любых платежей, проходящих по счету целевого финансирования, либо их отклонения (без взимания с Заказчика какой-либо комиссии), в отношении счета, указанного в п. 6.4.20.1. настоящего Договора.

6.4.20. Включить в каждый Договор субподряда, договор оказания услуг каждого последующего уровня со стоимостью, превышающей 3 000 000 (Три миллиона) рублей условия, изложенные в подпунктах 6.4.20.1 – 6.4.20.3 Договора, с целью предоставления Заказчику Субподрядными организациями Генпроектировщика права контроля по целевому использованию финансирования Генпроектировщика. Контролю целевого использования финансирования подлежат все договоры, заключаемые Генпроектировщиком и его Субподрядными организациями со стоимостью, превышающей 3 000 000 (Три миллиона) рублей. Исключением являются договоры, заключаемые Генпроектировщиком с некоммерческими организациями, а также государственными, муниципальными и унитарными предприятиями. Заказчик вправе в одностороннем порядке пересмотреть условия контроля по целевому использованию финансирования путем уведомления Генпроектировщика. Заключение дополнительного соглашения в таком случае не требуется.

6.4.21. При проведении проверок представлять Заказчику все необходимые документы и информацию по Объекту, в том числе платежные документы, финансовую отчетность и другие документы, подтверждающие целевое использование бюджетных средств.

6.4.22. Приостановить выполнение Работ (Услуг) по Договору с даты получения от Заказчика уведомления о расторжении Договора.

6.4.23. Подписать дополнительное соглашение к настоящему Договору, утверждающее Протокол цены по Договору (подпункт 2.1.1 Договора).

6.4.24. В случае если в процессе корректировки РД выявляется необходимость корректировки ПД, ЦИМ, получившей положительное заключение Госэкспертизы, Генпроектировщик осуществляет такую корректировку в счет цены Договора с последующим сопровождением получения Заказчиком повторного заключения Госэкспертизы. В случае корректировки ПД по инициативе Заказчика (дополнительный объем Работ), Стороны будут руководствоваться положениями подпункта 2.1.1 Договора.

6.4.25. Обеспечить оформление в установленном порядке в Москомархитектуре Свидетельства об утверждении Архитектурно-градостроительного решения Объекта капитального строительства, обеспечив соответствие (совпадение) основных показателей проекта с положительным заключением Госэкспертизы.

6.4.26. Незамедлительно решать возникающие в процессе строительства вопросы, связанные с неточностями и (или) недостатками в разработанной РД и соответственно с возникновением в этом случае необходимости по внесению исправлений и корректировок в РД в соответствии с установленными требованиями, и осуществлять контроль исполнения.

6.4.27. В связи с тем, что личность Генпроектировщика имеет существенное значение для Заказчика Генпроектировщик не вправе уступать права и обязанности по Договору.

6.4.28. Проектировщик обязан по указанию Заказчика вносить изменения в РД в процессе строительства до получения Разрешения на ввод Объекта в эксплуатацию.

6.4.29. В случае предъявления Заказчиком требования о возврате суммы в размере неотработанного (непогашенного) авансового платежа Генпроектировщик обязан вернуть авансовый платеж в течение 5 (Пяти) рабочих дней со дня выставления требования.

6.4.30. Возместить в полном объеме вред, а также убытки, причиненные Заказчику вследствие недостатков выполненных Работ (Услуг), в том числе действиями субподрядчиков и других исполнителей, привлеченных Генпроектировщиком. Под убытками понимаются, в том числе суммы штрафных санкций (убытков), наложенных (взыскиваемых) на (с) Заказчика.

6.4.31. При расторжении Договора до завершения проектирования Объекта передать Заказчику в течение 10 (Десяти) дней с момента получения соответствующего требования, разработанную документацию и другие документы, полученные/разработанные в ходе исполнения обязательств по Договору, а также сдать по акту фактически выполненный объем Работ.

6.4.32. В течение 3 (Трех) рабочих дней с даты заключения Договора представить Заказчику информацию о специалистах, сведения о которых включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, с указанием Ф.И.О., наименования СРО, членом которой является Генпроектировщик.

6.4.33. Представить Заказчику сведения об изменении своего фактического местонахождения в срок не позднее 5 (Пяти) дней со дня соответствующего изменения. В случае непредставления в установленный срок уведомления об изменении адреса фактическим местонахождением Генпроектировщика будет считаться адрес, указанный в настоящем Договоре.

6.4.34. Доработать и исправить ПД и РД с соответствующим внесением изменений в ЦИМ (при необходимости) по письменным замечаниям согласующих инстанций и организаций, а также по обоснованным замечаниям Заказчика за свой счет и без увеличения Цены Договора по Договору.

6.4.35. В случае получения отрицательного заключения Госэкспертизы в отношении ПД, ЦИМ и (или) результатов Инженерных изысканий за счёт собственных средств компенсировать Заказчику затраты, связанные с прохождением повторной и последующих государственных экспертиз путем оплаты стоимости проведения повторной и последующих государственных экспертиз за Заказчика. Стоимость проведения повторных и (или) последующих государственных экспертиз, подлежащая оплате в соответствии с настоящим подпунктом, будет определена после заключения договора возмездного оказания услуг на проведение такой экспертизы, копия которого направляется Генпроектировщику в течение 2 (Двух) рабочих дней с момента его заключения (подписания электронной подписью обеими сторонами договора) посредством электронной почты. Оплата стоимости проведения повторной и (или) последующих экспертиз должна быть осуществлена Генпроектировщиком

в течение 3 (Трех) рабочих дней с даты получения копии договора возмездного оказания услуг на проведение экспертизы. Генпроектировщик обязан направить Заказчику посредством электронной почты копию платежного поручения об оплате стоимости проведения повторной и (или) последующей экспертизы в течение 2 (Двух) рабочих дней с даты оплаты. В случае возникновения у Заказчика обязательств по перечислению налогов, сборов или иных обязательных платежей, связанных с перечислением Генпроектировщиком стоимости проведения повторной и (или) последующих экспертиз, Генпроектировщик обязуется в течение 5 (Пяти) рабочих дней с момента получения от Заказчика соответствующего уведомления о расчете компенсации налоговых затрат возместить Заказчику затраты, связанные с уплатой налогов, сборов и иных обязательных платежей в полном объеме на расчетный счет, указанный в разделе 19 Договора.

6.4.36. Самостоятельно в счет Цены Договора оплачивать Услуги организаций, выполняющих функции по согласованию ПД, РД и ЦИМ на возмездной основе, за исключением случаев, когда в соответствии с законодательством или регламентами этих организаций такие Услуги по согласованию должны быть оплачены Заказчиком.

6.4.37. Гарантировать отсутствие нарушения авторских и патентных прав при разработке ПД и РД ЦИМ и СЦИМ.

6.4.38. Назначить не позднее 3 (Трех) дней с момента подписания Договора Представителя Генпроектировщика, а также главного инженера проекта, а также специалиста по ТИМ, официально известив об этом Заказчика в письменном виде с указанием предоставленных им полномочий и предоставлением приказа о назначении главного инженера проекта.

6.4.39. В случае введения новых или изменения ранее действующих нормативных документов в процессе проектирования, Генпроектировщик обязуется известить Заказчика об этих изменениях в письменном виде и скорректировать ПД, РД и ЦИМ, включая уже переданную Заказчику, а также при необходимости разработать дополнительную документацию в счет Цены Договора.

6.4.40. Выставлять Заказчику счета-фактуры (в том числе на аванс), оформленные в срок и в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ. Своевременно предоставлять Заказчику оригинал счета на причитающиеся платежи, оформленный надлежащим образом.

6.4.41. Не передавать ПД, РД, ЦИМ и СЦИМ и иные материалы, полученные и (или) разработанные по Договору, третьим лицам без согласия Заказчика.

6.4.42. Генпроектировщик обязуется в срок не более 10 (Десяти) рабочих дней с даты заключения Договора, установить и использовать Информационную систему управления проектами для формирования актуализации Календарно-сетевых графиков (при необходимости), предоставления отчетов и выполнения иных действий, предусмотренных Договором.

Генпроектировщик обязуется нести ответственность за корректное, качественное формирование документации в Информационной системе управления строительными проектами, не допуская искажения, фальсификации и иного несоответствия документации, передаваемой Заказчику, в том числе при предоставлении электронных образов документов, оригиналам документов на бумажном носителе, а равно фактическим обстоятельствам и объемам Работ.

Генпроектировщик подтверждает право Заказчика в любое время потребовать предъявления оригиналов документов (в том числе подписанных документов на бумажном носителе), полученных и подписанных усиленной квалифицированной подписью, либо приложений к ним. Срок предоставления документов не должен превышать 5 (Пять) рабочих дней с даты получения запроса от Заказчика.

В случае выявления Заказчиком факта любого несоответствия, отраженного в документах, предусмотренных Договором, фактически выполненным объемам Работ на Объекте, а равно выявления иных недостатков в документации, внесенной в Информационную систему управления строительными проектами, либо полученных оригиналах документов (в том числе на бумажном носителе), Заказчик незамедлительно выдает Генпроектировщику предписание, обязательное для исполнения. Генпроектировщик обязан своими силами и за свой счет в срок не позднее 3 (трех) рабочих дней с даты получения предписания Заказчика, если иной срок не установлен Заказчиком в предписании, устранить выявленные замечания и повторно предъявить их к проверке и приемке Заказчику, при этом ранее принятые документы и (или) объемы работ считаются выполненными

ненадлежащим образом до устранения недостатков и подтверждения Заказчиком факта их устранения..

6.4.43. В срок не позднее 30 сентября текущего года, заявлять Заказчику лимиты финансирования на следующий год, в объеме, достаточном для выполнения обязательств Генпроектировщика, в следующем году.

6.4.44. Обеспечить присутствие полномочного представителя Генпроектировщика на всех совещаниях, проводимых Заказчиком по вопросам исполнения договорных обязательств. Уведомление о проведении совещания доводится до Генпроектировщика по электронной почте. Указания и предписания, установленные в протоколах совещаний, являются для Генпроектировщика обязательными к исполнению в определенные такими протоколами сроки. Помимо исполнения протокольных указаний и предписаний Заказчика, Генпроектировщик обязуется направлять Заказчику отчеты об исполнении протоколов таких совещаний. Копия протокола направляется по электронной почте, если иное прямо не указано Заказчиком. Заказчик вправе направлять Генпроектировщику запросы (за подписью генерального директора либо иного уполномоченного лица) о предоставлении документации (информации), обязательные для исполнения в установленные в таких запросах сроки. Запросы направляются по электронной почте, если иное не предусмотрено запросом.

6.4.45. Выполнить в полном объеме свои обязательства, предусмотренные в других разделах Договора.

6.4.46. Своими силами и средствами (без возмещения Заказчиком понесенных затрат) обеспечить своевременное приобретение Информационной системы управления строительными проектами для контроля, ведения, обмена, подписания, согласования, учета в ней всех необходимых документов в электронном виде. Обеспечить применение Информационной системы управления строительными проектами (при необходимости) привлеченными субисполнителями.

6.4.47. В случае необходимости заключить с Заказчиком Договор на оказание услуг авторского надзора при строительстве объекта.

7. Гарантии качества. Интеллектуальные права

7.1. Гарантийный срок на результат Работ составляет – 36 (Тридцать шесть) месяцев с даты подписания Сторонами Итогового акта сдачи-приемки работ, подтверждающего завершение Работ.

В течение указанного срока при обнаружении недостатков в ПД, РД, ЦИМ и (или) в результатах Инженерных изысканий Генпроектировщик по требованию Заказчика обязан безвозмездно переделать ПД, РД, ЦИМ и (или) Инженерные изыскания и при необходимости получить положительное заключение Госэкспертизы, а также возместить Заказчику причиненные убытки.

7.2. Генпроектировщик гарантирует качество выполненных Работ по Договору и разработанной документации в соответствии с требованиями действующего законодательства, технических регламентов и Договора.

7.3. При выявлении Недостатков в ходе строительства или эксплуатации Объекта Заказчик составляет Акт о выявленных недостатках, где, кроме прочего, определяются сроки и порядок устранения выявленных Недостатков Работ или нарушенных обязательств. Акт о выявленных недостатках направляется Генпроектировщику.

7.4. Генпроектировщик обязуется за свой счет устранить все обнаруженные в гарантийный срок недостатки, указанные в Акте о недостатках, в установленный в нем срок, который в любом случае не может превышать 30 (Тридцать) календарных дней.

7.5. Если Генпроектировщик не устраняет Недостатки в сроки, определяемые актом (а равно не приступает к устранению недостатков по истечении 5 (Пяти) рабочих дней с даты получения Акта), либо в случае отказа Генпроектировщика от устранения недостатков, Заказчик вправе своими силами устранить такие недостатки или поручить их устранение третьим лицам и потребовать от Генпроектировщика возмещения расходов на устранение Недостатков.

7.6. Все исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, созданные по Договору, принадлежат Заказчику в соответствии со статьей 1296 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Генпроектировщик с даты подписания Сторонами соответствующего Акта о приемке выполненных Работ (оказанных Услуг) передает Заказчику (приобретателю) в полном объеме исключительные права на использование архитектурного проекта, а также на разработанную Генпроектировщиком и (или) его субподрядчиками ПД, РД, ЦИМ и СЦИМ, что означает переход к Заказчику (приобретателю) всех исключительных прав на результат интеллектуальной деятельности и приобретение им права использовать ПД, РД, ЦИМ и СЦИМ в любой форме и любым не противоречащим закону способом. Переход исключительных прав на выполненные Генпроектировщиком Работы (оказанные Услуги) осуществляется в дату подписания соответствующего акта о приемке выполненных Работ (Услуг). Отчуждаемые исключительные права на разработанную Генпроектировщиком документацию включают в себя все права, предусмотренные статьей 1270 Гражданского кодекса Российской Федерации.

7.7. Датой передачи исключительных прав является дата подписания Сторонами соответствующий Акт о приемке выполненных Работ (оказанных Услуг).

7.8. Стороны определяют, что составление отдельного договора об отчуждении исключительного права или отдельного договора на создание произведения по заказу не требуется, стоимость вознаграждения Генпроектировщика за отчуждение Заказчику исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданные в ходе разработки Генпроектировщиком документации по настоящему Договору, в объеме исключительных прав, предусмотренном настоящим Договором, включено в стоимость, указанную в пункте 2.1 Договора. В случае досрочного расторжения Договора исключительные права переходят к Заказчику на фактически созданный Генпроектировщиком результат Работ с даты подписания сторонами последнего Акта о приемке фактически выполненных работ.

7.9. Генпроектировщик гарантирует, что результаты проектно-изыскательских работ и отчуждаемые Заказчику исключительные права не будут нарушать авторских и иных прав третьих лиц в отношении ПД, РД, ЦИМ и СЦИМ.

7.10. Генпроектировщик заверяет Заказчика, что все возможные произведения архитектуры и градостроительства, входящие в состав ПД и РД, разработанной по настоящему Договору, созданы в рамках выполнения служебных обязанностей или служебного задания лицами (авторами), которые состоят в трудовых отношениях с Генпроектировщиком в силу имеющихся с ними трудовых договоров. Авторы не вправе предъявлять каких-либо претензий и исков, вытекающих из прав на использование произведений, входящих в состав ПД. Генпроектировщик гарантирует уведомление авторов о передаче результата исключительных прав Заказчику и обязуется самостоятельно решить все вопросы, связанные с выплатой соответствующих вознаграждений авторам.

7.11. В случае предъявления к Заказчику третьими лицами претензий и исков, возникающих из отчужденных ему исключительных прав на произведения, входящие в состав архитектурного проекта, ПД и (или) РД, разработанной по настоящему Договору, Генпроектировщик обязуется солидарно с Заказчиком выступать в рамках любой возможной судебной или административной процедуры против таких требований, а в случае неблагоприятного для Заказчика решения какого-либо юрисдикционного органа принять на себя возмещение причиненных Заказчику убытков.

7.12. В случае использования Генпроектировщиком при выполнении Работ (оказании Услуг) по настоящему Договору без разрешения правообладателя исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, авторских и смежных прав), реализованных в процессе выполнения Работ (оказании Услуг) по настоящему Договору, Генпроектировщик возмещает Заказчику убытки, причиненные в результате удовлетворения требований правообладателя об устранении нарушения исключительных прав и уплаты санкций.

8. Ответственность Сторон

8.1. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по Договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

8.2. Генпроектировщик несет ответственность за недостатки, выявленные в Результатах Работ по предпроектному обследованию (в случае если выполняется), Результатах инженерных изысканий, в ТХЗ, ПД, РД и ЦИМ, в том числе обнаруженные при ее реализации и в ходе эксплуатации объекта (статья 761 ГК РФ). При обнаружении недостатков Генпроектировщик обязан безвозмездно их устранить, а также возместить Заказчику убытки, вызванные выявленными недостатками.

8.3. В случаях нецелевого использования Генпроектировщиком денежных средств (в том числе, но не ограничиваясь: расходование на цели, не связанные с исполнением обязательств по Договору, списания денежных средств по исполнительным листам не связанным с исполнением Договора, по инкассовым поручениям и т.д.) и (или) завышения стоимости выполненных Работ (Услуг), установленных проверками Заказчика, либо уполномоченными контрольными органами, Генпроектировщик обязан восстановить в полном объеме нецелевым образом израсходованную сумму путем внесения денежных средств на открытый Генпроектировщиком счет целевого финансирования, либо возвратить денежные средства в размере установленной суммы нецелевого использования денежных средств в течение 5 (Пяти) рабочих дней с даты получения уведомления Заказчика возвратить сумму, использованную не по целевому назначению и (или) завышения стоимости выполненных Работ (Услуг). В случае установления нецелевого расходования Генпроектировщиком денежных средств уполномоченным органом и (или) органом финансового контроля, Заказчиком направляется требование о возврате соответствующей суммы на лицевой счет Заказчика.

В случае выявления завышения стоимости выполненных Работ (Услуг), а также нарушения срока восстановления либо возврата денежных средств, Заказчик, (не исключая реализации своих прав требования восстановления суммы нецелевого расходования) вправе потребовать, а Генпроектировщик обязуется оплатить неустойку в размере 0,1 % (Ноль целых одна десятая процента) от суммы нецелевого расходования денежных средств или стоимости завышенных Работ (Услуг) за каждый день просрочки до даты фактического исполнения обязательства.

8.4. Заказчик вправе при нарушении обязательств по Договору взыскать с Генпроектировщика:

8.4.1. В случае нарушения сроков устранения недостатков, выявленных при приемке результатов Инженерных изысканий, приемке ПД, ЦИМ и (или) приемке РД, при согласовании и (или) проведении государственной экспертизе ПД, ЦИМ - неустойку в размере 10 000 (Десять тысяч) рублей за каждый день просрочки устранения выявленных недостатков до даты фактического исполнения обязательства или даты расторжения Договора.

8.4.2. При нарушении Генпроектировщиком срока окончания Работ по Договору в целом (в соответствии с Календарно-сетевым графиком), Заказчик вправе направить Генпроектировщику требование об уплате пени в размере 0,1 % (Ноль целых одна десятая процента) от Цены Договора за каждый день просрочки до фактического исполнения обязательства или расторжения Договора.

8.4.3. При нарушении Генпроектировщиком сроков окончания выполнения этапов и под этапов Работ (Услуг), установленных Календарно-сетевым графиком (Приложение № 1 к Договору) или Приложением А к ЗНЦ, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного указанным графиком срока исполнения обязательства Заказчик вправе направить Генпроектировщику требование об уплате пени за каждый день просрочки до фактического исполнения обязательства или расторжения Договора.

Размер пени устанавливается в следующем порядке:

А) 500,00 (Пятьсот) рублей за каждый день просрочки выполнения этапа, если Цена Договора не превышает 50 млн. рублей;

Б) 1 000,00 (Одна тысяча) рублей за каждый день просрочки выполнения этапа, если Цена Договора составляет от 50 млн. рублей до 100 млн. рублей (включительно);

В) 5 000,00 (Пять тысяч) рублей за каждый день просрочки выполнения этапа, если Цена Договора составляет от 100 млн. рублей до 300 млн. рублей (включительно);

Г) 7 500,00 (Семь тысяч пятьсот) рублей за каждый день просрочки выполнения этапа, если Цена Договора составляет от 300 млн. рублей до 500 млн. рублей (включительно);

Д) 10 000,00 (Десять тысяч) рублей за каждый день просрочки выполнения этапа, если Цена Договора составляет от 500 млн. рублей.

8.4.4. За внесение Генпроектировщиком изменений в ПД, ЦИМ и (или) РД без предварительного письменного согласования с Заказчиком, а также в случае направления в Госэкспертизу несогласованной заказчиком ПД, ЦИМ – штраф в размере 50 000 (Пятьдесят тысяч) рублей за каждое внесенное изменение и (или) несогласованное, но направленное в Госэкспертизу изменение.

8.4.5. В случае нарушения сроков выполнения обязательств, предусмотренных подпунктом 6.4.41 Договора о выставлении счетов-фактур и оригиналов счетов - штраф в размере 10 000 (Десяти тысяч) рублей за каждый день просрочки исполнения обязательства до даты фактического исполнения обязательства.

8.4.6. За привлечение Генпроектировщиком субподрядчиков (субисполнителей), зарегистрированных в офшорных зонах, перечень которых установлен приказом Министерства финансов Российской Федерации от 13.11.2007 № 108н – штраф в размере 3 % (Три процента) от Цены договора заключенного с субподрядчиком, за каждый выявленный факт привлечения подобного субподрядчика (субисполнителя).

8.4.7. За непредоставление документов по запросу Заказчика о заключенном договоре с субподрядчиком (субисполнителем), в том числе не предоставлении документов, подтверждающих наличие специального разрешения, лицензии, допуска, установленного разделом 15 Договора – штраф в размере в размере 1 000 000 (Один миллион) рублей за каждый выявленный факт.

8.4.8. За несвоевременный возврат Генпроектировщиком суммы неотработанного (незачтенного) авансового платежа, а равно иной подлежащей возврату суммы – проценты, согласно статье 317.1 ГК РФ, в размере 0,1 % (Ноль целых одна десятая процента) от подлежащей возврату суммы, за каждый день просрочки до даты фактического исполнения обязательства.

8.4.9. За нарушение срока исполнения обязанностей по предоставлению и (или) переоформлению обеспечения исполнения обязательств Генпроектировщика согласно разделу 3 Договора, а также в случае предоставления Генпроектировщиком в качестве обеспечения обязательств недействительных документов, либо неподтверждения гарантом факта выдачи и действия обеспечения – неустойку в размере 100 000,00 (Сто тысяч) рублей за каждый день просрочки до даты выполнения обязательства или даты расторжения Договора.

8.4.10. В случае непредоставления Генпроектировщиком, либо привлеченным им субподрядчиком (субисполнителем) по запросу Заказчика, Уполномоченного органа и (или) органа государственного финансового контроля отчета, отчетной документации, информации, а равно пояснений при проведения ими проверок соблюдения целевого использования полученных денежных средств (пункт 2.17. Договора - штраф в размере 1 000 000 (Один миллион) рублей за каждый факт (отказ) неисполнения обязательства. Генпроектировщик освобождается от ответственности, предусмотренной настоящим подпунктом, в случае не предоставления обозначенных сведений и документации по привлеченным субподрядчикам, при условии, что Генпроектировщик предпринял все возможные действия по получению от субподрядчиков необходимой информации, но в силу виновных действий (бездействий) субподрядчиков, не смог получить необходимых сведений и документации.

8.4.11. В случае выявления Заказчиком расхождений между документацией, предъявленной Генпроектировщиком в Информационной системе управления строительными проектами в электронном виде оригиналам документов, Заказчик вправе начислить штраф в размере 100 000 (Сто тысяч) рублей за каждый выявленный документ или факт, а Генпроектировщик обязуется оплатить такой штраф и устранить выявленные расхождения в течение 3 (Трех) рабочих дней с даты получения предписания Заказчика.

8.4.12. В случае нарушения Генпроектировщиком сроков исполнения указаний и (или) предписаний Заказчика, определенных в протоколах совещаний, либо направленных запросах, в соответствии с пунктом 6.4.46 Договора – неустойку в размере 10 000,00 (Десять тысяч) рублей за каждый выявленный факт неисполнения.

8.5. Неустойка уплачивается на основании письменной претензии в течение 10 (Десяти) рабочих дней со дня ее получения. Претензия направляется в адрес Стороны, допустившей нарушение, заказной почтой по адресу, указанному в Договоре. Нарушившая Сторона обязуется в срок не позднее 10 (Десяти) рабочих дней произвести оплату начисленных штрафных санкций, либо предоставить мотивированный отказ. По результатам рассмотрения мотивированного отказа принимается решение об обоснованности или необоснованности начисления штрафных санкций, с учетом изложенных мотивированных обстоятельств.

8.6. Для целей исчисления неустойки, штрафов, убытков, предусмотренных Договором, под днем понимает календарный день. Взыскание штрафов (неустоек, пени) является правом Заказчика, по своему усмотрению Заказчик вправе снизить размер указанных штрафов с учетом обстоятельств допущенного нарушения и его последствий.

8.7. Уплата штрафных санкций не освобождает Стороны от исполнения собственных обязательств в натуре и от иной ответственности по Договору, предусмотренной законодательством Российской Федерации. Уплата неустойки, штрафов, убытков, предусмотренных Договором, за неисполнение и (или) ненадлежащее исполнение обязательств по Договору осуществляется на расчетный счет, указанный в разделе 19 Договора.

8.8. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Генпроектировщиком обязательств по уплате неустойки (штрафа), предусмотренных Договором, Заказчик имеет право приостановить выплату траншей авансовых платежей и (или) оплату выполненных Работ (Услуг) по Договору до момента урегулирования Сторонами претензионных требований или исполнения обязательств Генпроектировщиком по уплате неустойки (штрафа, пени). Заказчик вправе по своему усмотрению произвести зачет сумм штрафных санкций и убытков из сумм, причитающихся к оплате Генпроектировщику.

9. Обстоятельства непреодолимой силы

9.1. Стороны освобождаются от ответственности за полное или частичное неисполнение своих обязательств по настоящему Договору в случае, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, а именно: наводнения, землетрясения, диверсии, военных действий, блокад, препятствующих надлежащему исполнению обязательств по настоящему Договору, и других чрезвычайных обстоятельств, которые возникли после заключения настоящего Договора и непосредственно повлияли на исполнение Сторонами своих обязательств, а также которые Стороны были не в состоянии предвидеть и предотвратить.

9.2. При наступлении таких обстоятельств срок исполнения обязательств по настоящему Договору увеличивается соразмерно времени действия данных обстоятельств постольку, поскольку эти обстоятельства значительно влияют на исполнение настоящего Договора в срок.

9.3. Сторона, для которой надлежащее исполнение обязательств оказалось невозможным вследствие возникновения обстоятельств непреодолимой силы, обязана в течение 10 (Десяти) календарных дней с даты возникновения таких обстоятельств уведомить в письменной форме другую Сторону об их возникновении, виде и возможной продолжительности действия. Доказательством указанных в извещении фактов должны служить документы, выдаваемые компетентными государственными органами.

9.4. Если обстоятельства непреодолимой силы будут длиться более 6 (Шести) календарных месяцев с даты соответствующего уведомления, каждая из Сторон вправе расторгнуть настоящий Договор без предъявления требования о возмещении убытков, понесённых в связи с наступлением таких обстоятельств.

9.5. Стороны согласовали, что применительно к исполнению Договора распространение COVID-19 не будет считаться обстоятельством непреодолимой силы в

смысле, установленном настоящим разделом Договора и пунктом 3 статьи 401 Гражданского кодекса Российской Федерации, освобождающим Стороны от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору. Стороны не вправе в обоснование невозможности исполнения (надлежащего исполнения) своих обязательств по Договору ссылаться на распространение (эпидемию, пандемию) коронавирусной инфекции COVID-19. Соответствующие мероприятия, которые уже проводятся или будут проводиться на международном и национальном уровнях для предотвращения дальнейшего распространения COVID-19 (в том числе введение режима повышенной готовности, режима чрезвычайной ситуации, карантина и иных ограничительных мер) являются обстоятельствами, которые учитываются и разумно предвидятся Сторонами при исполнении Договора. Стороны исходят из заведомой и полной исполнимости всех принятых на себя по Договору обязательств в условиях распространения коронавирусной инфекции COVID-19 с учетом возможного введения ограничительных мер и режимов.

10. Разрешение споров и разногласий

10.1. Все споры и разногласия, возникшие в связи с исполнением Договора, его изменением, расторжением или признанием недействительным Стороны будут стремиться решить путем переговоров, а достигнутые договоренности оформлять в виде дополнительных соглашений к Договору.

10.2. До передачи спора на разрешение суда Стороны примут меры к его урегулированию в претензионном порядке. Претензия должна быть рассмотрена и по ней дан мотивированный ответ в течение 10 (Десяти) рабочих дней с момента ее получения.

10.3. В случае невозможности урегулировать споры, разногласия и требования в претензионном порядке, такие споры подлежат разрешению в Арбитражном суде города Москвы.

10.4. Любое уведомление, сообщение, претензия или другая информация считаются переданными в день их получения Стороной. При этом они будут считаться полученными в дату поступления корреспонденции в пункт выдачи корреспонденции отделением связи получателя, в случаях, если их вручение оказалось невозможным в связи с отсутствием Стороны по адресу, указанному в Договоре, уклонением получателя от получения корреспонденции, либо адрес оказался неверным, либо несуществующим.

11. Срок действия и порядок расторжения Договора

11.1. Договор вступает в силу с момента подписания Сторонами и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств по Договору.

11.2. Договор может быть расторгнут по соглашению Сторон, в одностороннем внесудебном порядке или по решению суда.

11.3. Заказчик вправе в одностороннем внесудебном порядке отказаться от исполнения Договора и потребовать его расторжения (как полностью, так и частично) в случаях:

11.3.1. Нарушения Генпроектировщиком сроков выполнения Работ (оказания Услуг) и (или) отдельных видов Работ (Услуг), а равно этапов Работ (Услуг), установленных в Календарно-сетевом графике (Приложение №1 к Договору) по Договору.

11.3.2. Неисполнения и (или) ненадлежащего исполнения (два и более) Генпроектировщиком принятых на себя обязательств, предусмотренных разделом 6.4. настоящего Договора, в том числе, не предоставления более 2 (двух) раз Заказчику информации и (или) однократного предоставления недостоверной информации по выполнению Договора в порядке, установленном Договором.

11.3.3. Внесения без предварительного согласования с Заказчиком изменений в ПД и РД, увеличивающих стоимость строительства Объекта. В данном случае выполненные Работы (оказанные Услуги) Генпроектировщиком оплате не подлежат.

11.3.4. В случае переноса сроков реализации Объекта, либо исключения Объекта из Адресной инвестиционной программы.

11.3.5. Предоставление Генпроектировщиком в качестве обеспечения обязательств недействительных документов (банковской гарантии и т.д.), неподтверждения гарантом факта выдачи и действия банковских гарантий и (или) нарушения срока предоставления банковских гарантий.

11.3.6. В случае неоднократного (два раза и более) нарушения Генпроектировщиком любого из предусмотренных обязательств по Договору.

11.3.7. В случае нарушения Генпроектировщиком положений раздела 15 Договора.

11.3.8. В случае необходимости изменения более чем на 30 % (Тридцать процентов) предусмотренного Договором объема Работ (Услуг) при изменении потребности в таких Работ (Услугах), или при выявлении потребности в дополнительном объеме Работ (Услуг), не предусмотренных Договором, но связанных с работами, предусмотренными Договором.

11.4. Заказчик вправе в любое время в течение срока действия Договора в одностороннем внесудебном порядке отказаться от исполнения настоящего Договора путем уведомления Генпроектировщика. В этом случае Договор будет считаться расторгнутым с даты получения Генпроектировщиком указанного в настоящем пункте уведомления. Оплата подлежат фактически выполненные и принятые Заказчиком Работы (Услуги), при этом убытки возмещению не подлежат.

11.5. Заказчик обязан в одностороннем внесудебном порядке расторгнуть Договор в случае, если в ходе исполнения Договора установлено, что Генпроектировщик не соответствует установленной документацией о закупке требованиям к участникам закупки или предоставил недостоверную информацию о своем соответствии таким требованиям, что позволило ему стать победителем закупочной процедуры.

11.6. В случае расторжения Договора по основаниям, указанным в пунктах 11.3 – 11.4 Договора, Заказчик направляет Генпроектировщику уведомление о расторжении Договора, а Генпроектировщик обязуется незамедлительно приостановить выполнение Работ (оказание Услуг) и предоставить Заказчику результат выполненных Работ (Услуг) в срок не позднее 5 (Пяти) рабочих дней с даты получения соответствующего Уведомления. Сдача-приемка Работ (Услуг) осуществляется в порядке, определенном в разделе 5 Договора.

11.7. При расторжении Договора Генпроектировщик возвращает Заказчику в течение 5 (Пяти) рабочих дней с момента предъявления соответствующего требования неиспользованный авансовый платеж и представляет Заказчику отчет о произведенных расходах в процессе исполнения договорных обязательств, а также передает разработанные ПД, РД и иные документы, подготовленные на дату расторжения Договора.

11.8. Расторжение Договора не освобождает от ответственности за неисполнение обязательств, которые имели место до даты расторжения Договора, а также от гарантийных обязательств на фактически выполненный объем работ.

11.9. Договор составлен в письменной форме, в 2 (двух) экземплярах, по одному для каждой из Сторон, имеющих одинаковую юридическую силу.

11.10. Любые изменения и дополнения к Договору, не противоречащие действующему законодательству Российской Федерации, оформляются дополнительным соглашением Сторон в письменной форме.

Подготовку всех дополнительных соглашений осуществляет Заказчик. Генпроектировщик обязуется рассматривать полученные от Заказчика проекты дополнительных соглашений в течение 5 (Пяти) рабочих дней с момента их получения, за исключением специально оговоренных случаев. В случае неподписания и (или) непредоставления оригинала подписанного Генпроектировщиком дополнительного соглашения без предоставления мотивированных возражений, Договор считается измененным и подлежит исполнению на измененных условиях с момента истечения указанного в настоящем пункте срока.

11.11. Во всем, что не предусмотрено настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством.

12. Конфиденциальная информация

12.1. Каждая Сторона должна обеспечить конфиденциальность информации в соответствии с действующим законодательством РФ и нераскрытие ее непосредственно или

косвенно любому лицу, кроме единоличного исполнительного органа, должностных лиц, работников соответствующей Стороны Договора без предварительного письменного согласования другой Стороны. Каждая Сторона должна предпринимать все меры, необходимые в соответствии с действующим законодательством РФ, для обеспечения того, чтобы условия и положения настоящего раздела были обязывающими для ее представителей и представителей аффилированных лиц такой Стороны. Вышеуказанные положения не применяются по отношению к конфиденциальной информации, относительно которой раскрывающая Сторона докажет следующее:

- раскрывающая Сторона владела информацией до даты заключения настоящего Договора и получения от Стороны непосредственно или косвенно любой информации, которая является предметом обязательств в отношении конфиденциальности между Сторонами; или

- эта информация стала общедоступной или общераспространенной не в результате нарушений соответствующей Стороны; или

- раскрытие информации произведено по распоряжению суда или в соответствии с требованиями какого бы то ни было применимого действующего законодательства РФ при условии, что в таких обстоятельствах раскрывающая Сторона должна в максимально короткие сроки уведомить другую Сторону, с тем чтобы предоставить другой Стороне возможность предпринять меры, которые она сочтет необходимыми для предотвращения выпуска соответствующей информации, а раскрывающая Сторона должна предпринять все разумные меры для предотвращения выпуска соответствующей конфиденциальной информации (а в тех случаях, когда это практически невозможно, свести к минимуму раскрытие), при условии согласования другой Стороной; или

- соответствующая информация была получена от сторонней организации или лица при отсутствии требования к конфиденциальности.

Обязательства по настоящему разделу продолжают действовать в течение пяти лет после завершения работ и гарантийного срока, либо в течение 10 (Десяти) лет в случае досрочного прекращения действия настоящего Договора.

12.2. Генпроектировщик соглашается с следующим:

- не хранить конфиденциальную информацию на компьютере, в базе данных или с помощью других электронных средств хранения данных или информации («компьютер»), кроме случаев, когда данный компьютер находится под контролем исключительно данной Стороны и к нему не имеют доступ сторонние организации и лица, в этом случае Сторона может хранить конфиденциальную информацию на компьютере, и она должна быть возвращена или стерта по окончании срока действия настоящего договора, либо при его досрочном расторжении;

- не копировать конфиденциальную информацию ни полностью, ни частично, за исключением случаев, когда это необходимо для целей выполнения и завершения Работ;

- не изменять или удалять уведомления о каких-либо правах собственности или об авторском праве либо иной идентификации, которая указывает на права собственности в любой части конфиденциальной информации;

- уведомить другую Сторону о существовании каких-либо обстоятельств, связанных с какими бы то ни было неразрешенными знаниями, владением или использованием конфиденциальной информации или любой ее части каким-либо лицом;

- предпринимать разумные меры, необходимые или желательные для обеспечения поддержания конфиденциальности и защиты конфиденциальной информации, а также для предотвращения доступа к ней или использования конфиденциальной информации каким-либо лицом, не имеющим разрешение;

- в случае прекращения действия настоящего Договора Заказчик может сохранить всю конфиденциальную информацию, необходимую для завершения и эксплуатации Работ.

В случае привлечения Генпроектировщиком Субподрядчиком (субисполнителей/подрядчиком, поставщиков), Генпроектировщик обязуется включить аналогичное условие о конфиденциальности в договоры с Субподрядчиками (субисполнителями/подрядчиками, поставщиками).

Выпуски в средствах массовой информации:

12.3. Генпроектировщик обязуется не публиковать какую-либо информацию, документ или статью, а равно не предоставлять официальных комментариев, в отношении выполняемых работ (оказанных услуг) в каких-либо средствах массовой информации без предварительного утверждения со стороны Заказчика. Генпроектировщик обязуется направлять Заказчику все запросы от средств массовой информации в отношении Работ (Услуг).

Раскрытие информации сторонним организациям и лицам:

12.4. Невзирая на положения подпунктов 12.1. и 12.2. все обязательства, распространяющиеся на Заказчика согласно настоящего раздела, являются предметом неограниченных прав Заказчика в отношении следующего:

- раскрытие любой информации, включая конфиденциальную информацию, кредиторам (в тех случаях, когда они выбраны Заказчиком) и представителей кредиторов и страховщикам Заказчика;
- раскрытие конфиденциальной информации сторонним организациям и лицам для ремонта или технического обслуживания Объекта;
- раскрытие конфиденциальной информации Департаменту строительства города Москвы, а также иным органам исполнительной власти города Москвы.

12.5. Невзирая на положения подпунктов 12.1 и 12.2 Договора все обязательства, распространяющиеся на Генпроектировщика согласно настоящего раздела, являются предметом неограниченных прав Генпроектировщика в отношении следующего:

- раскрытие любой информации, включая конфиденциальную информацию, кредиторам и страховщикам Генпроектировщика, при условии уведомления Заказчика о таком раскрытии.

13. Представители Сторон

13.1. Представитель Заказчика:

Заказчик назначает представителя (Представитель Заказчика), чтобы представлять его в случаях, специально оговоренных в данном Договоре.

Генпроектировщик обязуется выполнять письменные распоряжения Представителя Заказчика. Любые извещения, полученные Генпроектировщиком от кого-либо, кроме Представителя Заказчика или его уполномоченного лица, являются недействительными и не должны приниматься во внимание.

13.2. Представитель Генпроектировщика:

Не позднее 3 (Трех) рабочих дней с даты заключения Договора Генпроектировщик обязан назначить по доверенности Представителя Генпроектировщика. Представитель Генпроектировщика будет представлять Генпроектировщика и действовать от его лица на протяжении всего срока действия данного Договора. Сведения, известные Представителю Генпроектировщика, считаются известными и Генпроектировщику.

Любые извещения, инструкции, информация и другие сообщения, передаваемые Заказчиком Генпроектировщику в соответствии с данным Договором могут передаваться в том числе Представителю Генпроектировщика, за исключением особо оговоренных случаев.

Заказчик вправе в любое время в течение срока действия настоящего Договора предъявить Генпроектировщику требование о замене ранее назначенного Представителя Генпроектировщика.

14. Отчет о ходе Работ (Услуг)

14.1. Отчет о ходе выполнения Работ (Услуг) должен быть подготовлен по форме, приемлемой для Заказчика и должен включать нижеследующую информацию:

- а) процент фактического выполнения в сравнении с плановым процентом выполнения по каждому этапу выполнения Работ (Услуг) в соответствии с Календарно-сетевым графиком (Приложение №1 к Договору);
- б) возможные последствия и описание мер, необходимых для выполнения Работ (Услуг) в сроки, предусмотренные Договором, в случае отставания Работ (Услуг) от Календарно-сетевого графика (Приложение №1 к Договору);

- в) общий отчет по состоянию всех работ сообразно обстоятельствам;
- г) информацию обо всех критических аспектах, влияющих на ход выполнения Работ (оказание Услуг) сообразно обстоятельствам;
- д) графическое отражение хода выполнения Работ (оказания Услуг) сообразно обстоятельствам;
- е) любую другую информацию, которую Заказчик может периодически запрашивать.

14.1.1. Генпроектировщик еженедельно, не позднее 15:00 понедельника следующего за отчетной неделей, обязуется производить актуализацию Календарно-сетевых графиков в Информационной системе управления проектами (MS Project), путем внесения в информационную модель реализации проекта информации о фактически выполненных за отчетную неделю Работ, корректировке расписания и состава Работ (в случае необходимости) с целью достижения целевых показателей.

14.2. Генпроектировщик обязан принять меры предупреждения во избежание задержек в ходе выполнения Работ (Услуг) и предпринять все необходимое для обеспечения удовлетворительного хода выполнения Работ (услуг) на всех этапах. Если на каком-либо этапе выполнения Работ (Услуг) Генпроектировщик допустит нарушение сроков, предусмотренных Календарно-сетевым графиком (Приложение №1 к Договору), Генпроектировщик обязан немедленно известить Заказчика о принимаемых мерах, необходимых для соблюдения сроков, предусмотренных Договором.

14.3. Ни одно из положений настоящего Договора не освобождает Генпроектировщика от его обязательств по данному Договору, не является признанием ни в какой форме того факта, что Генпроектировщик имеет право или может претендовать на какое-либо продление сроков или дополнительную оплату, за исключением случаев предусмотренных Договором или действующим законодательством.

14.4. Генпроектировщик обязан посещать производственные совещания, проводимые Заказчиком.

Ход выполнения Работ (оказание Услуг):

14.5. Если по мнению Заказчика в ходе выполнения Работ (Услуг) возникает отставание от Календарно-сетевых графиков по вине Генпроектировщика, которое может повлиять на выполнение Работ (Услуг) в сроки, предусмотренные Договором, в том числе и указанные в Календарно-сетевом графике:

- а) Заказчик имеет право выдать следующие указания Генпроектировщику:
 - пересмотреть Календарно-сетевой график или перераспределить ресурсы Генпроектировщика после проведения краткого анализа причин отставания; или
 - разработать изменения в Календарно-сетевой график (Приложение № 1 к Договору), порядок и ход выполнения Работ (Услуг); или

б) При нарушении срока выполнения Работ (Услуг), установленного в Календарно-сетевом графике (Приложение № 1 к Договору), более 1 (Одной) недели Заказчик имеет право в любое время после предупреждения Генпроектировщика за 7 (Семь) календарных дней:

- нанять третью сторону для оказания содействия Генпроектировщику в ходе выполнения Работ (Услуг), если Заказчик сочтет это уместным; или
- исключить любую часть Работ (Услуг), если Заказчик сочтет это уместным, и выполнить эту часть Работ (Услуг) самостоятельно или привлечь для этого третью сторону.

14.6. Генпроектировщик обязуется оказывать Заказчику или любой третьей стороне, нанятой Заказчиком в соответствии с условиями подпункта 14.5 (б), всяческое содействие, необходимое для выполнения заданий, которые должен был выполнить Генпроектировщик.

14.7. Генпроектировщик не вправе предъявлять какие-либо претензии к Заказчику в связи с любыми сокращениями объемов Работ (Услуг) по условиям подпункта 14.5 (б).

14.8. Цена Договора уменьшается на величину дополнительных затрат, либо Генпроектировщик обязан компенсировать расходы, понесенные Заказчиком вследствие предпринятых действий, указанных в подпункте 14.5 (б).

14.9. Если сумма, причитающаяся Генпроектировщику по условиям Цены Договора, меньше расходов, понесенных Заказчиком в соответствии с подпунктом 14.8, Генпроектировщик обязан компенсировать Заказчику возникшую разницу в порядке и сроки, указанные Заказчиком.

14.10. Генпроектировщик признает, что ему не причитается никакое увеличение Цены Договора в связи с выполнением распоряжения по условиям пункта 14.5 Договора или оказания какого-либо содействия по условиям п. 14.6 Договора.

15. Привлечение субподрядных организаций

15.1. Генпроектировщик вправе для выполнения части Работ привлечь субподрядчиков (субисполнителей) при условии письменного уведомления Заказчика о выбранной кандидатуре субподрядчика (субисполнителя) и о соответствии субподрядчика (субисполнителя) после проведенной проверки в порядке, определенном настоящим разделом Договора. Заказчик вправе запросить, а Генпроектировщик обязуется предоставить Заказчику:

- информацию с приложением копий документов о наличии у субподрядчика (субисполнителя) соответствующих ресурсов, лицензий, допусков, необходимых для выполнения работ (квалификации работников и т.д.), приказов о назначении ответственных лиц и др.;

- копии учредительных документов, свидетельства о постановке на налоговый учет и государственной регистрации юридического лица;

- письменное согласие субподрядчика (субисполнителя), на осуществление Заказчиком, Департаментом строительства города Москвы и органом государственного финансового контроля проведения проверок соблюдения целевого использования полученных денежных средств, либо проект договора с включенным в него условием о предоставлении согласия (пункт 2.17 Договора) с последующим предоставлением подписанного договора.

15.2. Допускается направление запроса Заказчиком по электронной почте.

15.3. После заключения договора с субподрядчиком (субисполнителя) Генпроектировщик не позднее 5 (Пяти) рабочих дней с момента заключения такого договора обязуется представить Заказчику надлежащим образом заверенную копию такого договора со всеми приложениями и дополнительными соглашениями.

15.4. Генпроектировщик обязуется привлекать в качестве субподрядчиков (субисполнителей) только те организации, которые являются квалифицированными, опытными и компетентными в соответствующей области и способны выполнять Работы (оказывать Услуги) с соблюдением требований Договора.

Для выполнения отдельных видов Работ (оказание Услуг), требующих наличие специального разрешения, лицензии, допуска, могут привлекаться только Субподрядные организации, обладающие необходимыми специальными разрешениями, лицензиями, допусками.

15.5. Привлечение субподрядчиков (субисполнителей) не освобождает Генпроектировщика от обязательств и ответственности по настоящему Договору. Генпроектировщик несет ответственность перед Заказчиком за действия и упущения субподрядчиков (субисполнителей) как за свои собственные действия. Генпроектировщик не вправе привлекать в качестве субподрядчиков (субисполнителей) юридических лиц, зарегистрированных в офшорных зонах, перечень которых установлен приказом Министерства финансов России от 13.11.2007 № 108н «Об утверждении Перечня государств и территорий, предоставляющих льготный налоговый режим налогообложения и (или) не предусматривающих раскрытия и предоставления информации при проведении финансовых операций (офшорные зоны)».

15.6. При выборе субподрядчика (субисполнителя) Генпроектировщик обязан руководствоваться следующим и осуществить проверку следующих сведений:

- на момент заключения соответствующего договора субподрядчик (субисполнитель) не находится в процессе ликвидации, реорганизации или признания несостоятельным (банкротом), в отношении него отсутствуют незавершенные исполнительные производства, а также не наложены аресты на счета;

- субподрядчик (субисполнитель) обладает всеми необходимыми для осуществления своей основной деятельности лицензиями и разрешениями, предусмотренными законодательством;

- субподрядчик (субисполнитель) подтверждает, что имеет все необходимые ресурсы для надлежащего исполнения всех предусмотренных обязательств по заключаемому договору;

- субподрядчик (субисполнитель) надлежащим образом в соответствии действующим законодательством сдает налоговую отчетность и отражает в ней все предусмотренные действующим законодательством сведения об обязательствах по заключаемым договорам;

- субподрядчик (субисполнитель) настоящим гарантирует, что все сведения, полученные о нем достоверны, включая, но не ограничиваясь: сведения, содержащиеся в ЕГРЮЛ, правоустанавливающих документах, учредительных документах и иных документах;

- заключаемый договор не содержит обременительных для субподрядчика (субисполнителя) условий и не является кабальной сделкой, в случае если заключаемый договор является крупной сделкой – получены необходимые согласия.

16. Особые условия

16.1. Все уведомления Сторон, связанные с исполнением настоящего Договора, направляются в письменной форме по почте заказным письмом по фактическому адресу Стороны, указанному в Договоре, или нарочно, или с использованием электронной почты, указанной в Договоре, с последующим представлением оригинала.

16.2. Для обеспечения оперативного взаимодействия между Сторонами в рамках Договора все уведомления (сообщения, претензия, отчеты и т.д.) могут быть направлены другой Стороне через единую систему электронного документооборота органов исполнительной власти города Москвы и подведомственных им учреждений (www.mosedo.ru) (далее- ЭДО) или через иную систему документооборота согласованную Заказчиком, совместимую с ЭДО. Генпроектировщик обязуется организовать подключение и использование системы электронного документооборота на весь срок исполнения настоящего Договора.

16.3. При исполнении Договора по согласованию Заказчика с Генпроектировщиком допускается выполнение Работ, качество, технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) которых являются улучшенными по сравнению с качеством и соответствующими техническими и функциональными характеристиками, указанными в Договоре.

16.4. Во всем, что не предусмотрено настоящим Договором, Стороны руководствуются законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами города Москвы.

16.5. Стороны пришли к соглашению, что в случае выявления расхождений между условиями приложений (в том числе техническим заданием) и положениями Договора, Стороны будут руководствоваться условиями, изложенными в Договоре.

17. Заверения и гарантия

17.1. Настоящим Генпроектировщик заверяет, что:

а) является юридическим лицом, созданным в установленном порядке и осуществляющим свою деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации;

б) им были получены или совершены и являются действительными все требуемые для заключения и исполнения Договора по законодательству Российской Федерации и уставу Генпроектировщика разрешения, одобрения, согласия органов управления Генпроектировщика и органов власти, в том числе одобрение сделки в качестве крупной или сделки с заинтересованностью, и все их условия соблюдаются;

в) договор подписан от имени Генпроектировщика лицом, которое имеет право или уполномочено на подписание Договора от имени Генпроектировщика;

г) заключение и исполнение Договора не противоречит и не приведет к нарушению либо неисполнению законодательства Российской Федерации, положений учредительных документов Генпроектировщика, принятых судебных или административных актов, актов

органов власти, нарушению прав третьих лиц, условий какого-либо договора или односторонней сделки, стороной по которым Генпроектировщик и (или) участники Генпроектировщика.

д) вся информация, представленная Генпроектировщиком в связи с Договором, является достоверной, полной и точной во всех существенных аспектах, и Генпроектировщик не скрыл обстоятельств, которые могли бы, в случае выяснения таких обстоятельств, сделать представленную информацию неверной или вводящей Заказчика в заблуждение, или отрицательно повлиять на решение Заказчика о заключении и (или) исполнении Договора;

е) бухгалтерская и налоговая отчетность, которая была или будет представлена Генпроектировщиком по Договору, содержит достоверные и точные сведения, подготовлена в соответствии с требованиями законодательства и РСБУ, и с последней даты, на которую отчетность была составлена, не произошло каких-либо изменений в финансовом состоянии Генпроектировщика, которые могли бы оказать существенное негативное влияние на возможность Генпроектировщика исполнять Договор;

ж) не принято каких-либо судебных (включая акты арбитражных и третейских судов), арбитражных или административных решений и, насколько известно Генпроектировщику, не существует угрозы подачи каких-либо исковых или иных заявлений в суд или органы власти, которые могут повлечь невозможность исполнения Генпроектировщиком своих обязательств по Договору либо существенно затруднить исполнение обязательств по Договору, в том числе существенно уменьшить имеющееся в его распоряжении имущество или изменить юридический статус;

з) в отношении Генпроектировщика не применяются меры (действия) и не осуществляются судебные разбирательства в соответствии с законодательством о банкротстве, не существует оснований для принятия уполномоченными органами решения о реорганизации или ликвидации Генпроектировщика, Генпроектировщик не предпринял каких-либо действий, направленных на инициирование процедуры собственной ликвидации или реорганизации;

и) между участниками Генпроектировщика или участниками Генпроектировщика и третьими лицами не заключено корпоративное или иное аналогичное соглашение, ограничивающее права, Генпроектировщик как контрагента Заказчика или каким-либо иным образом влияющее на возможность заключения или исполнения обязательств по Договору;

к) осведомлен и соглашается с тем, что заверения об обстоятельствах, указанные в настоящем разделе Договора, имеют существенное значение для заключения Заказчиком Договора, исполнения или прекращения Договора и Заказчик полностью полагается на них при принятии решения о заключении и исполнении Договора;

л) обязуется поставить Заказчика в известность относительно любого события, которое делает указанные в настоящем разделе Договора заверения неполными, недостоверными либо вводящими в заблуждение, в течение 3 (Трех) рабочих дней с даты, когда Генпроектировщику стало известно о данных событиях;

м) в случае предоставления Генпроектировщиком при заключении Договора недостоверных заверений об указанных в настоящем разделе Договора обстоятельствах Генпроектировщик обязан во внесудебном порядке возместить Заказчику по выбору последнего убытки, причиненные недостоверностью таких заверений, или уплатить штраф в размере 2 % (Двух процентов) от Цены Договора в течение 10 (Десяти) рабочих дней с даты получения соответствующего требования от Заказчика;

н) согласен с тем, что наряду с требованием о возмещении убытков или взыскании неустойки в соответствии с подпунктом м) пункта 17.1 Договора, Заказчик также вправе в одностороннем внесудебном порядке отказаться от Договора (расторгнуть Договор), направив в адрес Генпроектировщика письменное уведомление; в этом случае Договор будет считаться расторгнутым с даты получения Генпроектировщиком указанного в настоящем подпункте уведомления либо по истечении 3 (Трёх) рабочих дней с момента прибытия отправления с уведомлением в место вручения – в зависимости от того, какое из событий произойдет ранее.

17.2. Генпроектировщик гарантирует, что является добросовестным налогоплательщиком, своевременно и надлежащим образом уплачивает налоги и сдает

бухгалтерскую и налоговую отчетность. Генпроектировщик обязуется возместить Заказчику все расходы, которые Заказчик произведет или должен будет произвести в случае признания налоговыми органами неправомерным учета расходов на оплату Работ (оказании Услуг), выполняемых Генпроектировщиком в рамках Договора, и применения налоговых вычетов в отношении сумм НДС, предъявленных Генпроектировщиком в рамках Договора по любым основаниям, в том числе, но не исключая следующие:

- а) неправильное (т.е. с нарушением установленного порядка) или несвоевременное оформление счетов-фактур и (или) Актов о приемке выполненных Работ (оказанных Услуг);
- б) нарушение налоговых обязанностей по отражению в качестве дохода сумм, полученных от Заказчика по Договору, а равно по исчислению и перечислению в бюджет НДС;
- в) признания налоговыми органами Работ (Услуг), выполняемых Генпроектировщиком в рамках Договора, не подлежащих налогообложению в соответствии с законодательством РФ;
- г) привлечение Генпроектировщиком в качестве субподрядчиков организаций, не исполняющих налоговые обязанности;
- д) иные основания, повлекшие возникновение у Заказчика указанных в настоящем пункте убытков.

17.3. В состав расходов и убытков, подлежащих возмещению согласно пунктам 17.1 и 17.2 Договора, в том числе, но, не ограничиваясь, включаются:

- а) сумма доначисленного по указанным выше основаниям налога (НДС и налог на прибыль организаций);
- б) начисленные пени на сумму, указанную в подпункте м) пункта 17.1 Договора;
- в) сумма налоговых санкций;
- г) иные убытки, возникшие у Заказчика в связи с признания налоговыми органами неправомерным учета расходов на оплату Работ (Услуг), выполняемых

Генпроектировщиком в рамках Договора и применения налоговых вычетов в отношении сумм НДС, предъявленных Генпроектировщиком в рамках Договора.

Стороны договорились о том, что документом, подтверждающим возникновение оснований для возмещения Генпроектировщиком Заказчику сумм убытков, указанных в настоящем пункте, является вступившее в силу решение налогового органа о доначислении налога, пени и штрафа.

17.4. Любая договоренность между Сторонами, влекущая за собой новые обстоятельства, которые не были учтены при заключении Договора, должна быть письменно подтверждена Сторонами в форме дополнения или изменения к Договору.

17.5. Уступка прав требования по Договору и (или) передача их в залог Генпроектировщиком не допускается без получения письменного согласия Заказчика. В случае нарушения условий настоящего пункта Заказчик вправе потребовать, а Генпроектировщик обязуется уплатить штраф в размере 500 000,00 (Пятьсот тысяч) рублей.

17.6. В случае изменения адреса для направления уведомлений, а также адреса места нахождения, номера расчетного счета или обслуживающего банка Сторона обязана в десятидневный срок направить об этом соответствующее извещение. Все уведомления вступают в силу с момента их получения адресатом. В случае, если одна из Сторон не уведомила другую Сторону о вышеуказанных изменениях, Сторона, исполнившая свои обязательства по неизменным реквизитам, считается исполнившей обязательство надлежащим образом.

18. Приложения

18.1. Все указанные ниже Приложения являются неотъемлемой частью Договора.

№ приложения	Наименование приложения
Приложение № 1	Календарно-сетевой график выполнения Работ (оказания Услуг)
Приложение № 2	Техническое задание
Приложение № 2.1	Технологическое задание
Приложение № 3	Протокол цены
Приложение № 4	Задание на разработку цифровых информационных моделей на

	стадии Проектной и Рабочей документации
Приложение № 5	План реализации проекта с использованием технологии информационного моделирования (ОБРАЗЕЦ)

19. Адреса, реквизиты и подписи сторон:

Заказчик:

Автономная некоммерческая организация
«Развитие социальной инфраструктуры»
(АНО «РСИ»)

Адрес (место нахождения): 119435,
г. Москва, Б. Саввинский пер., д. 16/14, стр.
3

ИНН 7703476220

КПП 770401001

ОГРН 1197700007889

Банковские реквизиты:

Департамент финансов города Москвы
(АНО «РСИ» л/с 4480665000452502)

ИНН 7703476220, КПП 770401001,

Банк: ГУ Банка России по ЦФО//УФК по г.
Москве г. Москва

БИК банка: 004525988

Единый казначейский счет:

40102810545370000003

Казначейский счет: 03226643450000007300

Тел.: 8(499) 406-00-30

Электронный адрес: info@ano-rsi.ru

Реквизиты расчетного счета для внесения
обеспечительных платежей, перечисления
неустоек, штрафов, компенсаций, убытков и
т.п.:

р/счет 40703810700010000861

ФИЛИАЛ «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ» БАНКА ВТБ
(ПАО) г. Москва

БИК 044525411

к/счет 30101810145250000411

Генпроектировщик:

Адрес (место нахождения):

ИНН

КПП

ОГРН

Банковские реквизиты:

р/счет

Банк

к/счет

БИК

Тел.:

Электронный адрес:

Подписи Сторон

От Заказчика

От Генпроектировщика

Генеральный директор АНО «РСИ»

Ю.Ю. Кондуров

Приложение № 1 к договору
от «___» _____ 202_ г. № АНО/_____

Календарно-сетевой график на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту:
«Культурно-спортивный центр «Печатники»
по адресу: ул. Полбина, влд. 37

Ид.	Перечень работ	Начало	Окончание	2023											
				Дек	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг			
1	Культурно-спортивный центр "Печатники" по адресу: г. Москва, ул. Полбина, влд. 37 (юго-восточный административный округ города Москвы)	19.12.2022	22.08.2023	[Горизонтальная линия]											
52	Проектно-изыскательские работы	19.12.2022	22.08.2023	[Горизонтальная линия]											
53	Задание на проектирование	30.12.2022	17.02.2023	[Горизонтальная линия]											
59	Исходные данные для проектирования	19.12.2022	07.04.2023	[Горизонтальная линия]											
61	Разработка АПР	16.01.2023	20.02.2023	[Горизонтальная линия]											
65	Изыскания	19.12.2022	20.02.2023	[Горизонтальная линия]											
191	Архитектурно-градостроительные решения	10.05.2023	22.06.2023	[Горизонтальная линия]											
195	Утверждение перечня ТХО	10.03.2023	31.03.2023	[Горизонтальная линия]											
202	Утверждение перечня импортного оборудования	17.03.2023	31.03.2023	[Горизонтальная линия]											
205	Разработка проектно-сметной документации (Стадия П)	07.02.2023	05.05.2023	[Горизонтальная линия]											
230	Передача проектно-сметной документации Заказчику на утверждение	08.05.2023	22.05.2023	[Горизонтальная линия]											
241	Экспертиза ПСД	23.05.2023	31.07.2023	[Горизонтальная линия]											
252	Передача ПД Заказчику (после МГЭ на утверждение)	01.08.2023	15.08.2023	[Горизонтальная линия]											
255	Разработка Рабочей документации	31.03.2023	22.08.2023	[Горизонтальная линия]											

Подписи Сторон:

От Заказчика

Генеральный директор АНО «РСИ»

Ю.Ю. Кондуров

От Генпроектировщика

Приложение № 2 к договору
от «___» _____ 202_ г. № АНО/ _____

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту:
«Культурно-спортивный центр «Печатники»
по адресу: ул. Полбина, влд.37

г. Москва, 2022 г.

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1. Объект закупки		
1	Объект закупки	Подготовка проектной документации на выполнение строительно-монтажных работ для строительства здания «Культурно-спортивный центр «Печатники» по адресу: ул. Полбина, влд. 37»
2. Краткие характеристики выполняемых работ, оказываемых услуг и поставляемых товаров.		
2.1.	Краткий перечень работ по договору	<ul style="list-style-type: none"> - проведение археологических, инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических, а также инженерно-гидрогеологических и гидрометеорологических изысканий участка строительства (при необходимости); - разработка проектной документации в соответствии с действующими нормативными и правовыми документами - разработка рабочей документации
2.2.	Краткое описание объекта строительства	Адрес Объекта: г. Москва, ул. Полбина, влд. 37.
2.3.	Основные технико-экономические показатели по Объекту	<p>Площадь земельного участка – 2144 кв.м.;</p> <p>Суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен – 1500 кв. м;</p> <p>Предельная высота – 15 м;</p> <p>Этажность здания – 2-3 этажа.</p> <p>Количество посетителей одновременно – 265 чел.</p> <p><i>ТЭП Объекта уточняются при проектировании и не должны превышать предельно допустимые показатели, указанные в ГПЗУ.</i></p>
2.4.	Сведения об участке и планировочных ограничениях.	<p>ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-93-2021-7007 от 02.12.2021</p> <p>Земельный участок полностью расположен в границах зоны регулирования застройки в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 28.12.1999 № 1215 "Об утверждении зон охраны памятников истории и культуры г. Москвы (на территории между Камер-Коллежским валом и административной границей города".</p> <p>Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – 2144 м².</p> <p>Зоне регулирования застройки соответствует режим градостроительного регулирования, который в основном распространяется на районы, утратившие историческую среду и видоизмененные в советский период. Данный режим обеспечивает сохранение общей композиционной роли объектов культурного наследия в городском ландшафте и осуществляется методами реконструкции и нового строительства с регулированием высотных параметров проектируемых зданий в лучах видимости ценных градоформирующих объектов.</p>

		<p>В границах земельного участка объекты капитального строительства отсутствуют.</p> <p>Земельный участок расположен в территориальной зоне, для которой установлен градостроительный регламент. На часть земельного участка действие градостроительного регламента не распространяется в соответствии с Постановлением Правительства Москвы от 28.03.2017 г. № 120-ПП "Об утверждении Правил землепользования и застройки города Москвы". Постановление Правительства Москвы от 11.10.2019 №1319-ПП "Об утверждении проекта планировки территории линейного объекта участка улично-дорожной сети - участок Юго Восточной хорды от улицы Полбина до Курьяновского бульвара".</p>
2.5.	Уровень ответственности и категория сложности объекта	<p>Определить в соответствии с «Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений» (Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ), ГОСТ 27751-2014 п.10.</p> <p>Категорию сложности объекта принять по МРР-4.1.02-21</p>
2.6.	Выполненная ранее научно-проектная документация	Отсутствует
2.6.1.	Исходно-разрешительная документация	<ol style="list-style-type: none"> 1. ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-93-2021-7007 от 02.12.2021 г, утвержденный Москомархитектурой по существующему положению капитальных объектов в границах земельного участка. 2. Технологическое задание, утвержденное заместителем Мэра Москвы в Правительстве Москвы Н.А. Сергуниной. 3. Настоящее Техническое задание, утвержденное генеральным директором Автономной некоммерческой организации «Развитие социальной инфраструктуры» (далее - АНО «РСИ»). 4. Договоры технологического присоединения к сетям инженерного обеспечения.
3. Общие требования к выполнению работ, оказанию услуг, поставке товаров, требования по объему гарантий качества, требования по сроку гарантий качества на результаты осуществления закупок		
3.1.	Основание для разработки	Постановление Правительства Москвы от 12.10.2021 №1591-ПП «Об Адресной инвестиционной программе города Москвы на 2021-2024 годы» (в действующей редакции).
3.2.	Заказчик	<p>Автономная некоммерческая организация «Развитие социальной инфраструктуры» (АНО «РСИ»).</p> <p>Юридический адрес: Россия, Москва, улица, Большой Саввинский переулок, д. 16/14, стр. 3.</p>
3.2.1	Исполнитель	Определяется по результатам торгов.
3.3.	Объем гарантий качества	Размер обеспечения гарантийных обязательств не предусмотрен.

3.4.	Требования по сроку гарантий качества на результаты работ	Гарантийный срок на качество выполненных работ (оказание услуг) – 36 месяцев.
3.5.	Источник финансирования	Собственные средства АНО «РСИ» за счёт субсидии в качестве имущественного взноса города Москвы.
3.6.	Вид строительства	Новое строительство
3.7.	Назначение Объекта	Многофункциональный культурно-спортивный центр
4. Требования соответствия нормативным документам (лицензии, допуски, разрешения, согласования).		
4.1.	Требования к исполнителю	Исполнитель на период выполнения работ должен соответствовать требованиям действующего законодательства, в том числе обладать лицензиями и допусками, необходимыми для выполнения работ на Объекте.
4.2.	Требования соответствия проектной документации нормативным документам	<p>Проектные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих СП, СНиП, ГОСТ.</p> <p>Состав и содержание проектной документации должны соответствовать требованиям следующих основных нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; – Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; – Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»; – Постановление Правительства РФ от 28.05.2021 № 815 Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985 – ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»; – ГОСТ 22904-93 «Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры»; – ГОСТ 23858-2019 «Соединения сварные стыковые арматуры железобетонных конструкций. Ультразвуковые методы контроля качества. Правила приемки»; – СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. СНиП 41-01-2003»; – СП 20.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»;

		<ul style="list-style-type: none"> – СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009»; – СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»; – СП 76.13330.2016 Свод правил. «Электротехнические устройства. Актуальная редакция СНиП 3.05.06-85»; – СП 59.13330.2020 Свод правил. «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001»; – СП 51.13330.2011 Свод правил. «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»; – ТСН 31-317-99 г. Москвы (МГСН 4.17-98) «Культурно-зрелищные учреждения». <p>Оформление проектной документации должно соответствовать следующим основным нормативным документам:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Постановление Правительства Москвы от 03.11.2015 г. № 728-ПП (ред. От 27.09.2016) «Об утверждении Технических требований к проектной документации, размещаемой в электронном виде в информационных системах города Москвы»; – ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», а также указанные в нем иные стандарты, применяемые при разработке проектной документации, на которые нормативно ссылается данный стандарт; – ГОСТ 2.105-2019 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам»; – ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»; – ГОСТ 21.501-2018 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений»; – ГОСТ 21.110-2013 «Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов»; – ГОСТ 2.119-2013 «Единая система конструкторской документации. Эскизный проект».
<p>5. Качественные и количественные характеристики поставляемых товаров, выполняемых работ, оказываемых услуг, установление которых обязательно и которые обеспечивают однозначное понимание потребности Заказчика</p>		
<p>5.1. Состав предпроектных работ и инженерных изысканий</p>		

5.1.1	Комплексные инженерные изыскания	<p>Выполнить в объеме необходимом и достаточном для прохождения государственной экспертизы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инженерно-топографический план М 1:500 ГУП «Мосгоргеотрест». 2. Инженерно-геологические изыскания с выпуском Технического отчета со сведениями о карстовости грунтов и оценкой геологического риска (согласно СП 47.13330 2016, СП 11-105-97). Все выработки после окончания работ должны быть ликвидированы – тампонажем глиной или цементно-песчаным раствором. 3. Инженерно-экологические изыскания с выпуском Технического отчета (в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11 102-97). 4. Археологические изыскания с выпуском Технического отчета и согласованием с Департаментом культурного наследия города Москвы (в соответствии со статьей 28, статьей 30 и пунктом 3 статьи 31 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»). 5. Обследование зданий и сооружений, наружных инженерных сетей, попадающих в предварительную зону влияния от строительства проектируемого объекта с составлением технического отчета об их состоянии и характеристиках материалов и сечений. 6. Оценка влияния (геотехнический прогноз) нового строительства на здания, сооружения и наружные инженерные сети, выполненная в плоской постановке задачи (2D модель). Выполнить геотехническую схематизацию геологических условий и проектных решений, выбор расчетной схемы и расчетных параметров, оценку устойчивости техногенных и естественных откосов и графическую интерпретацию и анализ результатов расчетов, разработка мероприятий и предложений по предотвращению негативных изменений напряженно-деформированного состояния грунтовых массивов. 6. Инженерно-гидрометеорологические изыскания с предоставлением технического отчета (при необходимости).
5.2. Основные требования к проектным решениям		
5.2.1.	Стадии проектирования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проект строительства, в т.ч.: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Проектная документация; 1.2. Рабочая документация.
5.2.2.	Пояснительная записка	<p>Объем и состав проектной документации должны соответствовать требованиям постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.</p>
5.2.3.	Схема планировочной организации земельного участка	<p>Разработать в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, Постановлением Правительства Москвы от 23 декабря 2015 г. №945-ПП «Об</p>

		<p>утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования города Москвы в области транспорта, автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения», СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».</p> <p>Проектом предусмотреть эффективное решение генплана участка с учетом планировки наземного пространства, пешеходных и подъездных путей.</p> <p>Генеральный план и вертикальную планировку участка выполнить с учетом окружающей существующей застройки, общей градостроительной ситуации, в соответствии с действующими нормативными документами</p> <p><u>Проектом предусмотреть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ограждение; - обустройство территории, прилегающей к культурно-спортивному центру малыми архитектурными формами, объектами для занятий активными видами спорта, детскими игровыми комплексами в соответствии с требованиями технологического задания; - организацию подходов, внешних и внутренних подъездов к зданию; - въездной пандус для обеспечения доступа маломобильных групп населения; - устройство тактильного покрытия перед лестницей входной группы; - контрастное обозначение первой и последней ступеней; - автостоянку согласно действующим нормативным требованиям для преподавателей и посетителей культурно-спортивного центра (количество уточнить проектом); - разворотные площадки в местах разгрузки грузового транспорта (при необходимости); - хозяйственную зону двора в глубине участка, изолированную от зоны посетителей, с возможностью проезда грузового транспорта; - рекреационную зону с клумбами, цветниками, зелеными насаждениями; - оборудование площадки для мусорных контейнеров; - в проекте привести описание решений по благоустройству и озеленению территории, цветочному оформлению, наличию объектов малых форм; - места для временной парковки велосипедов <p>Благоустройство и озеленение территории выполнить в границах участка ГПЗУ в соответствии с СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий». Площадь благоустройства – ориентировочно 2144 кв.м.</p>
--	--	---

		<p>Обеспечить применение требований к улучшному благоустройству, в том числе установленных Базовыми требованиями по благоустройству территории жилой застройки в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 09.08.2017 № 515-ПП и Сводным стандартам благоустройства, в соответствии с распоряжением Правительства Москвы от 04.06.2016 № 387-РП.</p> <p>Детальную проработку благоустройства территории осуществить с учетом требований к системам охраны периметра, контроля доступа и с учетом норм пожарной безопасности.</p> <p>При необходимости разработать схему транспортно-обслуживания на период строительства и эксплуатации объекта в соответствии с № 586-ПП «Об утверждении Положения о едином порядке предпроектной и проектной подготовки строительства инженерных коммуникаций, сооружений и объектов дорожно-транспортного обеспечения в г. Москве» и Приказом Министерства транспорта РФ от 30.07.2020 № 274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения». Проектную документацию согласовать в Москомархитектуре и Департаменте транспорта города Москвы</p> <p>Проектную документацию разработать с учетом статуса территории.</p>
5.2.4.	Архитектурные решения	<p>Проектируемое здание для культурно-спортивного центра должно быть рассчитано на 1000 воспитанников с возможностью одновременного пребывания до 265 человек и иметь соответствующее профилю художественного эстетического образования современное архитектурно-колористическое решение фасада.</p> <p>Кровлю здания спроектировать таким образом, чтобы не допустить образования сосулек на свесах и иметь возможность для очистки крыши от снега. Конструкцию ограждения кровли определить проектом. Предусмотреть устройство козырьков и перильное ограждение у входов(выходов) здания.</p> <p>Конструкция и дизайн стендов и все необходимые разделы проектной документации должны соответствовать нормативным документам, на основании которых будет разработан проект, а также согласованы с префектурой Юго-Восточного административного округа города Москвы.</p> <p>При разработке проекта предусмотреть возможность панорамного остекления в залах и фойе.</p> <p>Выполнить акустический расчет здания.</p> <p>Проектом предусмотреть мероприятия по защите от шума.</p> <p>При разработке проектной документации размеры здания и внутренних помещений уточняются в соответствии с существующими нормативами и</p>

		<p>действующими требованиями СНиП и ВСН. Архитектурно-планировочные, технологические и инженерные решения должны обеспечивать современные требования к ведению учебного процесса, а также удовлетворять высокому уровню комфортности воспитанников и его работников.</p> <p>Проектом предусмотреть следующие требования по отделке:</p> <p>Для внешней и внутренней отделки применить современные эффективные отделочные материалы, соответствующие функциональному назначению помещений, имеющие сертификаты пожарной безопасности, обладающие высокими эксплуатационными характеристиками: прочностью, долговечностью, влагостойкостью, а также уменьшающие построечную трудоемкость. Обеспечить звукоизоляцию помещений согласно современным нормативам исходя из функционального назначения.</p> <p>При отделке полов использовать износостойкие материалы: для зала единоборств использовать напольное покрытие универсальное для единоборств (арт: FC) (плотность материала покрытия от 600 до 900 гр\кв.м), для актового зала – паркет/износостойкий ламинат, для тренажерного зала – резиновое покрытие до 95% EPDM.</p> <p>Проектом предусмотреть:</p> <p>Состав помещений в соответствии с действующими нормами и требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Большой спортивный зал • Актовый зал со сценическим пространством на 150 зрительских мест • Зал боевых единоборств со съемным рингом • Тренажерный зал и кардио-зона оборудованный специализированными тренажерами для силовых и функциональных тренировок. • Малый зал групповых программ. • Фойе - зону отдыха и ожидания для родителей воспитанников (холл) на первом этаже; арт-пространство для проведения выставок и инсталляций, раус-программ. • Лекционные аудитории/кружковые классы • Кабинет администрации • Методический кабинет • Тренерская. • Раздевалки: женскую и мужскую оснащенные санузлами и душевыми комнатами, детская с туалетом. • Санузлы на каждом этаже не менее 3 (в т.ч. для лиц с ограниченными возможностями). • Технические помещения (инвентарные комнаты, тепловой пост, водонапорный пост, электрощитовая, вентиляционная, охранный пункт)
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Главный вход – Сцена-крыльцо – с учетом доступа детей с ограниченными возможностями здоровья, вертикальный транспорт между этажами для этой категории посетителей; предусмотреть на входе и лестнице антискользящую плитку; • гардероб на 270 мест с вестибюлем; • этажи (коридоры) с приспособлениями (подвесами) и специальной подсветкой под размещение сменных экспозиций; • предусмотреть тамбуры пожарных выходов; <p>Архитектурно-планировочные решения согласовать с префектурой Юго-Восточного административного округа города Москвы.</p> <p>Разработать альбом с архитектурно-градостроительными решениями. Альбом должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - архитектурно-планировочные решения - схему планировочной организации земельного участка - фасады здания - визуализацию здания - колористический паспорт фасада здания <p>Разработать дизайн-проект интерьеров здания культурно-спортивного центра.</p> <p>Выполнить раздел проекта «Архитектурное освещение здания и территории».</p> <p>Выполнить раздел проекта «Инсоляция и расчет естественного освещения».</p>
5.2.5.	Конструктивные решения	<p>Конструктивную систему зданий и сооружений, входящих в инфраструктуру объекта, тип фундаментов, основной материал несущих конструкций определить по результатам расчетов с учетом требований ст. 16 ФЗ от 30.12.2009.</p> <p>№ 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – № 384-ФЗ).</p> <p>Проектные решения зданий и сооружений должны учитывать обеспечение их механической безопасности с учетом расчетных ситуаций, предусмотренных требованиями ГОСТ 27751-2014 «Межгосударственный стандарт. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».</p> <p>В случае расположения объекта на территории с опасными природными процессами и явлениями и (или) техногенными воздействиями проектными решениями предусмотреть соответствующие защитные мероприятия в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</p> <p>Предусмотреть защиту конструкций здания от прогрессирующего обрушения при чрезвычайных ситуациях</p>

5.2.6.	<p>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий</p>	<p>Проектные решения инженерных систем разработать в соответствии с техническими условиями и договорами на технологическое присоединение к городским сетям инженерно-технического обеспечения, действующими строительными нормами и правилами, утвержденным технологическим заданием.</p> <p>Проект разработать с учетом энергосберегающих мероприятий, прогрессивных технических разработок, оборудования и материалов, направленных на экономию электроэнергии, тепла, воды.</p> <p>Материалы и оборудование инженерных систем принять российского производства, за исключением продукции, не имеющей отечественных аналогов (по согласованию с Заказчиком).</p> <p><u>Наружные коммуникации</u> Водоснабжение.</p> <p>Водоснабжение здания выполнить в соответствии с требованиями ТУ АО «Мосводоканал», договора технологического присоединения, действующими нормами и правилами СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СанПин 2.1.4 1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».</p> <p>Положение трасс наружных сетей, проектируемых в рамках работ по договорам технологического присоединения, до передачи в государственную экспертизу согласовать с ресурсоснабжающими организациями.</p> <p>Водоотведение</p> <p>Водоотведение проектируемого здания выполнить в соответствии с ТУ АО «Мосводоканал», ГУП «Мосводосток», договорами технологического присоединения, действующими нормами и правилами.</p> <p>Положение трасс наружных сетей, проектируемых в рамках работ по договорам технологического присоединения, до передачи в государственную экспертизу согласовать с ресурсоснабжающими организациями.</p> <p>Теплоснабжение.</p> <p>Теплоснабжение проектируемого здания выполнить в соответствии с требованиями ТУ ПАО «МОЭК», договора технологического присоединения, действующими нормами и правилами.</p> <p>Направление трасс наружных сетей, проектируемых в рамках работ по договорам технологического присоединения, до передачи в</p>
--------	---	--

		<p>государственную экспертизу согласовать с ресурсоснабжающими организациями.</p> <p>Газоснабжение. Не требуется</p> <p>Электроснабжение. Электроснабжение запроектировать в соответствии с техническими условиями и договором технологического присоединения ресурсоснабжающей организации. Выполнить в соответствии с СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», ПУЭ с дополнением глав 6,7, СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты». Предусмотреть электропитание световых указателей пожарных гидрантов в соответствии с СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», п. 4.8. Питание светильников наружного освещения территории в соответствии с ТУ ГУП «Моссвет», ГОСТ Р 50571.5.52-2011 «Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки». Питание светильников наружного освещения территории в соответствии с ТУ ГУП «Моссвет». Направление трасс наружных сетей, проектируемых в рамках работ по договорам технологического присоединения, до передачи в МГЭ согласовать с ресурсоснабжающими организациями.</p> <p>Внутренние инженерные системы</p> <p>ИТП Разработать проект индивидуального теплового пункта (ИТП) на основании технических условий на присоединение. Оборудование предусмотреть согласно требованиям ПАО МОЭК. Предусмотреть проект узла учета тепла. Исключить прохождение трубопроводов теплоснабжения и отопления через воздухозаборную шахту. Комплектность документации должна соответствовать Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 06.07.2019) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".</p> <p>Отопление Выполнить в соответствии с СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003», СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003».</p> <p>Вентиляция, кондиционирование и холодоснабжение</p>
--	--	--

		<p>Выполнить в соответствии с СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003», СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования», СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003», ГОСТ Р 59972-2021 «Система вентиляции и кондиционирования воздуха общественных зданий. Технические требования.» , СП 118.13330.2012* «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009», СП 332.1325800.2017 «Спортивные сооружения. Правила проектирования» и других действующих норм.</p> <p>В проекте по вентиляции и кондиционированию помещений культурно-спортивного центра необходимо предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none">- приточную-вытяжную систему вентиляции смехническим побуждением;- систему комфортного кондиционирования с управлением и регулированием температурного режима в помещениях. <p>Вентиляцию здания принять приточно-вытяжную с механическим побуждением. Воздухообмен определить в соответствии с нормами.</p> <p>Количество систем приточно-вытяжной вентиляции предусмотреть в зависимости от объемно-планировочного решения с выделением зон дымоудаления, разделением по характеру обслуживаемых помещений и функциональному назначению, конструктивным возможностям.</p> <p>В целях энергосбережения и наладки воздухообмена в помещениях здания предусмотреть установку частотных преобразователей в цепях управления приточных и вытяжных установок и дроссель-клапанов на воздуховодах.</p> <p>Вентиляционные установки должны быть установлены в отдельных помещениях - венткамерах, на виброизоляторах, полы венткамер необходимо гидроизолировать, а стены и потолки венткамер - шумоизолировать, в приточных венткамерах предусмотреть трапы а при невозможности отвода воды в самотечном режиме дренажные приемки с насосами, предусмотреть дренажные приемки приточных камерах с установкой дренажных насосов. Дренажные насосы подбирать по температурным характеристикам используемого теплоносителя. При размещении венткамер на этажах или кровле планировать водоотведение через трапы. Все воздуховоды предусмотреть из оцинкованной стали. Выбросы в атмосферу из систем вентиляции помещений разместить на расстоянии от приемных устройств для наружного воздуха согласно СП 60.13330.2020. При</p>
--	--	--

проектировании предусмотреть мероприятия по снижению шума:

-установка гибких вставок между вентиляторами и воздуховодами.

В вытяжных воздуховодах систем принудительной вентиляции обеспечить наличие клапанов, автоматически перекрывающихся при выключении вентиляции, во избежание обратного тока воздуха и неконтролируемой вентиляции.

Предусмотреть:

- возможность очистки, дезинфекции воздуховодов и их демонтажа;

- наличие проходов к обслуживаемому оборудованию.

Тепло и огнеизоляцию воздуховодов выполнить согласно норм.

Противодымная вентиляция.

Определить проектом и при необходимости разработать проект противодымной вентиляции на основании действующих норм по пожарной безопасности. Обеспечить зону безопасности МГН в соответствии с действующими нормами.

Кондиционирование.

Для поддержания оптимальных параметров воздуха предусмотреть устройство кондиционеров-доводчиков для помещений с постоянным пребыванием людей.

Обеспечить в помещениях требуемые параметры микроклимата в соответствии с действующими санитарно-гигиеническими нормами. Обеспечить кондиционирование в помещении серверной в соответствии с действующими нормами, систему принять круглосуточного режима работы с зимним комплектом и резервированием на основе сплит-системы.

Водопровод

Выполнить в соответствии с требованиями технологического задания, СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» и других действующих норм

Границу проектирования внутренних систем водоснабжения принять в соответствии с п.п. 3.1.2 СП 30.13330.2020, за исключением водомерного узла коммерческого учета, подлежащего проектированию, рассмотрению и согласованию в составе комплекта водоснабжения здания (наружных сетей), в соответствии с «Техническими требованиями АО Мосводоканал» к документации, актуальными на момент подачи.

Водомерный узел коммерческого учета оборудовать счетчиком с импульсным выходом. При необходимости, установить насосную установку заводской готовности, обеспечивающую напор и расход в системе холодного и горячего водоснабжения

		<p>с частотным регулированием вращения электродвигателей насосных агрегатов. Горячее водоснабжение от проектируемого ИТП.</p> <p style="text-align: center;">Канализация</p> <p>Выполнить в соответствии с СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» и других действующих норм</p> <p>Границу проектирования внутренних систем водоотведения принять в соответствии с п.п. 3.1.3 СП 30.13330.2020 в пределах наружных стен. Выпуски из здания за пределами контура наружных стен представить в составе комплекта наружных сетей канализации.</p> <p>Проектируемое здание оборудовать самотечными системами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хозяйственно-бытовой канализации; - производственная канализация; - внутреннего водостока. - системой отвода конденсата от внутренних блоков системы кондиционирования. <p style="text-align: center;">Внутреннее электроосвещение и электроснабжение</p> <p>Проектирование осуществлять, руководствуясь СП 400.1325800.2018, СП 160.1325800.2014, СП 52.13330.2016, СП 256.1325800.2016, СП76.13330.2016, СП 6.13130.2021, ПУЭ 6, 7 издания, МГСН 2.06-99, МГСН 4.12-97, ГОСТ Р 55710-2013, ГОСТ 32396-2021, ГОСТ 31565- 2012, ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014, ГОСТ Р 56640-2015, ГОСТ Р 58698-2019, РМ 2559, а также другими законами, нормами и правилами действующими на территории РФ.</p> <p>Категорию надёжности электроснабжения здания принять II. Для отдельных электроприемников 1-ой категории электроснабжения предусмотреть устройство автоматического ввода резерва (АВР).</p> <p>К 1-ой категории электроснабжения отнести:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пожарно-охранную сигнализацию; - системы оповещения о пожаре; - системы противодымной защиты; - видеонаблюдение; - контроль доступа; - аварийное (эвакуационное и резервное) освещение; - лифты; - ИТП, водоснабжение; - Оборудование, обесточивание которого вызывает его поломку или аварию. <p>Предусмотреть вводно-распределительное устройство (ВРУ). Учет электропотребления предусмотреть в соответствующих отсеках ВРУ или отдельных запираемых щитах.</p> <p>Тип, марку и характеристики счетчиков электрической энергии и трансформаторов тока</p>
--	--	--

		<p>принять согласно техническим условиям энергосбытовой организации.</p> <p>Система противопожарной защиты запитать непосредственно от отдельной панели противопожарных устройств в соответствии с п. 5.3СП 6.13130.2021.</p> <p>Выполнить молниезащиту здания по III категории в соответствии с РД 34.21.122-87.</p> <p>Проект наружного освещения выполнить в соответствии с ТУ «Моссвет»</p> <p>Предусмотреть архитектурное освещение в соответствии с требованиями Москомархитектуры согласно ТУ «Моссвет».</p> <p>Сети связи</p> <p>Проектом предусмотреть:</p> <p>А). <u>Телефонную распределительную сеть</u></p> <p>Система телефонной связи должна быть построена на привязке здания к телефонным сетям общего пользования (МГТС с возможностью выхода на городскую и междугороднюю телефонные сети). Телефонные сети предусмотреть в составе структурированной кабельной сети здания. Обеспечить условия для дальнейшего развития, модификации и возможных изменений в процессе эксплуатации здания.</p> <p>Внутренняя АТС должна решать различные задачи, такие как:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация корпоративной сети с общей нумерацией; - возможность подключения к оборудованию с разными интерфейсами связи и протоколами, в том числе с ISDN; - организация интегрированной микросотовой связи DECT; - возможность оптимизации выбираемого маршрута соединения (LCR); - разделение внутренних абонентов на независимые группы пользователей; - широкий выбор сервисных услуг; - интеграция передачи данных и голоса. <p>В). Радиофикацию помещений от городской радиотрансляционной сети (в соответствии с техническими условиями оператора предоставляемых услуг).</p> <p>Применить материалы и оборудование российского производства, (в случае их отсутствия – импортные аналоги). Применение импортного оборудования согласовать с префектурой Юго-Восточного административного округа и Департаментом строительства города Москвы. Состав оборудования уточнить при проектировании.</p> <p><u>Связь и сигнализация.</u></p> <p>В состав систем связи и сигнализации включить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему трансляции (озвучивание фойе).
--	--	--

		<p>Технологическая связь для актового и малого зала.</p> <p>Технологическая связь должна быть предусмотрена для трансляции звука в помещения, где может находиться рабочий персонал, преподаватели и воспитанники центра.</p> <p>Применить материалы и оборудование российского производства, (в случае их отсутствия – импортные аналоги). Применение импортного оборудования согласовать с префектурой Юго-Восточного административного округа и Департаментом строительства города Москвы.</p> <p>Состав оборудования уточнить при проектировании.</p> <p><u>Система охранной и тревожной сигнализации.</u></p> <p>Система охранной сигнализации предназначена для обнаружения и извещения о несанкционированном проникновении на территорию объекта или в его отдельные помещения и оповещения персонала службы безопасности.</p> <p>Система охранной сигнализации должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -автоматический режим осуществления охраны; -формирование и передачу тревожных извещений по охранной сети объекта с идентификацией охраняемых помещений и зон (для адресной системы); -постановку и снятие с охраны отдельных контролируемых зон с поста охраны. <p><u>Система охранного телевидения.</u></p> <p>Система охранного телевидения предназначена для круглосуточного наблюдения за обстановкой вокруг здания и во внутренних помещениях.</p> <p>Система должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - круглосуточную выдачу видеoinформации с телекамер на экраны видеомониторов; - автоматическое и ручное управление коммутацией выводимой на монитор видеoinформации от одной или нескольких телекамер (возможно передачи видеoinформации в системе ЕЦХД в соответствии с техническими условиями); - формирование полноэкранный режим вывода видеoinформации на мониторы; - запись видеoinформации с телекамер в автоматическом режиме (в соответствии с действующими требованиями законодательства по формату записи и сроку хранения видеoinформации); - управление режимами записи видеoinформации, поступающей от телекамер. <p>Применяемые телекамеры должны иметь параметры, обеспечивающие качественное</p>
--	--	--

		<p>изображение контролируемой зоны с учетом места установки и изменений освещенности:</p> <p>Места установки видеокамер наблюдения и их количество определить проектом.</p> <p><u>Система контроля и управления доступом.</u></p> <p>Система контроля и управления доступом (СКУД) предназначена для организации доступа посетителей и сотрудников в здание культурно-спортивного центра (турникет).</p> <p>СКУД должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предотвращение доступа посторонних лиц в контролируемые помещения; - протоколирование событий; - разблокирование прохода под контролем дежурного службы безопасности (только на турникетах); - разблокировку технических средств контроля и ограничения доступа (турникетов) при получении сигнала от автоматической пожарной сигнализации, а также при ручной активации; - графическое отображение состояния системы с выводом планов мест установки контроллеров, считывателей и электромагнитных замков; <p>Состав оборудования СКУД определить проектом.</p> <p>Телевидение</p> <p>Предусмотреть организацию телевидения согласно Технических условий поставщика услуг</p> <p>Структурированная кабельная система</p> <p>Предусмотреть создание сети СКС для организации абонентам доступа к системе передачи данных.</p> <p>Для построения горизонтальной подсистемы принять кабели - 4 пары категории 5е.</p> <p>В рамках проекта предусмотреть серверное оборудование</p> <p>Автоматизация и диспетчеризация</p> <p>Автоматизацию и диспетчеризацию инженерных систем выполнить по действующим нормам в соответствии с заданиями от смежных разделов, а также СПСП 77.13330.2016, СП 60.13330.2020 и СП 256.1325800.2016.</p> <p>Предусмотреть вывод сигналов «ПОЖАР», технического состояния автоматической пожарной сигнализации, ОЗДС, о работе/аварии лифтов и двухсторонней связи в диспетчерскую на посту охраны.</p> <p>Предусмотреть вывод аварийных сигналов от инженерного оборудования в диспетчерскую на посту охраны.</p> <p>Разработать раздел проекта «Охранно-защитная дератизационная система (ОЗДС)» в соответствии с требованиями РМ-2776.</p>
5.2.7.	Технологические решения.	Раздел технологические решения выполнить в соответствии с действующими нормами

	<p>Требования к технологическому оборудованию</p>	<p>технологического и строительного проектирования проектной организацией, имеющей СРО на право технологического проектирования по профилю объекта.</p> <p>Проектом предусмотреть оснащение здания необходимым технологическим оборудованием, хозяйственным инвентарем, спецоборудованием, мебелью по спецификациям, согласованным в установленном порядке.</p> <p>Разработать перечень монтируемого и немонтируемого оборудования в соответствии с требованиями постановления Правительства Москвы от 26.05.2009 № 1050-ПП «О совершенствовании обеспечения материально-техническими ресурсами российского производства объектов, строящихся для государственных нужд» и постановления Правительства Москвы от 29.07.2021 № 1148-ПП «О подготовке, согласовании и утверждении технологических (медико-технологических) заданий на проектирование объектов капитального строительства, строительство и (или) реконструкция которых осуществляются за счет средств бюджета города Москвы, средств некоммерческих организаций, учредителем которых является город Москва».</p> <p>Применение импортного технологического оборудования производить в случае отсутствия аналогов отечественного производства по согласованию с Заказчиком.</p> <p>При разработке перечня предусмотреть выделение импортного технологического оборудования с ценовыми показателями по каждой позиции с учетом НДС и указанием общей стоимости. Указание в проектной документации конкретного производителя строительных материалов, конструкций недопустимо.</p> <p>На нестандартизированное механическое оборудование и технологические металлоконструкции разработать проектную, рабочую документацию.</p> <p>Структурный состав подразделений, необходимый набор помещений и их нормативные площади, оснащение технологическим оборудованием, штатный состав персонала, режим работы, разработать согласно утвержденного технологического задания, при необходимости уточнить проектом.</p> <p>Разработать раздел «Вертикальный транспорт». Для обеспечения вертикальной транспортной связи применить лифты. Один из лифтов должен иметь режим работы «транспортирование пожарных подразделений», количество и грузоподъемность определить по расчетам, исходя из объемно-планировочных и конструктивных решений здания.</p> <p>При разработке проекта учитывать требования нормативных документов.</p>
--	--	---

5.2.8	Проект организации строительства	<p>Разработать в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2017 № 87.</p> <p>При разработке проектной документации предусмотреть требование об использовании при строительстве инвентарных оцинкованных строительных лесов.</p> <p>В дополнение к гидроизоляционным покрытиям подземных частей здания согласно СП 250.1325800.2016 «Здания и сооружения. Защита от подземных вод» предусмотреть проектные решения по устройству внешних дренажных систем в целях уменьшения рисков поступления грунтовых вод во внутренние помещения.</p> <p>Отражать в разделе соответствующие данные при применении метода строительства в соответствии с положениями приказа Минстроя России от 15.06.2020 № 318/пр «Об утверждении Методики определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом.</p>
5.2.9	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	<p>Разработать раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в объеме действующих норм и правил в соответствии с современными требованиями. Ориентировочная площадь работ - 2144 м².</p> <p>Предусмотреть мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов строительства.</p> <p>Разработать раздел «Дендрология»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Дендроплан (в соответствии с ситуационным планом); – Перечетная ведомость; – План благоустройства территории; – План пересадки (при необходимости). <p>Ориентировочная площадь работ - 2144 м².</p> <p>Разработать проект установления санитарно-защитной зоны в соответствии с постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 № Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон». Согласовать с Федеральной службой по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека, получить решение Главного государственного санитарного врача об установлении/изменении санитарно-защитной зоны.</p>
5.2.10	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	<p>Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» согласно требованиям действующих норм на основании Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции от 30.04.2021), Федерального закона от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании» (в редакции от</p>

	<p>02.07.2021); Федерального закона от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности» (в редакции от 01.04.2022), Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (в редакции от 02.07.2013), Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» (в редакции от 01.12.2021), приказа Росстандарта от 14.07.2020 № 1190 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (в редакции от 04.03.2021).</p> <p>Автоматическая пожарная сигнализация.</p> <p>Разработать в соответствии с действующей нормативной документацией и с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 23.06.2014 № 160-ФЗ) систему пожарной сигнализации с обратной связью с передачей сигнала о пожаре на пульт «01» ЦУКС ГУ МЧС России по городу Москве и автоматического вызова противопожарных служб.</p> <p>В помещениях, где применение дымовых извещателей невозможно из-за наличия факторов, приводящих к их ложному срабатыванию, предусмотреть применение тепловых адресно-аналоговых извещателей.</p> <p>Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре.</p> <p>Разработать комплекс мероприятий и технических средств СОУЭ с обратной связью, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара, необходимости эвакуироваться, путях и очередности эвакуации в соответствии с действующей нормативно-правовой документацией и с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 23.06.2014 № 160-ФЗ).</p> <p>Для оповещения о возникновении пожара и других чрезвычайных ситуаций, и управления эвакуацией людей в проектируемом здании предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) в соответствии с СПЗ.13130.2009.</p> <p>СОУЭ должна обеспечивать передачу экстренной информации во все помещения постоянного и временного пребывания людей.</p> <p>Центральное оборудование СОУЭ разместить в помещении охраны/пожарный пост на 1 этаже.</p> <p>Предусмотреть автоматическое включение системы оповещения по сигналу «Пожар» системы АПС.</p>
--	--

		<p>Для ручного включения системы оповещения предусмотреть установку микрофонной консоли в помещении охраны.</p> <p>Систему речевого оповещения построить на базе оборудования отечественного производства или при отсутствии – импортного производства.</p> <p>Система двусторонней громкоговорящей связи с пожаробезопасными зонами</p> <p>Проектирование системы осуществить в соответствии с действующими нормами пожарной безопасности, руководствуясь требованиями нормативных документов по обеспечению доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения.</p>
5.2.11	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	<p>Разработать раздел: «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и лиц с ограниченными способностями» в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Постановлением правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.; – Федеральным законом РФ от 24.11.1995 №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»; – Законом г. Москвы от 17.01.2001 г. N 3 «Об обеспечении беспрепятственного доступа инвалидов к объектам социальной, транспортной и инженерной инфраструктур города Москвы» (с изменениями и дополнениями); – «Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений»; – «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности»; – ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»; – НПБ 104-03 «Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях»; – СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»; – СП 1.13130.2020 «Эвакуационные пути и выходы»; – СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001»; – СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения»; – СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения. Правила проектирования»; – СП 140.13330.2012 «Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения»; – ГОСТ Р 52131-2019 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов. Технические требования»;

		<p>– ГОСТ Р 50602-93 «Кресла-коляски. Максимальные габаритные размеры»;</p> <p>– ГОСТ Р 33652-2015 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения.»;</p> <p>– ГОСТ 34682.2-2020 «Платформы подъемные для инвалидов и других маломобильных групп населения. Требования безопасности к устройству и установке. Часть 2. Платформы с вертикальным перемещением»;</p> <p>– ГОСТ Р 51671-2020 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности»;</p> <p>– СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования» и другими действующими нормативно-правовыми актами.</p>
5.2.12	Перечень мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	Разработать раздел проекта «Перечень мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
5.2.13	Перечень мероприятий по обеспечению антитеррористической защищенности.	Разработать раздел «Перечень мероприятий по обеспечению антитеррористической защищенности» в соответствии с постановлением Правительства РФ от 15.02.2011 № 73, Федеральным законом от 23.07.2013 № 208-ФЗ и СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования».
5.2.14	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	<p>Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в соответствии с действующими нормами:</p> <p>– СП 50.13330.2012. Свод правил. Тепловая защита зданий;</p> <p>– СП 23-101 «Проектирование тепловой защиты зданий»;</p> <p>– Федеральный закон от 23.11.2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты».</p> <p>Применяемые материалы и оборудование должны обеспечивать достижение максимально возможных энергосбережения и энергетической эффективности и учитывать предмет охраны.</p>
5.2.15	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по	Разработать раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» в соответствии с действующими нормами (при необходимости)

	предупреждению чрезвычайных ситуаций	
5.2.16	Иная документация	<p>Проектом предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визуализацию - интерьерные решения - поэтажные планы совмещенных сетей
5.2.17	Требования к разработке специальных технических условий:	<p>При необходимости разработать специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности с учетом специфики и технологических требований объекта капитального строительства.</p>
5.2.18	Требования к выполнению демонстрационных материалов, макетов:	<p>В объеме, необходимом для согласования в Комитете по архитектуре и градостроительству города Москвы (Москомархитектура)</p>
5.2.19	Требования о применении ТИМ (технологии информационного моделирования объекта капитального строительства)	<p>Требуется разработка проектной и рабочей документации с использованием технологий информационного моделирования.</p> <p>Требования принять согласно заданию на разработку цифровых информационных моделей на стадии Проектной и Рабочей документации (ЗНЦ) в соответствии с требованиями договора.</p>
5.2.20	Рабочая документация	<p>Рабочую документацию разработать по всем основным разделам проекта в объеме необходимом для осуществления строительства.</p> <p>Комплект чертежей частей "ГП" разработать в соответствии с ГОСТом 21.508-2020 "Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов".</p> <p>Комплект чертежей частей АР и КР разработать в соответствии с ГОСТом 21.501-2018 "Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений".</p>
5.2.21	Требования к составу сметной документации (по объектам городского заказа)	<p>Сметную документацию разработать в соответствии с действующей сметно-нормативной базой ТСН-2001(МГЭ) в двух уровнях цен: базисном и текущем, сложившемся на дату представления документации для проведения государственной экспертизы.</p> <p>Включить в состав сводного сметного расчета (далее – ССР):</p> <ul style="list-style-type: none"> - при необходимости затраты на проведение независимой оценки рыночной стоимости ликвидируемых инженерных сетей, по договору между Заказчиком и независимым оценщиком (глава 1 ССР); - по результатам независимой оценки затраты на выплату денежной компенсации собственникам ликвидируемых инженерных сетей (за итогом ССР); - при наличии объектов и сооружений (инженерных коммуникаций) в зоне влияния строительства предусмотреть затраты на проведение мониторинга

		<p>окружающей застройки, зданий/сооружений и инженерных коммуникаций (глава 10 ССР);</p> <ul style="list-style-type: none"> - затраты на археологические изыскания, при необходимости (глава 1 ССР); -затраты на технологическое присоединение при подключении к сетям ресурсоснабжающих организаций (за итогом ССР); -затраты на освобождение территории (глава 1 ССР); - затраты на механизацию строительства. <p>Включить в главу 9 ССР:</p> <ul style="list-style-type: none"> - премию за своевременное завершение строительных работ и на объектах регионального значения г. Москвы в соответствии с распоряжением Правительства Москвы от 2 июля 2019 № 309-ПП; - затраты на технический надзор эксплуатирующих и ресурсоснабжающих организаций в соответствии с распоряжением Правительства Москвы от 2 июля 2019 № 309-ПП; - затраты на выполнение работ вахтовым методом и перебазирование строительно-монтажных организаций на территорию города Москвы с объекта строительства, находящегося на территории другого субъекта Российской Федерации в соответствии с распоряжением Правительства Москвы от 2 июля 2019 № 310-ПП; - затраты, связанные с платой за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов в соответствии с распоряжением Правительства Москвы от 05.11.2019 № 612-ПП; - затраты на услуги банка по предоставлению банковской гарантии для обеспечения исполнения договора (распоряжение Правительства Москвы от 24.03.2022 № 189-ПП). <p>Учесть в ССР резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% (п.3.2.25 ТСН-2001.12).</p> <p>Включить в объектный сметный расчет затраты на временное отопление, тепловизионное обследование.</p> <p>В локальных сметных расчетах выделить разделы по отдельным конструктивным решениям или комплексам работ.</p> <p>При представлении иных сметных расчётов и перечней технологического оборудования должны использоваться форматы *Sobx, АРПС 1.10, *XLS, *XLSX, *PDF и др.</p> <p>При разработке сметной документации отдельно выделить долю импортной составляющей стоимости оборудования.</p> <p>Направлять в адрес АНО «РСИ» не позднее 7 дней до захода в Мосгосэкспертизу сметную документацию, в том числе расчеты на Затраты Заказчика.</p>
5.2.22	Количество экземпляров проектной документации	<p>Заказчику передается документация в полном объеме в 4 (Четырех) экземплярах на бумажном носителе и в 3 (трех) экземплярах на электронном носителе, оформленных в соответствии с требованиями к предоставлению проектной документации.</p>

		<p>Информационная модель (ТИМ) передается заказчику в 2-х экземплярах на электронном носителе в редактируемом (исходном) формате, а также в открытом формате обмена проектными данными IFC.</p> <p>Электронные версии проектной документации и рабочей документации, по каждой из стадий проектирования необходимо предоставить Заказчику на электронном носителе с приложением расчетов в следующих форматах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DWG, PDF, DOC и др.; - в формате Единого геоинформационного пространства города Москвы; - Расчеты передаются в исходном формате и формируется при помощи программного обеспечения, в котором они были выполнены; - сметная документация в формате *Sobx, АРПС 1.10, *XLSX, *PDF. <p>Проектная и рабочая документация на электронном носителе передается с указанием:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формата и структуры электронных картографических и других информационных данных; - программного обеспечения; - формата передачи данных в электронном виде. <p>Все электронные образы, включая графику, должны быть собраны в отдельные электронные книги, каждая книга или чертежи в отдельный файл.</p> <p>Дополнительно подготовить необходимое количество экземпляров на бумажном носителе и в электронном виде, для предоставления в согласующие и контролирующие организации.</p>
5.2.23	Проектирование специальных методов строительства	<p>Предусмотреть при необходимости укрепление грунтов и оснований, укрепление фундаментов, ограждения котлована, водопонижение.</p>
6. Сопутствующие работы, услуги, перечень, сроки выполнения, требования к выполнению.		
6.1.	Требования по сбору ИРД и согласованию проектной документации.	<p>Исполнитель оказывает следующие услуги на период проектирования:</p> <p>Заказ и получение исходных данных для разработки проектной документации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заказ актуального инженерно-топографического плана М 1:500 в ГБУ «Мосгоргеотрест»; 2. Заказ ситуационного плана в М 1:2000 (не более 3-х лет с даты выдачи); 3. Архивные данные по геологии ГБУ "Мосгоргеотрест"; 4. Правоустанавливающие документы на Объект и земельный участок в границах территории Объекта (свидетельства, кадастровая документация, планы БТИ); 5. Копия паспорта Объекта; 6. Расчет нагрузок и подготовка запросов о сопровождении Объекта при получении договоров на присоединение к городским системам инженерно-

		<p>технического обеспечения и технических условий (ПАО «МОЭК», ПАО «МОЭСК», АО «Мосводоканал», ГУП «Мосводосток и др.)</p> <p>Все исходно-разрешительные документы должны быть действующими на момент представления на государственную экспертизу.</p> <p>7. Получение технических условий (договоров), в том числе на вынос (прокладку, перекладку) существующих инженерных коммуникаций (при необходимости).</p> <p>8. Формирование пакета документов для заключения соглашения о компенсации потерь при необходимости за ликвидируемые в процессе строительства инженерные сети.</p> <p>9. Подготовка и согласование задания на проектирование в установленном порядке, в том числе с Заказчиком, Департаментом строительства города Москвы, Департаментом социальной защиты населения города Москвы, Департаментом культуры города Москвы, Москомархитектурой.</p> <p>10. Согласование проектной и рабочей документации, в том числе проекта организации строительства и стройгенплана, с уполномоченными органами и организациями города Москвы в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса города Москвы и Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ, в том числе с ресурсоснабжающими организациями, в том числе с ОПС ГБУ «Мосгоргеотрест».</p> <p>11. Разработка и согласование проектной документации (технических решений, проектной и рабочей документации) с эксплуатирующей организацией.</p> <p>12. Разработать и согласовать специальные технические условия, обусловленные отсутствием требований на проектирование и строительство объектов, в части обеспечения пожарной безопасности.</p> <p>13. Направление проектно-сметной документации и результатов инженерных изысканий на государственную экспертизу.</p> <p>14. Обеспечить получение положительного заключения Мосгосэкспертизы.</p> <p>15. Обеспечить согласование архитектурно-планировочных решений и дизайн-проекта с префектурой Юго-Восточного административного округа города Москвы.</p> <p>16. Получить свидетельство об утверждении АГР в Москомархитектуре.</p>
7.Сроки выполнения работ, оказания услуг и поставки товаров, календарные сроки начала и завершения поставок, периоды выполнения условий договора		
7.1.	Сроки проектирования	Сроки выполнения проектно-изыскательских работ (включая получение исходных данных, проведение изыскательских работ, разработку проектной и рабочей документации, согласование

		проектной и рабочей документации, сопровождение и получение положительного заключения государственной экспертизы): в соответствии с календарно-сетевым графиком согласно требованиям договора.
--	--	--

Подписи Сторон

От Заказчика

От Генпроектировщика

Генеральный директор АНО «РСИ»

_____ Ю.Ю. Кондуров

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на разработку проектно-сметной документации для последующего
строительства здания «Культурно-спортивный центр «Печатники»
по адресу: ул. Полбина, влд.37**

Введение

При разработке проекта руководствоваться следующими нормативно-правовыми документами:

- "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2014 N 1521 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
- Указание Москомархитектуры от 30.04.1996 N 11 "Об утверждении Рекомендаций по проектированию сети и зданий детских внешкольных учреждений для г. Москвы. Выпуск 1. Детские музыкальные центра и центра искусств".
- Рекомендации по проектированию концертных залов (утв. Указанием Москомархитектуры от 27.04.2004 №16).
- Постановление Правительства Москвы от № 257-ПП от 02.03.2021 «Об утверждении проекта планировки территории, прилегающей к Московским центральным диаметрам: МЦД-2 «Нахабино-Подольск», участок от Волгоградского проспекта до ТТК».

1. Основание для проектирования

Постановление Правительства Москвы от 3 ноября 2020 года № 1871-ПП «Об Адресной инвестиционной программе города Москвы на 2020-2023 годы».

2. Цели проектирования и строительства

В ходе строительства участка Юго-Восточной хорды, объект капитального строительства по адресу: Полбина, д. 9, в котором размещалось подведомственное префектуре социальное учреждение КСЦ «Печатники», был демонтирован, в этой связи подобран альтернативный компенсационный земельный участок для строительства здания культурно-спортивного центра по адресу: ул. Полбина, вл. 37 с последующим включением в АИП города Москвы.

В ходе реализации проекта по расширению города Москвы, в рамках реализации проекта по застройке района численность населения до 2023 года возрастет.

Строительство компенсационного помещения, взамен ранее снесенного, для осуществления спортивно-досуговой деятельности в районе позволит удовлетворить потребности населения в сфере культурного и физического развития.

Контингент потребителей услуг учреждения увеличится не менее, чем на 1000 человек, с количеством преподавателей примерно 15 человек, 4 человек обслуживающий персонала, с **одновременным пребыванием до 265 человек** (воспитанники, преподаватели, тренеры административный и обслуживающий персонал). Общая площадь основных помещений в новом здании, включая залы для проведения занятий единоборств (200 кв.м), силовой направленности (тренажерный зал) и кардио-зона (200 кв.м), а также аудитории и классы (30-40 кв.м), большой спортивный зал (375 кв.м) и актовый зал (300 кв.м) на 150 зрительных мест для проведения мероприятий и занятий оснащенные сценой и зеркалами, сценическим световым оборудованием. Общая площадь здания 1500 кв. м. (уточнить проектом).

Перечень помещений с техническими требованиями:

- Большой спортивный зал (размер – 15x25м; высота потолка не менее 6 метров; напольное покрытие для спортзалов; панорамные окна; техническое оснащение для крепления сетки (волейбол, баскетбол); отсутствие колонн, дополнительных опор в открытом пространстве).

Функциональная нагрузка: проведение занятий спортивных клубных формирований командных видов спорта, внебюджетных секций; проведение спортивных мероприятий района, округа (турниры, соревнования, мастер-классы, спартакиады).

- Актный зал со сценическим пространством (размер – 20x15м; высота потолка не менее 6 метров; покрытие – паркет/износостойкий ламинат; сцена – высота от 0,65 м (размер:15x5 м вместе с кулисами); отсутствие колонн, дополнительных опор в открытом пространстве; панорамные окна).

Функциональная нагрузка: проведение культурно-массовых, спортивных и социальных мероприятий района (концерты, фестивали, праздники, собрания, выставки, соревнования, лекции, кинопоказы и тд.); проведение занятий клубных формирований спортивной и танцевальной направленности (ГЗ).

- Зал боевых единоборств (площадь – 20 кв.м, покрытие – универсальное для единоборств (арт: FC) (плотность материала покрытия от 600 до 900 гр\кв.м); панорамные окна; мягкая обшивка стен; принудительная вентиляционная система).

Функциональная нагрузка: проведение занятий спортивных клубных формирований (ГЗ), внебюджетных секций; проведение спортивных мероприятий района, округа (турниры, соревнования, мастер-классы, спартакиады).

- Тренажерный зал и кардио-зона (площадь – 200 кв.м; покрытие резиновое; панорамные окна (стеклопакет, закаленное стекло); техническое обеспечение для крепления зеркал; защитное металлическое покрытие; разведение системы электричества в напольном покрытии, розетки в кардио-зоне; принудительная вентиляционная система; панорамные окна).

Функциональная нагрузка: проведение занятий спортивных клубных формирований (ГЗ), внебюджетных секций, подготовка ГТО; проведение спортивных мероприятий района, округа (турниры, соревнования, мастер-классы, спартакиады).

- Малый зал групповых программ (площадь – 50 кв.м; покрытие – спортивный линолеум; панорамные окна (стеклопакет, закаленное стекло); техническое обеспечение для крепления зеркал; принудительная вентиляционная система; панорамные окна).

Функциональная нагрузка: проведение занятий спортивных клубных формирований (ГЗ), внебюджетных секций, подготовка ГТО; проведение спортивных мероприятий района, округа (турниры, соревнования, мастер-классы, спартакиады).

- Холл-фойе/Арт-пространство (площадь от 60 кв.м, покрытие – профессиональный износостойкий линолеум; панорамные окна).

Назначение: зона отдыха и ожидания. Площадка для проведения раус-программ, выставок. Зона информирования потребителей услуг учреждения.

- Лекционная аудитория/ кружковой класс (3 шт.; площадь ~ 42 кв.м, 36 кв.м., 20 кв.м.; покрытие – ламинат/ профессиональный линолеум; панорамные окна; в классе ИЗО необходимо предусмотреть водопровод с поддонами для слива);

Функциональная нагрузка: проведение занятий клубных формирований (ГЗ), занятия секций и студий; проведение лекториев, мастер-классов, тренингов, проекта Мэра Москвы «Московское долголетие».

- Кабинет администрации (2 шт.; площадь ~ 11 кв.м, 12 кв.м; покрытие – ламинат). Место работы АУП.

- Методический кабинет (площадь ~ 21 кв.м, покрытие – ламинат), методическое обеспечение площадки.

- Тренерская (площадь ~ 8 кв.м, покрытие – линолеум). Место работы тренерского состава.

- Гардероб (площадь определить проектом; покрытие – плитка). Предусмотреть оборудование для временного хранения одежды на 270 мест.

- Раздевалки+ санузлы+душевые комнаты (2 шт.; площадь ~ 50 кв.м, 50 кв.м, покрытие – керамическая плитка 8 мм.). Место для подготовки к занятиям потребителей услуг и временного хранения вещей.

- Санузлы (в т.ч. для лиц с ограниченными возможностями) (размер: согласно СанПиН, покрытие: плитка). Соблюдение гигиены потребителей услуг.

- Инвентарные комнаты (4 шт.; площадь ~ 10 кв.м, 12 кв.м, 4 кв.м, 4 кв.м; покрытие – линолеум/плитка; на каждом этаже здания для хранения и обработки уборочного инвентаря, приготовления дезинфекционных растворов, оборудованные поддоном-сливом с подводкой холодной и горячей воды п.3.11, раздела III - СанПиН 2.4.4.3172-14). Хранение оборудования и мелкого спортивного рабочего инвентаря. Хранение материальной базы учреждения. Рациональная организация материально-технической базы для обеспечения работы и проведения культурно-массовых и спортивных мероприятий.

- Коридоры (покрытие – профессиональный износостойкий линолеум). Обеспечение перемещения сотрудников и посетителей учреждения, обеспечение эвакуационных путей.

- Тамбуры (покрытие – плитка). Соблюдение режима антитеррора и безопасности. Уменьшение теплопотери помещения.

- Сцена-крыльцо (1 шт.; покрытие – искусственная доска/антискользящая плитка). Главный подъезд с большим крыльцом и крышей, для организации стационарной сцены.

3. Генеральный план и благоустройство.

Площадь прилегающей территории определить согласно действующим нормативам, с учетом сложившейся и предполагаемой окружающей застройки. В составе проекта "Благоустройство и озеленение" разработать разделы "Цветочное оформление", "Архитектурное освещение здания и территории".

Проектом предусмотреть:

- ограждение;
- автостоянку на 20 машиномест (количество уточнить проектом);
- рекреационную зону с клумбами, цветниками, зелеными насаждениями (исключительно низкорослые деревья и кустарники);
- зеленую зону/ ИНТЕРАКТИВА;
- наружное освещение территории (количество и принцип работы датчиков освещённости определить проектом);
- оборудование площадки для мусорных контейнеров;
- оборудование парковки для велосипедов и самокатов;
- монтаж въездного пандуса согласно СП 59.13330.2012 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения";
- зону ворк-аута согласно СП 31-115-2006;
- зону детской спортивно-игровой площадки согласно СНиП (0,5-0,7 кв.м на одного жителя);
- открытые плоскостные физкультурно-спортивные сооружения (площадку игровых видов спорта);
- площадку для учебно-тренировочной езды на мотоцикле;
- малые архитектурные формы, в т.ч. лавочки, урны, информационные(рекламные) щиты и т.п.

Детальная проработка благоустройства территории осуществляется проектом с учетом требований к системам охраны, видеонаблюдения и с учетом норм противопожарной безопасности. Предусмотреть автоматическую систему открытия и закрытия ворот и входной группы на территорию, оборудовать территорию по периметру видеокамерами.

В составе проекта разработать разделы "Перечень мероприятий по охране окружающей среды", "Проект организации строительства". Предусмотреть утилизацию строительных отходов и вывоз грунтов (при необходимости) в соответствии с действующими нормативными документами.

4. Архитектурный раздел

Проектируемое здание для **культурно-спортивного центра должно быть рассчитано** на 1000 воспитанников и иметь соответствующее профилю художественного эстетического образования современное архитектурно-колористическое решение фасада.

Кровлю здания спроектировать таким образом, чтобы не допустить образования сосулек на свесах и иметь возможность для очистки крыши от снега. Конструкцию ограждения кровли определить проектом. Предусмотреть устройство козырьков и перильное ограждение у входов(выходов) здания.

Конструкция и дизайн стендов и все необходимые разделы проектной документации, должны соответствовать нормативным документам, на основании которых будет разработан проект, а также согласованы с префектурой Юго-Восточного административного округа города Москвы.

При разработке проекта предусмотреть возможность панорамного остекления в залах и фойе.

В проекте по вентиляционному решению помещений культурно-спортивного центра необходимо предусмотреть:

- приточную-вытяжную систему вентиляции;
- управляемую систему кондиционирования и терморегуляции помещений.

В состав проекта в обязательном порядке включить раздел "Защита от шума".

При разработке проектной документации размеры здания и внутренних помещений уточняются в соответствии с существующими нормативами и действующими требованиями СНиП и ВСН. Архитектурно-планировочные, технологические и инженерные решения должны обеспечивать современные требования к ведению учебного процесса, а также удовлетворять высокому уровню комфортности воспитанников и его работников.

Проектом предусмотреть следующие требования по отделке:

Для внешней и внутренней отделки применить современные эффективные отделочные материалы, соответствующие функциональному назначению помещений, имеющие сертификаты пожарной безопасности, обладающие высокими эксплуатационными характеристиками: прочностью, долговечностью, влагостойкостью, а также уменьшающие построечную трудоемкость. Обеспечить звукоизоляцию помещений согласно современным нормативам исходя из функционального назначения.

При отделке полов использовать износостойкие материалы: для зала единоборств использовать напольное покрытие универсальное для единоборств (арт: FC) (плотность материала покрытия от 600 до 900 гр\кв.м), для актового зала – паркет/износостойкий ламинат, для тренажерного зала – резиновое покрытие до 95% EPDM.

Проектом предусмотреть:

- состав помещений в соответствии с действующими нормами и требованиями (ориентировочный состав помещений представлен в Приложении № 1).

Большой спортивный зал - универсальный многофункциональный зал под спортивные игры с мячом (волейбол, баскетбол), для проведения занятий, а также соревнований разного уровня.

Актовый зал со сценическим пространством на 150 зрительских мест, комплектация оборудования зала должна отвечать современным требованиям; для проведения концертов и фестивалей, семинаров и пр. (с гримерками по обе стороны сцены).

Зал боевых единоборств со съемным рингом, для проведения занятий, а также соревнований разного уровня.

Тренажерный зал и кардио-зона оборудованный специализированными тренажерами для силовых и функциональных тренировок.

Малый зал групповых программ.

Фойе - зону отдыха и ожидания для родителей воспитанников (холл) на первом этаже; **арт-пространство** для проведения выставок и инсталляций, раус-программ.

Лекционные аудитории/кружковые классы, помещения с оборудованием согласно нормативам (техническая укрепленность, оборудование сигнализацией и пр.);

Кабинет администрации – размещение административно-управленческого персонала.

Методический кабинет – размещение административно-управленческого персонала.

Тренерская – размещение тренерского состава.

Раздевалки: женскую и мужскую оснащенные санузлами и душевыми комнатами, детская с туалетом.

Санузлы на каждом этаже не менее 3 (в т.ч. для лиц с ограниченными возможностями).

Технические помещения (инвентарные комнаты, тепловой пост, водонапорный пост, электрощитовая, вентиляционная, охранный пункт)

Главный вход – Сцена-крыльцо – вход в культурно-спортивный центр с учетом доступа детей с ограниченными возможностями здоровья, вертикальный транспорт между этажами для этой категории посетителей; предусмотреть на входе в культурно-спортивный центр и лестнице антискользкую плитку.

- гардероб на 270 мест с вестибюлем;

- этажи (коридоры) с приспособлениями (подвесами) и специальной подсветкой под размещение сменных экспозиций

- предусмотреть тамбуры пожарных выходов;

- проектом разработать информационные стенды внутри здания и на территории центра в едином стиле, предусмотреть места для их установки. Конструкцию и дизайн согласовать с администрацией культурно-спортивного центра, а также с префектурой ЮВАО;

ВСЕГО воспитанников – 1000 человек.

Преподавателей – 15 человек.

Обслуживающий персонал – 4 человека.

5. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Конкретные проектные решения должны разрабатываться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов с применением современных эффективных материалов, обеспечивающих прочность эксплуатационных параметров конструкций, гарантирующих надежную, безопасную эксплуатацию здания и приводящие к экономии энергоносителей, снижению эксплуатационных расходов и построчной трудоемкости.

Предусмотреть объемно-планировочные и конструктивные решения не ниже второй степени огнестойкости (определить проектом). Этажность здания, площадь подземного пространства определить проектом.

В проекте дать описание и обоснование конструктивных решений здания, включая пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций, а также описание конструктивных и технических решений подземной части объекта. Разработать мероприятия, обеспечивающие соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций. Не применять при проектировании стеклянные крыши, конусные крыши-витражи. Не применять лестничные марши с отделкой из оргстекла и стекла.

Выполнить инженерно-геологические изыскания участка проектируемого строительства. Фундаменты проектируемого здания и тип гидроизоляции подземных частей должны соответствовать инженерно-геологическим условиям участка проектируемого строительства.

Разработать раздел «Охранно-защитная дератизационная система».

6. Инженерные сети и коммуникации

Для инженерных систем здания в проекте предусмотреть применение современного оборудования, эффективных и долговечных материалов: полимерные трубы водонесущих систем, водосберегающую запорную арматуру, инженерное оборудование с пониженным энергопотреблением, малыми уровнями шума и вибрации приборов автоматического регулирования и учета, отопительные приборы повышенной теплоотдачи, энергосберегающие лампы, применить систему защиты от поражения электротоком.

6.1. Проектом предусмотреть следующие внутренние инженерные сети и системы:

6.1.1 Отопление:

В помещениях различного назначения рассчитать систему, исходя из условий поддержания внутренней температуры по нормам, соответствующим назначению помещений. Подбор отопительных приборов (радиаторов) осуществлять в соответствии с внутренним дизайном помещений (настенные, встроенные в пол, конвекторы малой высоты или аналогичные). На входах в здание предусмотреть установку воздушно-тепловых завес.

6.1.2 Вентиляция, кондиционирование и холодоснабжение

Помещения здания центра оборудовать механической приточно-вытяжной системой вентиляции и системой кондиционирования воздуха в соответствии с нормами, согласно функциональному назначению помещений. Вентиляционные установки предусмотреть с рекуперацией тепла внутреннего исполнения. Проектом необходимо предусмотреть шумоизоляцию оборудования систем согласно функциональному назначению помещений.

6.1.3 Водоснабжение и канализация

Запроектировать систему водоснабжения и канализации помещений здания центра в соответствии с действующими нормами. Разводящую сеть трубопроводов холодного и горячего водоснабжения выполнить из современных долговечных энергосберегающих материалов.

6.1.4 Электроснабжение и электротехнические устройства

В помещениях здания центра предусмотреть следующие виды освещения: рабочее, аварийное и эвакуационное освещение. Запроектировать систему защитного заземления и молниезащиты в соответствии с действующими нормами. Для защиты людей от поражения электротоком при повреждении изоляции применить следующие защитные меры: заземление, устройства защитного отключения (УЗО), систему выравнивания потенциалов путем заземления всех металлических трубопроводов, душевых поддонов, корпусов электродвигателей, щитовых устройств и другого аналогичного оборудования, которое может оказаться под напряжением при повреждении изоляции электрооборудования.

Для освещения здания применить светильники с энергосберегающими или светодиодными лампами.

6.1.5 Сети связи.

Проектом предусмотреть:

А). Телефонную распределительную сеть

Система телефонной связи должна быть построена на привязке здания к телефонным сетям общего пользования (прежде всего МГТС) и включения в структурированную кабельную сеть здания. Обеспечить условия для дальнейшего развития, модификации и возможных изменений в процессе эксплуатации здания.

Внутренняя АТС должна решать различные задачи, такие как:

- организация корпоративной сети с общей нумерацией;
- возможность подключения к оборудованию с разными интерфейсами связи и протоколами, в том числе с ISDN;
- организация интегрированной микросотовой связи DECT;
- возможность оптимизации выбираемого маршрута соединения (LCR);
- разделение внутренних абонентов на независимые группы пользователей;
- широкий выбор сервисных услуг;
- интеграция передачи данных и голоса.

В). Радиофикацию помещений от городской радиотрансляционной сети (в соответствии с техническими условиями оператора предоставляемых услуг).

6.1.6 Вертикальный транспорт

Для обеспечения вертикальной транспортной связи применить лифты. Один из лифтов должен иметь режим работы «транспортирование пожарных подразделений», количество и грузоподъемность определить по расчетам, исходя из объемно-планировочных и конструктивных решений здания.

6.2. Связь и сигнализация.

В состав систем связи и сигнализации включить:

- систему трансляции (озвучивание фойе), с возможностью совмещения с системой СОУЭ здания.

6.2.1 Технологическая связь для концертного и малого зала.

Технологическая связь должна быть предусмотрена для трансляции звука в помещения, где может находиться рабочий персонал, преподаватели и воспитанники центра.

Применить материалы и оборудование российского производства, (в случае их отсутствия – импортные аналоги). Применение импортного оборудования согласовать с префектурой Юго-Восточного административного округа и Департаментом строительства города Москвы.

Состав оборудования уточнить при проектировании.

7. Мероприятия по обеспечению безопасности.

7.1. Системы безопасности.

Разработать с учетом требований пожарной безопасности не менее 5 аварийных выходов СП 1.13130.2020.

7.1.1. Проектом предусмотреть системы безопасности как внутри здания, так и вокруг него, с использованием современных систем противопожарной защиты, системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, автоматической пожарной сигнализации, охранной и тревожной сигнализации, системы охранного телевидения (видеонаблюдения) в залах, холлах и учебных кабинетах, системы контроля и управления доступом.

7.1.2. Проектные решения по системам безопасности должны приниматься с учётом их интегрирования в общую систему безопасности здания, которая в свою очередь должна быть связана с районными и окружными центрами ЦУКС МЧС, Вневедомственной охраны.

7.1.3. Характеристики и состав оборудования систем безопасности определить проектом.

7.2. Системы противопожарной защиты объекта.

7.2.1. Проектом предусмотреть системы противопожарной защиты помещений КСЦ:

- автоматической пожарной сигнализации;
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- противодымной защиты;
- автоматизация комплекса систем противопожарной защиты.

7.3. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

7.3.1. Разработать раздел проекта "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности", в текстовой части которого привести:

- описание системы обеспечения пожарной безопасности;
- обоснование противопожарных расстояний между зданием культурно-спортивного центра и близлежащими зданиями, и строениями;
- описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники;
- описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций;
- описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара;
- описание и обоснование комплекса систем противопожарной защиты здания (АУПТ, АПС, СОУЭ, внутренний противопожарный водопровод, противодымная защита при пожаре);
- необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления оборудованием, взаимодействия оборудования с инженерными системами здания и оборудования, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии).

7.3.2. В проекте дать описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности здания, разработать схемы эвакуации людей и материальных средств из помещений здания культурного центра в случае возникновения пожара, структурные схемы технических систем или средств противопожарной защиты.

7.3.3. В составе проекта предусмотреть расчеты по определению времени для безопасной эвакуации людей при пожаре в соответствии с требованиями Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008г "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", постановления Правительства РФ от 31 марта 2009г. №272 "О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска"

7.3.4. В графической части проекта разработать ситуационный план организации земельного участка с указанием въезда/выезда на территорию и путей подъезда пожарной техники, мест размещения и емкости пожарных резервуаров (при их наличии), схем прокладки наружного противопожарного водопровода, мест размещения наружных пожарных гидрантов, структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты.

7.4. Система охранной и тревожной сигнализации.

7.4.1 Система охранной сигнализации предназначена для обнаружения и извещения о несанкционированном проникновении на территорию объекта или в его отдельные помещения и оповещения персонала службы безопасности.

7.4.2. Система охранной сигнализации должна обеспечивать:

- автоматический режим осуществления охраны;
- формирование и передачу тревожных извещений по охранной сети объекта с идентификацией охраняемых помещений и зон (для адресной системы);
- постановку и снятие с охраны отдельных контролируемых зон с поста охраны.

7.5. Система охранного телевидения.

7.5.1. Система охранного телевидения предназначена для круглосуточного наблюдения за обстановкой вокруг здания и во внутренних помещениях.

7.5.2. Система должна обеспечивать:

- круглосуточную выдачу видеoinформации с телекамер на экраны видеомониторов;
- автоматическое и ручное управление коммутацией выводимой на монитор видеoinформации от одной или нескольких телекамер (возможно передачи по выбору видеoinформации в систему Безопасный город);
- формирование полноэкранного режима вывода видеoinформации на мониторы;
- запись видеoinформации с телекамер в автоматическом режиме (в соответствии с действующими требованиями законодательства по формату записи и сроку хранения видеoinформации);
- управление режимами записи видеoinформации, поступающей от телекамер.

7.5.3. Применяемые телекамеры должны иметь параметры, обеспечивающие качественное изображение контролируемой зоны с учетом места установки и изменений освещенности:

7.5.4. Места установки видеокамер наблюдения и их количество определить проектом.

7.6. Система контроля и управления доступом.

7.6.1. Система контроля и управления доступом (СКУД) предназначена для организации доступа посетителей и сотрудников в здание культурно-спортивного центра (турникет).

7.6.2. СКУД должна обеспечивать:

- предотвращение доступа посторонних лиц в контролируемые помещения;
- протоколирование событий;
- разблокирование прохода под контролем дежурного службы безопасности (только на турникетах);
- разблокировку технических средств контроля и ограничения доступа (турникетов) при получении сигнала от автоматической пожарной сигнализации, а также при ручной активации;
- графическое отображение состояния системы с выводом планов мест установки контроллеров, считывателей и электромагнитных замков;

Состав оборудования СКУД определить проектом.

7.7. Требования по стандартизации и унификации

7.7.1. При создании системы безопасности или отдельных систем охраны центра должны соблюдаться требования действующих в Российской Федерации стандартов, а также нормативных документов МВД России.

7.7.2. В технических средствах, используемых при создании систем охраны, должны использоваться стандартные электрические стыки, интерфейсы, технологии и протоколы передачи данных.

7.7.3. Архитектура каждой из систем охраны и системы безопасности в целом должна обеспечить возможность их масштабирования.

7.7.4. В целях обеспечения преемственности необходимо предусматривать возможность замены на новые отдельные компоненты систем охраны или группы компонентов и аппаратно-программных средств. Системы охраны должны допускать использование оборудования различных производителей.

7.8. Требования к эксплуатационным характеристикам

7.8.1. Системы безопасности должны быть защищены от внешних воздействий (осадков, перепадов температуры, повышенной влажности, а также проявлений вандализма), требования к которым определяются характеристиками места установки.

7.8.2. Компоненты систем безопасности, устанавливаемые в неотапливаемых помещениях и на улице, должны соответствовать требованиям класса защищенности не ниже IP66 (ГОСТ 14254-2015) и обеспечивать работоспособность системы безопасности объекта при температурах от –40 до +50 0С.

7.8.3. Система безопасности культурно-спортивного центра должна обеспечивать непрерывную работу с учетом времени, необходимого для технического обслуживания.

7.8.4. Гарантийный срок эксплуатации каждого компонента и системы безопасности в целом должен быть не менее 24 месяцев.

7.8.5. Минимальное время наработки на отказ в необслуживаемом режиме каждого компонента системы безопасности должен быть не менее 10 000 часов.

8. Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения.

8.1. Разработать раздел: «Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения» с учетом требований российских и международных стандартов.

В проекте дать обоснование принятых конструктивных, объемно-планировочных и иных технических решений, обеспечивающих безопасное перемещение инвалидов в помещениях центра, а также их эвакуацию в случае пожара или стихийного бедствия в соответствии с существующими нормами, предъявляемыми согласно функциональному назначению объекта.

8.2. Разработать перечень мероприятий по обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения в здание культурного центра.

8.3. Проектом предусмотреть в зрительных залах места для инвалидов-колясочников.

8.4. Коммуникационные пути и пространства должны быть доступными для различных категорий пользователей, безопасными для движения и отдыха в процессе движения, оборудованы для облегчения движения, получения своевременной информации.

8.5. В проекте представить поэтажные планы помещений с указанием путей перемещения инвалидов по объекту, а также путей их эвакуации.

9. Дополнительные требования

В соответствии с распоряжением Правительства Москвы №1761-РП от 03.10.2003 г. проектом предусмотреть оснащение здания культурно-спортивного центра необходимым технологическим оборудованием, производственным и хозяйственным инвентарём, мебелью, предметами внутреннего убранства с согласованием соответствующих спецификаций в установленном порядке с префектурой Юго-Восточного административного округа города Москвы.

Предусмотреть наружное освещение центрального входа, место для рекламных щитов, освещение наружной рекламы.

Предусмотреть цветочное оформление объекта в соответствии с постановлением Правительства Москвы №8-ПП от 14.01.2003 г., в разделе "Благоустройство" разработать подраздел "Вертикальное озеленение".

Выполнить раздел проекта "Архитектурное освещение здания и территории" в соответствии с современными требованиями.

Минимальный перечень помещений для работы структурного подразделения ГБУ КСЦ «Печатники» приведен в Приложении № 1.

Ориентировочный перечень оборудования (инвентаря, мебели, оборудования помещений для работы структурного подразделения ГБУ КСЦ «Печатники») приведен в Приложении № 2.

Подписи Сторон

От Заказчика

От Генпроектировщика

Генеральный директор АНО «РСИ»

_____ Ю.Ю. Кондуров

**Минимальный перечень помещений для работы структурного подразделения
ГБУ КСЦ «Печатники»**

	Наименование	Количество помещений	Площадь (кв.м)
1.	Большой спортивный зал	1	375 (15x25) высота потолка не менее 6 метров
2.	Актальный зал со сценическим пространством/ зал групповых программ	1	300 (20x15) высота потолка не менее 6 метров
3.	Зал боевых единоборств	1	200
4.	Тренажерный зал и кардио-зона	1	200
5.	Малый зал групповых программ	1	50
6.	Холл- фойе Арт-пространство	1	От 60
7.	Лекционная аудитория/ кружковой класс	3	1) 42 2) 36 3) 20
8.	Кабинет администрации	2	1) 11 2) 12
9.	Методический кабинет	1	21
10.	Тренерская	1	8
11.	Гардероб	1	Определить проектом
12.	Раздевалки + санузлы +душевые комнаты	4	1) 50 2) 50
13.	Санузлы (в т.ч.для лиц с ограниченными возможностями)	5	Согласно нормам СанПиН
14.	Инвентарные комнаты	4	1) 10 2) 12 3) 4 4) 4
15.	Технические помещения:	5	Общей площадью ~ 20

	1.Тепловой пост 2.Водонапорный пост 3.Электрощитовая 4.Вентиляционная 5.Охранный пункт		
16.	Коридоры		
17.	Тамбуры	5	От 4
18.	Сцена-крыльцо	1	

Подписи Сторон

От Заказчика

От Генпроектировщика

Генеральный директор АНО «РСИ»

_____ Ю.Ю. Кондуров

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

**оборудования, мебели, техники, иного инвентаря для помещений Государственного бюджетного учреждения города Москвы
" Культурно-спортивный центр Печатники "**

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1.	БОЛЬШОЙ СПОРТИВНЫЙ ЗАЛ			
2.	Прикатные трибуны	шт.		Согласно метражу помещения
3.	Электронное табло игровое с защитным экраном	шт.	2	
4.	Скамейки	компл.	1	
5.	Стойки волейбольные универсальные на растяжках с механизмом натяжения, протектором и волейбольной сеткой	шт.	2	
6.	Ворота для флорбола, минифутбола	шт.	2	
7.	Маты с креплением к шведской стенке	шт.		По количеству встроенных шведских стенок. что защищает тренирующихся от травм, и экономит место хранения, а также облегчает доставку к месту занятий.
8.	Баскетбольные щиты	шт.	4	
9.	Уголок гимнастический	шт.	1	
10.	Скамейки гимнастические	шт.		Согласно метражу помещения
11.	Двухпролетные гимнастические стенки	шт.		Согласно метражу помещения
12.	АКТОВЫЙ ЗАЛ СО СЦЕНИЧЕСКИМ ПРОСТРАНСТВОМ			В конце зала необходимо предусмотреть комнату (ограниченный бокс) для аппаратуры, звукооператора и светооператора. В ней должно быть открывающееся окно и сейф для переносной аппаратуры (микрофоны)
13.	Переносные ступени	шт.	1	Для возможности менять вход/выход со сцены в соответствии с режиссерской задумкой
14.	Крепления для одежды сцены	шт.	3	
15.	Раздвижные кулисы	Шт.	4	

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
16.	Сборные посадочные места	шт.	150	
17.	Цифровой микшер	шт.	1	
18.	Микрофоны	шт.	6	
19.	Одноканальный диджбокс	шт.	2	На сцену
20.	Сценические мониторы напольные	шт.	2	
21.	Акустическая система мощностью 5 кВт	шт.	1	
22.	Заливающий свет	шт.	4	
23.	Контровой свет	шт.	4	
24.	Световой луч (пушка).	шт.	4	
25.	ЗАЛ БОЕВЫХ ЕДИНОБОРСТВ			
26.	Анкерное крепление	шт.	10	
27.	Кронштейн для груш усиленные с вылетом 130 см	шт.	7	
28.	Мешки боксерские (диаметром 45 и весом 70 кг)	шт.	7	
29.	Гимнастическая стенка с турником, канатом и (возможно) кольцами	шт.	1	
30.	Ринг-трансформер	шт.	1	Размер (8-9,75)
31.	Маты спортивные (1x2)	шт.	105	Толщина - 40мм, на 200 кв.м.
32.	ТРЕНАЖЕРНЫЙ ЗАЛ И КАРДИО ЗОНА			
33.	Кардио-тренажер	шт.	4	
34.	Универсальный комплекс	шт.	1	
35.	Тренажер-сведение разведение	шт.	1	
36.	Силовой помост	шт.	1	
37.	МАЛЫЙ ЗАЛ ГРУППОВЫХ ПРОГРАММ			
38.	Стойка хранения штанг и бодибаров, дисков.	шт.	1	
39.	Стойка хранения гантелей и метболов	шт.	1	
40.	Будо-мат	шт.	65	(40мм Твердость 35-40 шор), с расчетом на 60 кв.м.
41.	ХОЛЛ-ФОЙЕ/АРТ-ПРОСТРАНСТВО			
42.	Стойка рецепции	шт.	1	
43.	Компьютер администратора	Комп.	1	Для учетных программ. Системный блок, монитор, клавиатура, мышь.
44.	Телефонный аппарат	шт.	2	
45.	акустические системы	шт.	5	Настенного или встроенного типа

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
46.	Журнальный столик	шт.	2	В зону ожидания
47.	Диван секционный	шт.	10	10 секций в зону ожидания
48.	Стеллаж-ключница	шт.	2	На 270 комплектов ключей
49.	ЛЕКЦИОННАЯ АУДИТОРИЯ КРУЖКОВОЙ КЛАСС	шт.		
50.	Доска белая маркерная	шт.	3	
51.	TV с USB входом	шт.	3	
52.	Доска магнитная	шт.	1	
53.	Проектор	шт.	3	
54.	Экран для проектора	шт.	3	
55.	аудио-видео-аппаратура	компл.	3	
56.	Компьютер	компл.	3	
57.	Флип-чарт	шт.	3	
58.	Информационный пробковый стенд	шт.	3	
59.	Шкаф закрытый	шт.	12	Под материалы, оборудования и наглядные пособия
60.	Стенды-наглядные пособия	шт.	3	
61.	Мольберты	шт.	15	
62.	Стол	шт.	25	
63.	Стул	шт.	50	
64.	ГАРДЕРОБ			
65.	Прилавок для выдачи одежды	шт.	1	Согласно Метражу помещения. Столешница из искусственного камня
66.	Гардероб напольный (металлический)	шт.	1	
67.	Шкафы с ячейками	шт.	135	Двухсекторные
68.	Номерки гардеробные	шт.		2 комплекта по 270 шт.
69.	РАЗДЕВАЛКИ+ САН.УЗЛЫ+ ДУШЕВЫЕ КОМНАТЫ	шт.		
70.	Душевые кабины	шт.	10	
71.	Индивидуальные шкафчики для одежды	шт.	150 мест	
72.	Банкетки	шт.	10	
73.	САНУЗЛЫ			
74.	Теплосушилки для рук	шт.	5	
75.	ИНВЕНТАРНЫЕ КОМНАТЫ			

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
76.	Стеллажи металлические вдоль стен.	шт.		Согласно метражу помещения
77.	Металлические шкафы	шт.	8	для хранения уборочного инвентаря, и дезинфекционных растворов
78.	КОРИДОРЫ			
79.	акустические системы	шт.	15	Настенного или встроенного типа
80.	ТАМБУРЫ			
81.	Тепловая завеса	шт.	5	
82.	СЦЕНА-КРЫЛЬЦО			
83.	Встроенная система воспроизведения звука	компл	1	распределением и маршрутизацией сигналов от источников звуковоспроизведения)
84.	Усилитель звуковых сигналов	компл	1	усилитель голоса и пр.

Данный перечень является предварительным, количество и виды оборудования подлежат уточнению и дополнению в процессе проектирования

Подписи Сторон

От Заказчика

От Генпроектировщика

Генеральный директор АНО «РСИ»

_____ Ю.Ю. Кондуров

Приложение № 3 к договору
от «___» _____ 202_ г. № АНО/ _____

Протокол цены

Автономная некоммерческая организация «Развитие социальной инфраструктуры», именуемая в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора **Кондурова Юрия Юрьевича**, и

_____, именуемое в дальнейшем «Генпроектировщик», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны» и каждое в отдельности - «Сторона»,

согласовали Цену Договора на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту «_____» от «___» _____ 202_ г. № АНО/ _____ (сумма прописью) рублей __ копеек, в том числе НДС по ставке 20 % _____ (сумма прописью) рублей __ копеек, из них:.

Либо:

_____ (сумма прописью) рублей __ копеек, цена Договора не облагается НДС в связи с применением Генпроектировщиком упрощенной системы налогообложения, из них:

№ п/п	Наименование Работ	Стоимость с НДС, руб.
1		
2		
3		
4		
	ИТОГО	
	В том числе НДС 20% (в случае применения)	

Подписи Сторон

От Заказчика

От Генпроектировщика

Генеральный директор АНО «РСИ»

_____ Ю.Ю. Кондуров

**ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ
цифровых информационных моделей на стадии Проектной и Рабочей документации по
объекту:
«Культурно-спортивный центр «Печатники»
по адресу: ул. Полбина, влд.37**

Содержание

1. Термины и определения
2. Назначение документа
3. Основные цели и задачи применения технологии информационного моделирования на стадиях проектирования
4. Этапы работ и контрольные точки выдачи информации
5. Требования к применяемым документам по стандартизации информационного моделирования в строительстве
6. Требования к исполнителям процесса информационного моделирования
7. Требования к используемому программному обеспечению
8. Требования к составлению плана реализации проекта с использованием технологии информационного моделирования
9. Требования к процедурам согласования, способам и форматам обмена данными, среде общих данных
10. Общие требования к ЦИМ
11. Единицы измерения
12. Система координат
13. Разбивка ЦИМ
14. Файл общих параметров
15. Общие правила наименований
16. Требования к качеству ЦИМ
17. Правила по моделированию ЦИМ
18. Детализация ЦИМ

1. Термины и определения

Наименование	Определение
2D	Отображение геометрии объектов и их местоположения на плоскости (в координатах X и Y).
3D	Отображение геометрии объектов и их местоположения в пространстве (в координатах X, Y и Z).
ТИМ	Технология информационного моделирования сооружений: процесс коллективного создания и использования цифровых информационных моделей в отношении зданий и сооружений, позволяющий сформировать основу для всех решений на протяжении жизненного цикла объекта и согласовать различные компоненты и системы будущего сооружения, а также заранее проверить их жизнеспособность, функциональную пригодность, эксплуатационные качества. Понятие так же носит название - BIM (Building Information Modeling).
ЗИЦ	Задание на разработку цифровых информационных моделей. Требования, определяющие информацию, предоставляемую Заказчику в процессе реализации проекта с использованием технологии информационного моделирования, задачи применения информационного моделирования, а также требования к применяемым информационным стандартам и регламентам. Документ так же носит название: EIR (Employer's Information Requirements) - информационные требования Заказчика.
ПИМ	План реализации проекта с использованием технологии информационного моделирования. Документ, который разрабатывается Генпроектировщиком для регламентации взаимодействия с субисполнителями (субподрядчиками) организациями и согласовывается с Заказчиком. Отражает информационные требования Заказчика, задачи применения информационного моделирования, требуемые уровни проработки, роли, функциональные обязанности и схемы взаимодействия участников процесса информационного моделирования), описание технической инфраструктуры (ПО и версии), описание процедур контроля качества, систему идентификации объектов информационных моделей и прочие аспекты процесса информационного моделирования. Документ так же носит название: BEP (BIM Execution Plan) - план выполнения BIM-проекта (ЦИМ).
ЦИМ	Цифровая информационная модель: объектно-ориентированная параметрическая трехмерная модель, представляющая в цифровом виде физические, функциональные и прочие характеристики объекта (или его отдельных частей) в виде совокупности информационно насыщенных элементов.
СЦИМ	Сводная цифровая информационная модель: цифровая информационная модель объекта, состоящая из отдельных цифровых

	информационных моделей (например, по различным дисциплинам или частям объекта строительства), соединенных между собой в едином файле, таким образом что, внесение изменений в одну из моделей не приводит к изменениям в других. Используется с целью проверки согласованности моделей, отсутствия коллизий между элементами моделей и комплексного анализа проектируемого объекта, в том числе получения объемов материалов, и выполнения календарно-сетового планирования.
СОТ	Система облачного технического документооборота, используется в целях налаживания взаимодействия между Заказчиком и Генпроектировщиком в области технического документооборота, ускорения решения вопросов, связанных с проектными и строительными работами. Управление доступом на основе ролей реализуется Заказчиком.
ПД	Проектная документация, состоящая из текстовой и графических частей, определяющая архитектурные, функционально-технологические, конструктивные, инженерно-технические и иные решения, учитывающие социальные, экономические, функциональные, инженерные, технологические, противопожарные, санитарно-гигиенические, экологические, архитектурно-художественные и иные требования к Объекту. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию определен п.п. 12, 13 ст. 48 Градостроительного кодекса РФ, постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87.
РД	Рабочая документация представляет собой документацию, содержащую материалы в текстовой и графической формах и (или) в форме информационной модели, в соответствии с которой осуществляются строительство, реконструкция объекта капитального строительства, их частей. Рабочая документация разрабатывается на основании проектной документации. Подготовка проектной документации и рабочей документации может осуществляться одновременно. (часть 2.1 введена Федеральным законом от 01.07.2021 N 275-ФЗ, статья 48, "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 02.07.2021, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2021).
ВМ координатор/ТИМ координатор	Сотрудник, ответственный за методологическое и технологическое обеспечение процесса информационного моделирования в рамках проекта.
ВМ менеджер /ТИМ менеджер	Сотрудник, ответственный за организацию и управление ТИМ на уровне компании (генпроектировщика), подразделения компании, также он ответственен за разработку и утверждение регламентирующих документов.
Категория	Группа элементов, используемых для моделирования объекта строительства: окна, двери, стены, перекрытия и др. Обладают индивидуальным набором свойств и параметров, а также правил поведения и взаимодействия. Категории не могут создаваться и редактироваться пользователями.
Коллизия	Пересечение геометрических элементов цифровых информационных моделей, а также нарушения нормируемых расстояний между элементами ЦИМ.

Компонент	Цифровое представление физических и функциональных характеристик отдельного элемента объекта строительства, предназначенное для многократного использования.
Координационный файл	Файл, содержащий координаты информационной модели, единые на проект оси и уровни
Общие координаты	Абсолютные и относительные координаты проекта, которые хранятся в координационном файле и передаются всем ЦИМ проекта с целью пространственной координации.
Общий параметр	Параметр, который может быть отображен в спецификациях и марках. Его можно использовать в разных проектах.
Рабочий набор	Объединение группы объектов модели, используемое для распределения прав редактирования модели, а также для управления видимостью объектов в рамках цифровой информационной модели
Семейство	2D-3D параметрический элемент библиотеки (УГО, оборудование, строительные конструкции и т.д.) для ПО Revit.
Файл общих параметров (ФОП)	Файл формата (*.txt), имеющий определенную структуру и содержащий определения общих параметров.
Общий параметр	Параметр, который может быть отображен в спецификациях и марках, возможно его использование в разных проектах для ПО Revit.
OPEN BIM	Универсальный подход к совместному проектированию, возведению и эксплуатации зданий, основанный на открытых рабочих процессах и стандартах, и поддерживаемый независимым международным альянсом buildingSMART .
IFC	Формат данных с открытой спецификацией, которая не контролируется ни одной компанией или группой компаний. Формат файла был разработан buildingSMART для упрощения взаимодействия в строительной индустрии. Используется как формат для ТИМ.

2. Назначение документа.

Данный документ устанавливает требования к структуре и содержанию цифровых информационных моделей объекта капитального строительства, предназначенных для формирования проектной и рабочей документации, а также их дальнейшего использования при строительстве и эксплуатации объекта.

3. Основные цели и задачи применения технологии информационного моделирования на стадиях проектирования.

- Повышение технико-экономической обоснованности объемно-планировочных и конструктивных решений, обеспечивающих безопасность жизни и здоровья людей.
- Достижение технического совершенства проектной и рабочей документации, эффективное ведение проекта, а также его успешное завершение.
- Пространственная междисциплинарная координация, выявление и устранение коллизий (3D-координация).
- Повышение скорости и точности подсчета объемов материалов, изделий, оборудования и пр.

4. Этапы работ и контрольные точки выдачи информации.

Этапы работ и контрольные точки выдачи информации см. приложение А.

5. Требования к применяемым документам по стандартизации информационного моделирования в строительстве.

Разработка цифровых информационных моделей должна выполняться с учетом требований следующих нормативных документов:

- ГОСТ Р 57563–2017/ISO/TS 12911:2012 Моделирование информационное в строительстве. Основные положения по разработке стандартов информационного моделирования зданий и сооружений;
- СП 331.1325800.2017 Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах;
- СП 404.1325800.2018 Информационное моделирование в строительстве. Правила разработки планов проектов, реализуемых с применением технологии информационного моделирования;
- Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020г. № 1431 “Об утверждении Правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства, состава сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в форме электронных документов, и требований к форматам указанных электронных документов, а также о внесении изменения в пункт 6 Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства
- * [Приказ от 09.09.2020 № МКЭ-ОД/20-45](#) «О внесении изменения в приказ от 26 июня 2019 года № МКЭ-ОД/19-39 "Об утверждении требований к информационным моделям объектов капитального строительства, а также классификаторов для информационного моделирования"»

* - данные требования необходимо учитывать в случае передачи ЦИМ в Мосгосэкспертизу для проведения государственной экспертизы проектных решений, разработанных с применением технологии информационного моделирования.

6. Требования к исполнителям процесса информационного моделирования.

Исполнитель, ведущий формирование ЦИМ, СЦИМ с применением ТИМ должен соответствовать следующим требованиям:

- необходимое наличие опыта в проектировании с применением ТИМ не менее 3 (трех) лет;
- количество реализованных проектов по стадиям ПД и РД с применением ТИМ не менее 2 (двух) объектов капитального строительства;
- наличие как минимум одного высококвалифицированного специалиста, который будет нести ответственность за процесс реализации проекта: BIM/ТИМ менеджер, имеющего соответствующие сертификаты подтверждающие навыки владения по программным продуктам (см. Таблица 1);
- необходимо наличие опытных специалистов (проектировщиков) имеющих опыт реализации проектов с применением ТИМ, прошедших соответствующее обучение
- необходимо наличие следующих ресурсов:
 - А) программного обеспечения для исполнения ЦИМ, проведения анализа и координации СЦИМ (см. п.7);
 - Б) аппаратного обеспечения, которое должно соответствовать требованиям разработчиков применяемого программного обеспечения, обладать достаточным уровнем отказоустойчивости и безопасности хранения данных;

В) наличие корпоративных стандартов и (или) иных локальных нормативных документов, регламентирующих порядок проведения информационного моделирования объектов капитального строительства

Г) ТИМ-контента/библиотеки компонентов, шаблонов проектов по различным разделам проекта для формирования ЦИМ.

Предъявляемые Заказчиком требования являются обязательными для исполнителя. Исполнитель вправе привлечь подрядную организацию, отвечающую указанным требованиям. На любом этапе ведения проекта Заказчик в праве запросить у исполнителя документы подтверждающие вышеуказанные требования.

7. Требования к используемому программному обеспечению.

Разработка ЦИМ обусловлена применением специализированного программного обеспечения (ПО) позволяющего создавать объектно-ориентированные параметрические цифровые модели строительных объектов зданий и сооружений, и поддерживающего технологию “OPEN BIM”, основанную на применении стандарта “IFC”.

Для формирования, наполнения и проверки цифровых информационных моделей, выпуска проектной и рабочей документации рекомендуется использовать версии программного обеспечения (ПО) не ниже, указанных в таблицах 1, 1а, 1б.

Таблица 1 – Программное обеспечение для формирования ЦИМ

ПО	Версия	Код	Область применения
Aecosim Building Designer	v8i	V8i	Элементы модели: архитектуры, несущих конструкций и внутренних инженерных систем, технологических решений
Autodesk Revit	2020	R20	Элементы модели: архитектуры, несущих конструкций и внутренних инженерных систем, технологических решений
Renga	3.0	Rn30	Элементы модели: архитектуры, несущих конструкций и внутренних инженерных систем
Archicad	21	A21	Элементы модели архитектуры

ПО	Версия	Код	Область применения
Tekla Structures	2019	T19	Элементы модели конструктива
NanoCAD	8.1	N8	Элементы модели внутренних инженерных систем
AutoCAD Civil3D	2020	AC20	Элементы генплана и наружных инженерных сетей

Таблица 1а. – Программное обеспечение для предоставления дополнительных данных к ЦИМ

AutoCAD	2017	AU17	Для предоставления отдельных данных в 2D формате (например, схемы и кабельные журналы, узлы армирования).
---------	------	------	---

Таблица 1б. – Программное обеспечение координации и проверки ЦИМ, сводной ЦИМ

Navisworks	2020	NV20	Координация, выявление коллизий и пр.
Solibri model checker	V9.9.3	SM9	Координация, выявление коллизий и пр.

Приведенный в таблицах 1,1а,1б перечень не ограничивает использование иного программного обеспечения, либо иных версий при согласовании с Заказчиком.

8. Требования к составлению плана реализации проекта с использованием технологии информационного моделирования.

План реализации проекта с использованием технологии информационного моделирования, описывает процессы и результаты работ в информационной среде, для достижения необходимого результата. Разрабатывается для каждого проекта объекта капитального строительства, на базе образца предоставляемого Заказчиком, с индивидуальными особенностями контракта. ПИМ должен включать в себя следующую информацию:

- Информация о проекте, ключевые контакты, организационные роли\обязанности;
- Используемое программное обеспечение;
- Разграничение разработки ЦИМ и документации с применением ТИМ;
- Структура модели. Разделение по разделам проектно-изыскательных работ, корпусам, вспомогательным файлам;

- Координаты объекта, базового координационного файла;
- Правила наименований элементов модели и пр.;
- Информационный обмен в рамках ТИМ;
- Дополнения и другая информация, которые не содержатся в ЗНЦ, либо отличаются от них для данного проекта;

9. Требования к процедурам согласования, способам и форматам обмена данными, среде общих данных.

9.1 Среда общих данных.

Хранилище Заказчика представляет собой систему облачного технического документооборота (СОТ). Доступ к СОТ предоставляется техническим специалистом Заказчика по запросу Генпроектировщика следующим лицам: ГИП, Главный конструктор, ГАП, Руководитель проекта, ВМ менеджер/ВМ координатор (либо иным техническим специалистам). Генпроектировщик имеет доступ к определенным папкам СОТ. Структура папок, а также схема взаимодействия описана в документе “Регламент работы в системе облачного технического документооборота” (предоставляемым Заказчиком).

9.2 Форматы обмена данными.

На СОТ загружаются ЦИМ соответствующих разделов:

- В нативных форматах, со всеми необходимыми на данном этапе ссылками и связанными файлами;
- В формате IFC (не ниже версии 2x3, для прохождения экспертизы ЦИМ рекомендуемая версия не ниже 4);
- СЦИМ, собранная в ПО согласно Таблице 1б, либо ином ПО при согласовании с Заказчиком;
- Отчет по коллизиям в формате HTML, в архивном формате ZIP;
- Дополнительная документация в следующих форматах: DWG, DOC(X), XLS(X), PDF, JPG, и прочих форматах при необходимости.

Любая переписка по электронной почте, которая подразумевает передачу файлов (как со стороны Генпроектировщика, так и со стороны Заказчика), должна сопровождаться не прикреплением файлов к письму, а добавлением ссылки на файл (в тело письма), загруженный в СОТ.

9.3 Режим загрузки данных в СОТ.

Генпроектировщик обязуется загружать результаты работ в СОТ. Для проверок, выдачи замечаний и комментариев Генпроектировщик в соответствии с Приложением А, передает модели следующим образом:

9.3.1 Первичная загрузка моделей и сопутствующих материалов осуществляется в срок не позднее, чем две календарные недели, с момента согласования ПИМ.

После первичной загрузки любого файла в СОТ, запрещается изменять его имя в дальнейшем. Требование связано с автоматическим сохранением истории версий файлов любого типа.

9.3.2 Периодичность последующих публикаций ЦИМ и сопутствующих материалов проекта составляет одну неделю (исключая праздничные недели, полностью выпадающие из рабочего процесса). Загрузка модели в репозиторий Заказчика осуществляется по вторникам, за исключением случаев, когда вторник является праздничным, нерабочим днем. В таком случае загрузка осуществляется на той же неделе в первый рабочий день до нерабочего вторника. Возможна публикация чаще, чем раз в неделю, по требованию Заказчика, для получения данных в оперативном режиме. На момент публикации данные ЦИМ могут не соответствовать всем требованиям ЗНЦ и ПИМ, так как это не предфинальная публикация, а промежуточная/рабочая версия.

9.3.3 Предфинальная публикация ЦИМ и СЦИМ в СОТ выполняется в определенную дату (см. Приложение А) либо ранее, для проверки на соответствие всем требованиям ЗНЦ и ПИМ.

9.3.4 Готовые и скоординированные модели предоставляются по этапам, согласно Приложению А (или ранее), путем публикаций в СОТ: ЦИМ, СЦИМ и дополнительных файлов соответствующих разделов в форматах (см. поз.9.2) со всеми ссылками, связанными файлами, оформленными чертежами и спецификациями, в финальной стадии. Для сбора моделей и связанных файлов, относящихся к каждой определённой модели, следует использовать функцию eTransmit (при использовании ПО Revit). Передаче подлежат также все связанные файлы в формате DWG (2013), PDF.

Финальные ЦИМ должны полностью соответствовать требованиям ЗНЦ и ПИМ. В загружаемых ЦИМ необходимо удалить все неиспользуемые: семейства (при использовании ПО Revit), виды, листы и спецификации, и другие не используемые элементы. В ЦИМ и СЦИМ должны быть устранены все коллизии и замечания, детализация выполнена в соответствии с п.17.

9.3.5 После завершения какой-либо стадии проектирования Генпроектировщик обязан заархивировать полный комплект данных в составе ЦИМ по состоянию на момент подписания актов приёма ЦИМ и документации. Архивные данные и публикуются в СОТ в папку соответствующей стадии проектирования, к примеру: "...Стадия П / Архив" (см. "Регламент работы в системе облачного технического документооборота").

9.4 Загрузка ЦИМ в СОТ.

Перед загрузкой моделей в СОТ требуется провести внутреннюю процедуру контроля качества моделей, а также удостовериться в том, что общие координаты моделей совпадают.

На этапе загрузки финальной моделей необходимо, удалить неиспользуемые семейства (ПО Revit), виды, листы и спецификации.

9.5 Процедура проверки и согласования ЦИМ.

9.5.1 В ходе разработки ЦИМ предусмотрено комментирование и составление замечаний со стороны Заказчика. Одним из критериев приёма ЦИМ является закрытие всех замечаний. Финальные ЦИМ должны соответствовать требованиям ЗНЦ и ПИМ (см. п. 9.3.4).

9.5.2 Генпроектировщик обязуется своевременно, в соответствии с требованиями договора, реагировать на замечания, выданные в его сторону.

9.6 Результатом работ является ЦИМ объекта (сооружения), содержащая все проектные решения и оформленную документацию в полном соответствии с техническим заданием Заказчика и нормативами РФ.

9.7 Необходимо проверить/обеспечить соответствие ЦИМ в нативных и IFC форматах. Более детальное описание процесса загрузки ЦИМ, СЦИМ и сопутствующих данных на СОТ см. документ "Регламент работы в системе облачного технического документооборота" предоставляемый Заказчиком.

10. Общие требования к ЦИМ.

10.1 Проектная и рабочая документации должна быть выполнена на основе ЦИМ или быть актуализирована с проектными решениями, реализованными в ЦИМ, с учетом положений п. 10.14, выпуск документации предполагается непосредственно из ЦИМ.

10.2 Все ЦИМ по разделам проекта, находящиеся в одном или нескольких файлах, должны быть скоординированы между собой.

10.3 Модели по дисциплинам разрабатываются в отдельных файлах.

10.4 ЦИМ должна состоять из элементов, компонентов, соответствующих требованиям данного документа и содержащих достаточную информацию, для дальнейшей работы над цифровой информационной моделью.

10.5 Модель не должна содержать лишние экземпляры элементов.

10.6 ЦИМ не должна содержать дубликатов объектов (объекты, у которых совпадают все параметры, включая координаты).

10.7 Все элементы ЦИМ должны быть строго классифицированы по типам и категориям объектов. Элементы должны иметь понятные названия. 3D визуальное отображение ЦИМ не должно содержать неклассифицированные элементы.

10.8 Уровень детализации и заполнения информацией элементов модели выполняется, в соответствии с п.18.

10.9 В ЦИМ должны быть смоделированы все элементы, которые требуются для разработки чертежей проектной/рабочей документации и получаемые на основе ЦИМ спецификации, и ведомости.

10.10 Числовую информацию (размеры, площади, объемы и пр.) следует получать строго из элементов ЦИМ.

10.11 Спецификации и ведомости, которые имеют отношение к элементам ЦИМ, должны быть получены исходя из данных ЦИМ и реализованы в ПО для формирования ЦИМ (см. Таблица 1). Если спецификация либо ведомость не собирается при помощи данного ПО, либо собирается частично, то методика получения данных в этих спецификациях и ведомостях должна быть описана в ПИМ проекта.

10.12 ЦИМ должна содержать оформленные листы с видами, разрезами, спецификациями и пр. фрагментами, сформированными и полученными на основе элементов ЦИМ, согласно стадии и дисциплины проектирования в полном составе необходимом для исполнения ПД или РД.

10.13 ЦИМ должна обеспечивать автоматизированное изменение графических и текстовых частей проектной/рабочей документации, в том числе настроенных печатных видов и листов при внесении изменений в ЦИМ (в нативных форматах).

10.14 Если часть проектного альбома разработана в других программах, (например, данные, представленные в 2D формате (ПО AutoCAD либо аналог), такие как: принципиальные и структурные схемы, кабельные журналы, таблицы и пр.), то в ЦИМ должны содержаться ссылки на эти данные в структуре альбома чертежей.

10.15 В случае, если при прохождении госэкспертизы ЦИМ будут выявлены расхождения в настоящих требованиях к ТИМ и требованиях предъявляемых госэкспертизой, Генпроектировщик будет руководствоваться требованиями госэкспертизы.

10.16 В каждой ЦИМ, надлежит создать специальный 3D вид с наименованием “Navisworks” (ПО Revit), предопределение видимости/графики для которого необходимо настроить следующим образом:

А) Категории аннотаций: выключен

Б) Категории аналитической модели: отключен

В) Импортированные категории:

- Импорт в семействах: отключен

- Показывать импортированные категории на этом виде: выключен.

11. Единицы измерения.

Цифровые информационные модели выполняется в масштабе 1:1.

Единицы измерения должны быть одинаковыми для всех ЦИМ объектов капитального строительства. В качестве стандартной принимается метрическая система.

При совмещении/передаче данных следует корректно переводить одни единицы в другие.

Принимаются следующие требования к единицам в модели:

- Линейные – миллиметры, с округлением до целых значений (0 мм) (на чертежах размеры должны быть указаны в соответствии с ГОСТ на оформление);

- Высотные отметки – метры, с округлением до трех знаков после запятой (0,000м);

- Площадь компонента – квадратные метры, с округлением до трех знаков после запятой (0,000м²);

- Объемы материалов – кубические метры, с округлением до трех знаков после запятой (0,000м³);
- Угловые размеры – градусы-минуты-секунды (0°0'0");
- Уклоны – проценты, с округлением до двух знаков после запятой (0,00%).




12. Система координат.


12.1 Наличие единой системы координат, отметок проекта, а также угла поворота относительно истинного направления севера и названий общих площадок во всех ЦИМ является обязательным!


12.2 Координация ЦИМ разделов АР, КР, ИОС и пр. осуществляется при помощи разделения ЦИМ на отдельные части (см. п.13), которые в дальнейшем собираются в рамках базового координационного файла посредством ссылок.

12.2.1 Базовый координационный файл должен содержать определение абсолютных и относительных координат проекта и направление истинного севера. В нем закладываются определения горизонтальной (координационные оси) и вертикальной (уровни) разбивки. Для каждого здания или корпуса создается уникальный базовый координационный файл, и его основная роль – пространственная координация всех разделов ЦИМ.

12.2.2 Каждый файл ЦИМ имеет базовую точку проекта  и точку съемки .

12.2.3 Базовая точка  проекта определяет начало системы координат файла. Точка проекта  устанавливается на пересечении левой и нижней осей проектируемого объекта (в ориентации, используемой для выпуска документации). Снятие блокировки  с точки проекта не допускается.

12.2.4 Точка съемки  представляет собой известную точку в физическом мире, такую как геодезическая координата точки на местности. Точка съемки служит для правильной ориентации геометрии здания в другой системе координат. В свойствах точки съемки задается абсолютное значение отметки +0,000. Точка проекта и точка съемки в базовом координационном файле модели назначается на пересечение левой и нижней

координационной оси. Остальным файлам моделей точка съемки  назначается в соответствии с расположением моделей в координационном файле, путем копирования координат в связанные файлы, при этом координаты точки съемки в связанных моделях перемещаются в соответствии с взаимным расположением файлов проекта относительно координационного файла.

12.2.5 После создания базового координационного файла, необходимо приступить к созданию файлов ЦИМ по разделам. Каждый файл раздела требуется загрузить в координационный файл, задать ему правильное местоположение в горизонтальном и вертикальном направлениях и передать общие координаты. Таким образом будет обеспечена координация файлов ЦИМ проекта всех разделов. Совпадение систем координат во всех ЦИМ проекта имеет принципиальное значение, особенно если эти файлы в последствии будут загружаться в ПО Navisworks.

12.2.6 В процессе создания файлов ЦИМ для проектирования всех разделов объекта капитального строительства допускается использование осей и уровней только из базового координационного файла. Создание осей и уровней осуществляется путем использования функции «Копирование/мониторинг» (для ПО Revit) из связанного базового координационного файла.

13. Разбивка ЦИМ.

13.1 Первоначально необходимо разбивать ЦИМ по отдельным корпусам или зданиям, далее в рамках одного корпуса либо здания производить разбивку ЦИМ по разделам проектных решений.

13.2 Один файл ЦИМ должен содержать не более двух корпусов, допускается наличие встроенной подземно-надземной парковки.

13.3 Общая площадь одного корпуса не должна превышать 50 000 кв.м. Встроенная подземно-надземная парковка не должна превышать 15 000 кв.м.

13.4 Каждый раздел проектирования выполняется в отдельном файле ЦИМ, либо нескольких файлах. Например, модель раздела АР допускается дополнительно разбивать на модели: Фасады, Внутренние элементы, Общая модель (для оформления видов и листов) и т.п.

13.5 Разбивка ЦИМ каждого проекта должна быть описана и согласована с Заказчиком до начала моделирования в документе ПИМ. Так же в документе ПИМ следует указать из каких файлов ЦИМ выпускаются чертежи/альбомы документации.

13.6 Размер файла ЦИМ в формате IFC не должен превышать 500МБ.

13.7 Рекомендуемый максимальный объем одной ЦИМ формата ПО Revit – 300Мб (возможно укрупнение объема по согласованию с Заказчиком и исходя из опыта применения ТИМ-технологий в компании).

14. Файл общих параметров.

В качестве файла общих параметров (ФОП) для ПО Revit рекомендуется использовать [Файл общих параметров \(ФОП\). BIM стандарт v2.0 \(Autodesk\)](#) или иной, разработанный на его основе.

15. Общие правила наименований.

- При именовании следует учитывать принцип “от общего к частному”;
- Названия состоит из полей, которые разделяются знаками-разделителями;
- В качестве знака-разделителя между полями следует использовать знак подчеркивание _
- При именовании разрешается использовать только арабские цифры, буквы кириллицы и латиницы;
- Аббревиатуры и коды следует писать заглавными буквами;
- Запрещается использование любых символов, кроме - _

15.1 Наименование ЦИМ.

Файлы должны именоваться следующим образом:

[КОРПУС]_[СЕКЦИЯ]_[КОД РАЗДЕЛА]_[СТАДИЯ]_[ПО КОД]

КОРПУС – Поле обозначение корпуса, при объекте состоящим из нескольких задний или обособленных частей. Если объект представлен одним зданием либо строением, значение поля необходимо принять “K01”;

СЕКЦИЯ – Опциональное поле, используется в случае разделения корпуса здания на секции либо блоки. Перед номером секции ставится буква “С”, диапазон секций указывается через дефис (например, С1-2);

КОД РАЗДЕЛА – Поле заполняется по Таблице 2. Если раздел подразумевает дополнительное разделение на ЦИМ (подразделы), к коду модели добавляется номер (например АР1). В случае разработки нескольких инженерных разделов в одной ЦИМ, в качестве разделителя используется дефис “-”;

СТАДИЯ – Поле для заполнения стадии проектирования, “П” (проектная документация), “Р” (рабочая документация);

ПО КОД – Поле для заполнения кода ПО, в котором разрабатывается ЦИМ, заполняется по Таблице 1.

Во всех полях наименования файлов моделей необходимо использовать только арабские цифры и буквы кириллицы, исключением является поле для заполнения кода ПО, в котором используются буквы латиницы.

Наименование ЦИМ не должно отличаться от предыдущих версий файлов загруженных в СОТ и соответствовать указанному в ПИМ Генпроектировщика.

Исключениями могут являться:

- Изменения наименования ввиду перехода на новую стадию проектирования;
- Дифференциация одного файла на несколько, вызванная проблемой производительности.

Таблица 2 – Код раздела проектирования

Код	Описание
БФ	Базовый координационный файл
АР	Архитектурные решения
КР	Конструктивные решения
КЖ	Конструктивные решения - Конструкции железобетонные
КМ	Конструктивные решения - Конструкции металлические
КД	Конструктивные решения - Конструкции деревянные
МА	Конструктивные решения - Модель армирования
ВВ	Водоснабжение и водоотведение (внутренние)
О	Отопление
ВК	Вентиляция и кондиционирование
ТМ	Тепломеханическая часть (ИТП)
ХС	Холодоснабжение
ДУ	Противодымная защита
ПТ	Система пожаротушения
ПС	Пожарная сигнализация
ЭС	Электроснабжение
ЭО	Электрическое освещение (внутреннее)
ЭМ	Силовое электрооборудование
СС	Сети связи
ГСВ	Газоснабжение (внутреннее)
ТХ	Технологические решения

Примеры именованя моделей:

K01_АР1_П_Rn30.ifc – файл ЦИМ архитектурных решений, выполненный в программе Renga версии 3.0;

K01_БФ_A22.pla – базовый координационный файл, разработанный в программе ArchiCad версии 22;

K02_C2-3_ЭО-ЭМ_P_R19.rvt – файл ЦИМ 2го корпуса здания, 2ой и 3ей секции, совместных разделов электрическое освещение и силовое электрооборудование, рабочая документация, разработанный в ПО Revit версии 2019.

15.2 Наименование уровней.

Уровни называются по следующей схеме:

[СЕКЦИЯ]_[НОМЕР УРОВНЯ]_[ИМЯ УРОВНЯ]_[ОПИСАНИЕ]

СЕКЦИЯ – Опциональное поле, используется в случае разделения корпуса здания на секции либо блоки. Перед номером секции ставится буква “С”, диапазон секций указывается через дефис (например, С1-2);

НОМЕР УРОВНЯ – В поле указывается номер уровня “N”

- нумерация надземных этажей начинается с “1”, нижнего надземного этажа здания;
- нумерация цокольного этажа “0”;
- номера подвальных и подземных этажей обозначаются с отрицательными значениями;
- этажи с высотой помещений менее 1,8м нумеруются по принципу “N/N+1” (нижележащий этаж, разделитель “/” далее вышележащий этаж);
- уровень кровли, крыши и архитектурной высоты допускается не нумеровать;
- в качестве нулевой отметки базовой точки модели необходимо принимать уровень чистого пола первого этажа здания. В случае сложного рельефа за нулевую отметку следует принимать уровень чистого пола надземного этажа с наименьшей абсолютной отметкой.

ИМЯ УРОВНЯ – Поле для заполнения имени уровня, по Таблице 3 настоящего документа;

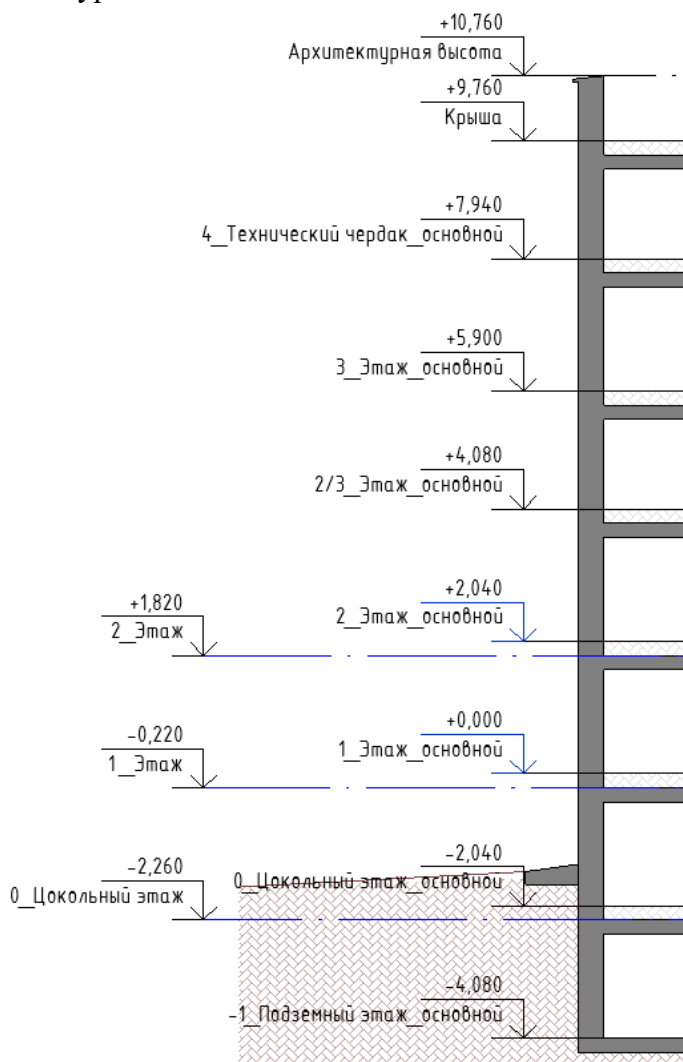
ОПИСАНИЕ – Опциональное поле, заполняется в виде «основной» уровней, которые привязаны к этажам зданий.

Таблица 3 – Именованние уровней

Имя уровня	Описание
Этаж	Этаж с отметкой пола помещений не ниже планировочной отметки земли считается надземным. При переменных планировочных отметках земли этаж считается надземным при условии, что более 60% общей площади помещений находится не ниже планировочной отметки уровня земли или, необходимые по нормам эвакуационные выходы с этажа имеют непосредственный горизонтальный проход на отметку земли.
Подземный этаж	Этаж с помещениями, расположенными ниже планировочной отметки земли на всю высоту помещения.
Подвальный этаж, Подвал	Первый подземный этаж с отметкой пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений.
Цокольный этаж	Этаж с отметкой пола ниже планировочной отметки земли с наружной стороны стены на высоту не более половины высоты помещений.
Технический этаж, Техэтаж	Этаж для размещения инженерного оборудования и прокладки коммуникаций. (пространство для прокладки коммуникаций высотой менее 1,8 м этажом не является)
Техническое подполье	Технический этаж между перекрытием первого или цокольного этажа и поверхностью грунта для размещения трубопроводов инженерных систем.
Чердак, Технический чердак	Пространство между перекрытием верхнего этажа, покрытием здания (крышей) и наружными стенами (при их наличии), расположенное выше перекрытия верхнего этажа.
Мансардный этаж	Этаж в чердачном пространстве, фасад которого полностью или частично образован поверхностью (поверхностями) наклонной, ломаной или криволинейной крыши, при этом

	линия пересечения плоскости крыши и фасада должна быть на высоте не более 1,5 м от уровня пола мансардного этажа.
Крыша	Внешняя несущая и ограждающая конструкция здания или сооружения для защиты помещений от внешних климатических и других воздействий
Архитектурная высота	Основная характеристика здания, определяемая количеством этажей или вертикальным линейным размером от проектной отметки земли до наивысшей отметки конструктивного элемента здания: парапет плоской кровли; карниз, конек или фронтон скатной крыши; купол; шпиль; башня, которые устанавливаются для определения высоты при архитектурно-композиционном решении объекта в окружающей среде. Примечание - Крышные антенны, молниеотводы и другие инженерные устройства не учитываются

Пример наименования уровней:



15.3. Наименование рабочих наборов (ПО Revit).

Все элементы моделей должны быть правильно распределены по соответствующим рабочим наборам. Наименование рабочих наборов должно отражать их содержание, а также соответствовать указанной схеме:

[НОМЕР]_[НАИМЕНОВАНИЕ]_[КОММЕНТАРИЙ]

- Номер представляет собой порядковый номер рабочего набора, номера со значением меньше 10 необходимо вводить с добавлением нуля (00, 01, 02 и т.п.), отрицательные значения не допускаются;
- Поле наименование определяет группирование рабочих наборов, например по дисциплине, категории и т.п.;
- Поле комментарий носит опциональный характер.

В обязательном порядке создаются отдельные рабочие наборы на:

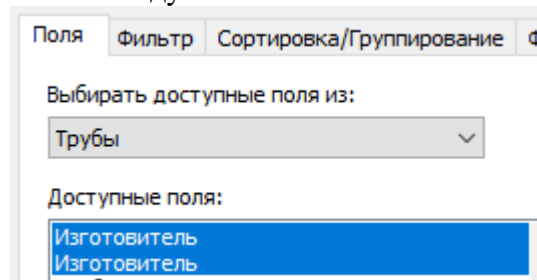
- Связные в ЦИМ файлы, такие как: связные ЦИМ смежных разделов, подложки в формате DWG и т.п.;
- Необходимо создание отдельного рабочего набора на элементы, относящиеся к категориям: “Оси” и “Уровни”;
- Если Армирование выполняется в 3D (трехмерном) исполнении, вся 3D арматура должна иметь отдельный рабочий набор, для возможности настройки её визуального исключения. Примеры: 00_Общие уровни и оси, 01_Связь_RVT, 20_АР, 50_ВК_Трубы.

15.4 Наименование загружаемых семейств.

При именовании семейств допускается применять внутренние правила Генпроектировщика, предварительно согласовав их с Заказчиком. Необходимо применять единые правила наименования для всех дисциплин входящих в состав проекта.

15.5 Наименование параметров.

15.5.1 Следует отслеживать и избегать задвоения наименований параметров.



15.5.2 Всем категориям и элементам модели должны быть добавлены и заполнены значения для следующих общих параметров из ФОП (ПО Revit, см.п.14):

Таблица 4 – Обязательные параметры ЦИМ

Наименование параметра	Тип данных	Пример заполнения
ADSK_Наименование	текст	Труба электросварная d50мм
ADSK_Обозначение	текст	ГОСТ 10704-91
ADSK_Этаж	текст	1 Этаж
* ADSK_Номер секции	текст	1

* - Опциональный параметр, заполняется если в одной ЦИМ учтено несколько секций объекта проектирования.

Параметр “ADSK_Этаж” заполняется в виде цифрового значения нумерации этажа и слова “Этаж” (по которому идет фильтрация в ПО Navisworks, либо аналогичном), в качестве разделителя между цифрой и словом используется пробел.

16. Требования к качеству ЦИМ.

16.1 Цифровая информационная модель должна регулярно проходить проверки визуально и автоматизировано на:

- Соответствие требованиям данного документа;
- Выявление коллизий;
- Дублирование элементов;
- Неразрывность взаимодействия элементов конструкций (элементы не должны висеть в воздухе);
- Все элементы модели, входящие в отдельную инженерную систему, должны иметь одинаковые: «классификацию систем», «тип системы» и «имя системы». Исключениями могут являться элементы категории оборудование и сантехнические приборы, которые могут входить одновременно в две инженерные системы. В случае использования вложенных семейств для передачи данных типа «имя системы» из родительского семейства следует использовать заполняемый параметр «ADSK_Позиция на схеме» (для ПО Revit);
- Системы воздуховодов должны быть правильно соединены и корректно передавать всю информацию по воздушным потокам на протяжении всей системы: расход, давление и скорость при технической возможности. Поэтому перед публикацией модели необходимо проверять целостность и правильность существующих в модели систем.

16.2 Все имеющиеся коллизии должны быть устранены. Допускается (по согласованию с Заказчиком) формирование списка разрешенных коллизий незначительных элементов.

16.3 Допускается также наличие коллизий, устранение которых должно быть проведено посредством разработки детальных технических решений, не предусмотренных в рамках настоящей стадии проектирования. Перечень данных допущений отдельно оговаривается и согласовывается с Заказчиком.

16.4 Необходимо проверять ЦИМ разделов систем инженерного оборудования на пересечения с ЦИМ разделов АР и КР, если для прохождения коммуникаций нужно отверстие более чем 300х300мм на стадии ПД и 100х100мм на стадии РД.

16.5 На стадии Проектной документации допускаются геометрические пересечения элементов ЦИМ до 80мм включительно, на стадии рабочей документации до 10мм включительно.

16.6 Расстояния между трубопроводами, воздуховодами и другими элементами в пространстве должно соответствовать требованиям норм и правил проектирования и монтажа инженерных систем.

16.7 Периодичность проверки ЦИМ на коллизии (пересечения) совпадает с датами контрольных точек выдачи информации (см. п9.3.2).

16.8 В Установленный срок (см. Приложение А) Генпроектировщик обязан выдать Заказчику финишную ЦИМ, не содержащую геометрические коллизии, отражённые в матрице коллизий.

16.9 В ходе проектирования Генпроектировщик осуществляет проверку ЦИМ всех разделов проектно-изыскательных работ на пространственные коллизии. Данная процедура осуществляется в соответствии с матрицей коллизий. По результатам проверок формируется отчет о коллизиях, который передается Заказчику для ознакомления. Все ошибки, переданные в отчете, обязательно должны быть учтены и исправлены Генпроектировщиком в финальной версии ЦИМ.

Матрица коллизий.

Разделы	АР	КР	ВК	О	ВВ	ЭОМ	СС	ПТ	ТХ	
Пересечение	АР	АР-АР ⁰¹	АР-КР ⁰²	АР-ВК ⁰³	АР-О ⁰⁴	АР-ВВ ⁰⁵	АР-ЭОМ ⁰⁶	АР-СС ⁰⁷	АР-ПТ ⁰⁸	АР-ТХ ⁰⁹
	КР	см. 02	КР-КР ¹⁰	КР-ВК ¹¹	КР-О ¹²	КР-ВВ ¹³	КР-ЭОМ ¹⁴	КР-СС ¹⁵	КР-ПТ ¹⁶	КР-ТХ ¹⁷
	ВК	см. 03	см. 11	ВК-ВК ¹⁸	ВК-О ¹⁹	ВК-ВВ ²⁰	ВК-ЭОМ ²¹	ВК-СС ²²	ВК-ПТ ²³	ВК-ТХ ²⁴
	О	см. 04	см. 12	см. 19	О-О ²⁵	О-ВВ ²⁶	О-ЭОМ ²⁷	О-СС ²⁸	О-ПТ ²⁹	О-ТХ ³⁰
	ВВ	см. 05	см. 13	см. 20	см. 26	ВВ-ВВ ³¹	ВВ-ЭОМ ³²	ВВ-СС ³³	ВВ-ПТ ³⁴	ВВ-ТХ ³⁵
	ЭОМ	см. 06	см. 14	см. 21	см. 27	см. 32	ЭОМ-ЭОМ ³⁶	ЭОМ-СС ³⁷	ЭОМ-ПТ ³⁸	ЭОМ-ТХ ³⁹
	СС	см. 07	см. 15	см. 22	см. 28	см. 33	см. 37	СС-СС ⁴⁰	СС-ПТ ⁴¹	СС-ТХ ⁴²
	ПТ	см. 08	см. 16	см. 23	см. 29	см. 34	см. 38	см. 41	ПТ-ПТ ⁴³	ПТ-ТХ ⁴⁴
	ТХ	см. 09	см. 17	см. 24	см. 30	см. 35	см. 39	см. 42	см. 44	ТХ-ТХ ⁴⁵
	АР ⁴⁶	КР ⁴⁷	ВК ⁴⁸	О ⁴⁹	ВВ ⁵⁰	ЭОМ ⁵¹	СС ⁵²	ПТ ⁵³	ТХ ⁵⁴	

■ - Дублирование

Пример списка отчета по коллизиям

ОтчетыПоКоллизиям > 03_02.03.2020

Имя	Дата изменения
01_АР_АР_Пересечения	02.03.2020 12:48
02_АР-КР_Пересечения	02.03.2020 12:48
03_АР-ВК_Пересечение	02.03.2020 12:48
04_АР-О_Пересечение	02.03.2020 12:48
05_АР-ВВ_Пересечения	02.03.2020 12:48

17. Правила по моделированию ЦИМ.

Все элементы ЦИМ, разрабатываемые в ПО Revit (или аналог) должны быть строго классифицированы категориям объектов на основе таблицы 5. Элементы должны иметь понятное наименование типоразмера, недвусмысленно их идентифицирующее.

Таблица 5 - Сопоставление элементов ЦИМ с категориями Revit

Элемент модели	Категория
АР	
Черновые полы (стяжка и т.п.); Утепление пола(шумоизоляция); Пол	Перекрытие
Наружные и внутренние стены; Перегородки; Утепление стены (шумоизоляция); Витражные конструкции; Фасадные системы; Отделка стен	Стена
Помещение	Помещение
Окна	Окно
Двери	Дверь
Кровля (плоская)	Покрытие/Кровля
Ограждение	Ограждение/поручни
Лестничные марши	Лестница

Перекрытия	Каркас несущий
Потолки; Утепление (шумоизоляция)	Потолки
Сантехнические лючки; Шкафы ревизионные Деформационный шов; Отверстия	Обобщённая модель
КР	
Основание; Бетонная подготовка; Выравнивающая стяжка; Фундаменты, Гидроизоляция перекрытия; Несущие перекрытия; Галтели	Перекрытие
Подпорные стены; Гидроизоляция стен; Несущие стены; Гидроизоляция стен	Стена
Несущие колонны; Сваи; Ростверки; Стойки фахверка	Несущие колонны
Приямки; Гидрошпонки; Отверстия	Обобщённая модель
Монолитные Ж/Б конструкции сложной формы; Балки; Лестницы; Сборные Ж/Б конструкции; Металлические конструкции	Каркас несущий
Фермы	Ферма/Каркас несущий
Монолитные стены ниже 0.000	Стена
ОВ, ВК	
Воздушные заслонки; Клапаны; Шиберы; Фильтра; Шумоглушители; Ирисовые диафрагмы; Гибкие вставки; Стаканы; Зонты	Арматура воздуховодов
Балансировочные и регулирующие клапаны; Краны шаровые; Клапана; Дисковые затворы; Компенсаторы трубопроводные; Воздухоотводчики; Фильтры; Грязевики; Регуляторы; Счётчики; Термометры; Манометры	Арматура трубопроводов
Вентиляционные решетки; Диффузоры; Камеры статического давления; Противопожарные решётки	Воздухораспределители
Радиаторы; Конвекторы; Регистры; Теплообменники; Расширительные баки; Насосы (циркуляционный, повысительный, дренажный); Гидравлические стрелки; Бойлеры; Трапы; Воронки; Тепловые завесы; Тепловентиляторы; Вентиляторы; Вентиляционные установки; Рамы под вентоборудование; Кондиционеры; Чиллеры; Фанкойлы; Градирни; Сплит-системы; Воздухонагреватели; Воздухоохладители; Осушители; Увлажнители; Секции смешения; Установки поддержания давления	Оборудование
Изоляция трубопроводов; Изоляция воздуховодов; Окожушка (обшивка сталью)	Изоляция трубопроводов/ Изоляция воздуховодов
Гибкие рукава (для подключения инженерного оборудования при монтаже); Трубки ПВХ (для скрытой прокладки: трубопровода, кабеля и др. элементов в стенах); Накладные короба (для открытой прокладки: кабельные каналы, для трубопроводов, для воздуховодов и др. элементов)	Короб

Отверстия; Гильзы (для прохода в стенах, перегородках, перекрытиях)	Обобщённая модель
Отводы; Тройники; Крестовины; Заглушки; Врезки; Переходы; Муфты; Ниппели	Соединительные детали воздухопроводов
Отводы; Тройники; Крестовины; Заглушки; Врезки; Переходы; Ревизии; Прочистки; Вибровставки; Муфты; Ниппели; Фланцы	Соединительные детали трубопроводов
Унитаз; Раковина; Мойка; Душевая; Ванна; Сифон; Лейка; Смеситель; Поддон	Сантехнический прибор
Спринклер	Спринклер
ЭС, ЭОМ	
Щиты; Шкафы; Трансформаторные подстанции; Блочно-распределительные устройства; Вводные устройства; Счетчики электроэнергии; Электронагревательные приборы; Панели противопожарных устройств; Устройства поэтажно распределительные	Электрооборудование
Розетки; Ящики с понижающими трансформаторами; Коробки протяжные, установочные, уравнивания	Силовые электроприборы
Выключатели	Выключатели
Лотки; Кабельные каналы	Кабельный лоток
Системы молниезащиты и заземления (полосы)	Предохранительные устройства
Световые электроприборы; Светильники; Приборы световые	Осветительные электроприборы
СС	
Источники бесперебойного питания; Блоки релейные, индикации, контроля, оповещения и т.п.; Контроллеры; Извещатели; Адресные расширители; Изоляторы; Коробки соединительные; Оповещатели; Стойки; Панели; Домофоны; Пульты; Кнопки; Коммутаторы; Замки; Дверной Доводчик; Видеоразветвители; Считыватели; Модули; Датчики; Реле; Расходомеры; Переговорные устройства; Счётчики; Приборы; Анализаторы	Электрооборудование
Рабочее место автоматизированное (сервер); Рабочее место автоматизированное (клиент)	Оборудование
Лотки; Кабельные каналы	Кабельный лоток
Защита/Гибкая защита кабеля	Короб/Соединительная деталь коробов
ТХ	
Информационные стенды; Мебель	Мебель
Оборудование	Оборудование

В случае отсутствия элемента в таблице, его следует определить к категории “Обобщенная модель”.

Нижеупомянутые требования даны в зависимости от раздела и стадии проектирования. Требования к стадии ПД должны быть учтены в стадии РД.

17.1 Требования к модели АР стадия ПД.

17.1.1 Стены могут быть однослойными и многослойными конструкциями (ГКЛ, ГКЛВ), но все “каменные” стены выполняются однослойными. Необходимо разделять внутренние и наружные стены по типам (например, через параметр «Функция» для ПО Revit).

Моделируемые стены и колонны необходимо разделять по высоте от уровня одного этажа до уровня следующего этажа в соответствии с последовательностью производства работ, исключением могут служить фасадные системы. Так же необходимо разделять внутренние и внешние стены.

17.1.2 Фасадными системами являются стены, которые моделируются отдельно поверх бетонных и каменных конструкций наружных стен. Утеплитель, с сопутствующими изоляционными слоями, моделируется отдельно от финишного покрытия стен и входящей в нее подсистемы (воздушный зазор), для более точных подсчетов объемов материалов.

17.1.3 Окна моделируются с возможностью регулированием габаритными размерами (высота/ширина) как проёма, так и самого элемента окна.

17.1.4 Дверь моделируется с разделением на внутренние и наружные в наименовании типоразмера, с возможностью регулированием габаритными размерами (высота/ширина) как проёма под элемент дверь, так и самого элемента дверь.

17.1.5 Гидроизоляция - отдельно не моделируется, данные берутся из многослойного элемента, в котором она находится.

17.1.6 Фасадные системы моделируется различными типоразмерами под каждый тип фасадных систем.

17.1.7 Элементы покрытия плоской кровли должны содержать пирог, соответствующий проектному решению и иметь разуклонку.

17.1.8 Для размещения окон и дверей в конструктивных (моноконтурных) проемах, необходимо использовать компонент "Стена". В имени у этого типа стены должен быть информационный блок, например: “Пустая”, необходимо проконтролировать исключение этого типа стены из расчетов в спецификациях.

17.1.9 При создании проемов следует применять полые семейства.

17.1.10 При создании технических отверстий в стенах и перекрытиях необходимо использовать загружаемые семейства (для ПО Revit с целью формирования спецификации отверстий). Отверстия размером менее 300х300мм допускается не моделировать.

17.1.11 Лестницы должны разделяются по этажам (уровням).

17.1.12 Помещения - пространственные элементы с указанием имени, типа, номера, информации о площадях и объемах, классах чистоты и защиты, пожарной категории, а также данных о размещении в общем объеме сооружения: блок, секция, группа, этаж и т.д.

17.2 Требования к модели АР стадия РД.

17.2.1 Отделка стен должна быть построена отдельными компонентами, допускается постройка многослойных элементов отделки.

17.2.2 Отверстия, для прохождения инженерных коммуникаций, размером менее 100х100мм допускается не моделировать.

17.2.3 Во все элементы, цветовую гамму которых требуется подбирать по цветовой палитре (например RAL), должна быть внесена информация в необходимый параметр (например ADSK_Наименование и номер цвета ПО Revit), так же должна быть выполнена настройка материала под данную цветовую палитру.

17.2.4 При моделировании фасадных систем (вентфасады) в модели необходимо указать точную сетку финишных панелей. Отдельные панели должны содержать информацию о размерах материале и цветах.

17.3 Требования к модели КР стадия ПД.

17.3.1 При моделировании гидроизоляции фундамента и подземных наружных конструкций, моделируется упрощённо без нахлёстов.

17.3.2 Колонны и стены моделируются от верхней отметки плиты перекрытия текущего этажа до нижней отметки плиты следующего этажа (либо до верхней с отступом/привязкой к этажу).

17.3.3 Лестницы, моделируется инструментом “Компонент/модель в контексте” категории “Каркас несущий” (ПО Revit), для того чтобы у лестницы определялся параметр “Объем”. Если лестницы являются сборными, то они должны состоять из отдельных поставляемых элементов: лестничных маршей и лестничных площадок.

17.3.4 Металлические конструкции на стадии ПД допускается моделировать без узлов. У всех металлических конструкций должно быть задано ориентировочное сечение, марка стали и должна быть указана масса.

17.3.5 В бетонных и железобетонных элементах несущих конструкций должен быть указан класс бетона и ориентировочный процент армирования/расход арматуры ($\text{кг}/\text{м}^3$), для учета в стоимостных показателях. Процент армирования вносится в параметр (ADSK Норма расхода - ПО Revit).

17.3.6 При создании технических отверстий в стенах и перекрытиях необходимо использовать загружаемые семейства (для ПО Revit с целью формирования спецификации отверстий). Отверстия размером менее 300x300мм допускается не моделировать.

17.4 Требования к модели КР стадия РД.

17.4.1 Отверстия, для прохождения инженерных коммуникаций, размером менее 100x100мм допускается не моделировать.

17.4.2 Тепловые контуры (термовкладыши) в несущих конструкциях следует заполнять утеплителем. Для этого необходимо использовать семейство с вырезанием объема пустоты и ее заполнение утеплителем.

17.4.3 Моделирование арматуры не входит в состав обязательных требований. В случае моделирования арматуры средствами ПО Revit, всем арматурным элементам конструкций следует назначать рабочие наборы с соответствующим названием.

17.5 Требования к моделям инженерных систем стадия ПД.

17.5.1 В ЦИМ должно быть расставлено оборудование и сантехнические приборы, в предполагаемых местах монтажа (подбор оборудования осуществляется по укрупненным показателям).

17.5.2 Необходимо выполнить моделирование разводки магистралей инженерных систем, с необходимой запорной арматурой и изоляцией. Магистрали канализации моделируются с учетом уклона (подбор диаметров, сечений осуществляется по укрупненным показателям).

17.5.3 Должны быть расставлены коммуникационные шахты и стояки инженерных систем в предполагаемых местах монтажа, с необходимой запорной арматурой и изоляцией. Диаметры трубопроводов, сечения шахт и стояков вентиляции принимается по расчету.

17.6 Требования к моделям инженерных систем стадия РД.

17.6.1 Все элементы (семейства), входящие в одну инженерную систему должны быть соединены между собой.

17.6.3 Все элементы, входящие в одну инженерную систему, должны иметь одинаковую классификацию системы (тип системы и имя системы для ПО Revit). Исключениями могут служить некоторые элементы категории “Оборудование” и “Сантехнические приборы” входящие в две инженерные системы одновременно.

17.6.4 Должны быть расставлены гильзы и отверстия в местах пересечения инженерных систем с ограждающими конструкциями, если трубопровод превышает диаметр в 100 мм. и воздуховодов свыше сечения 100x100мм.

17.6.5 Необходимо замоделировать изоляционные материалы для инженерных систем.

17.6.6 Разрабатываемая модель должна состоять из всех специфицированных элементов, необходимых, для реализации проекта. Разрешается не моделировать элементы (такие как подвесы, хомуты, гибкие связи), которые учитываются согласно нормативным

показателям расхода материалов, при условии примечания в спецификации/ведомости и согласованием с Заказчиком в документе ПИМ.

17.6.7 В ЦИМ должны быть настроены спецификации по СПДС с разделением по системам (П1, В2, ВД1, Т1, К1 и т.п). Так же необходимо настроить цветовое отображение для элементов трубопроводных и вентиляционных систем одной классификации (приточный воздух, вытяжной воздух, канализация и т.п.).

17.6.8 Все инженерные сети необходимо размещать на точных проектных отметках с учетом правил размещения разных систем (минимальных расстояний) и минимальных нормируемых расстояний до ограждающих конструкций. Исключением являются провода, не имеющие инструментов трехмерного моделирования.

17.6.9 Изометрические схемы систем следует оформлять с помощью 3D видов с необходимыми аннотационными обозначениями в виде марок. При этом необходимо обеспечить максимальную информативность и читаемость данных схем, разделение по системам и подсистемам (как по назначению отдельно – например отдельно на горячее, холодное водоснабжение и канализацию, так и по зонам, например система отопления техподполья, система отопления 1 секции и т.д.).

18. Детализация ЦИМ.

Информационное (атрибутивное) наполнение ЦИМ должно как минимум обеспечивать возможность выпуска документации в соответствии с исполняемой стадией проектирования ПД/РД.

Описание уровней проработки LOD (LOD G; LOI) ЦИМ смотри п.18.17

18.1 раздел АР стадия ПД.

Категории элементов модели	LOD G	Уровень детализации/информатизации модели										
		Типы	Условный габарит	Точный габарит	Внешний образ\вид	Сечен.\ Профиль	Конструкция	Условное положение	Точное положение	Материал	Уклоны	Граница помещения
Стена (внутр. и наружная)	300	+		+	+		+		+	+	+	+
Стена (внутренняя отделка)	300	+		+	+		+		+	+	+	+
Пол	300	+		+	+		+		+	+	+	+
Потолок	200		+						+			
Проем / Отверстие	200	+	+		+				+			
Окно	300	+		+	+		+		+			
Дверь	300	+		+	+		+		+			
Ограждение	300	+		+	+	+	+		+		+	
Элементы фасадов	300	+		+	+	+	+		+	+		

Импосты	300	+		+	+	+				+	+		
Кровля	300	+		+					+		+	+	+
Сантехническое оборудование	300	+		+	+						+		
Оборудование для инвалидов	300	+		+	+						+		
Оборудования паркинга	200	+	+		+					+			
Вертикальный транспорт (лифты)	200	+	+		+					+			

18.2 Раздел КР стадия ПД.

Категории элементов модели	LOD G	Уровень детализации/информатизации модели														
		Типы	Условный габарит	Точный габарит	Внешний образ \ вид	Сечение \ Профиль	Условное положение	Точное положение	Материал*	Уклоны	Маркировка	Производитель	Наименование по каталогу	Комментарии (расшифровка маркировки)***	Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Процент армирования
Стена КЖ	300	+		+	+	+		+	+	+						+
Перекрытие КЖ	300	+		+	+	+		+	+	+						
Перекрытие / Покрытие КМ	300	+		+	+	+		+	+	+					+	+
Колонна КМ / Стойка / Фахверк	300	+		+	+	+		+	+	+	+			+	+	
Колонна КЖ	300	+		+	+	+		+	+		+			+		+
Проем / Отверстие	200	+	+		+		+									
Балка КЖ	300	+		+	+	+		+	+	+						+

Балка / Прогон КМ	300	+		+	+	+		+	+	+					+	
Фундамент КЖ	300	+		+	+	+		+	+							+
Свая КЖ	300	+		+	+	+		+	+							+
Связь КМ	300	+		+	+	+		+	+						+	
Ферма КМ	300	+		+	+	+		+	+	+					+	
Лестница КЖ	300			+	+	+		+	+							
Лестница КМ	300		+		+	+	+		+						+	
Элементы узлов**	200			+					+						+	
Сборный элемент	200	+	+		+		+		+			+	+			

* - Необходимо указать класс бетона в параметре “Материал”.

** - Конструктивные узлы допускается разрабатывать в ином ПО.

*** - Данные заполняются опционально.

18.3 Раздел ВК стадия ПД.

Категории элементов модели	LOD G	Уровень детализации/информатизации модели												
		Типы	Точный габарит	Условный габарит	Внешний образ\вид	Точное положение	Условное положение	Материал	Уклоны	Маркировка	Производитель	Давление* (макс.)	Мощность*	
Оборудование	300	+	+		+	+				+		+	+	
Трубопроводы	200	+		+	+		+	+	+	+				

* - Параметры “Давление” и “Мощность” указываются только для насосного оборудования.

18.4 Раздел ОВ стадия ПД.

Категории элементов модели	LOD G	Уровень детализации/информатизации модели												
		Типы	Точный габарит	Условный габарит	Внешний образ\вид	Точное положение	Условное положение	Материал	Маркировка	Производитель	Расход	Давление	Мощность*	
Оборудование	300	+	+		+	+				+	+	+	+	+

Магистральные воздуховоды,	300	+	+		+	+		+	+				
Магистральные трубопроводы	200	+		+	+		+	+		+			
Фитинги	200			+	+		+	+					

* - В параметре “Мощность” для категории “Оборудование” указывается электрическая мощность.

18.5 Раздел СС стадия ПД.

Категории элементов модели	LOD G	Уровень детализации/информатизации модели									
		Типы	Условный габарит	Точный габарит	Внешний образ\вид	Точное положение	Материал	Маркировка	Масса	Мощность	
Центральное оборудование, АРМ, модули и оконечное оборудование	200	+	+		+				+	+	+
Щиты управления и шкафы	300	+		+	+	+			+	+	+
Магистральные лотки	200	+	+		+	+	+	+	+		

18.6 Раздел ПТ стадия ПД.

	LOD C	Уровень детализации/информатизации модели
--	-------	---

Категории элементов модели		Типы	Условный габарит	Точный габарит	Внешний образ\вид	Условное положение	Точное положение	Фурнитура\ Оснастка	Материал	Маркировка	Масса	Давление	Мощность
Оборудование (насосы, узлы управления и пр.)	300	+		+	+		+		+	+	+	+	+
Магистральные трубопроводы и основные питающие линии	200	+	+		+	+		+	+	+			
Распределительные трубопроводы	200	+	+		+	+		+	+	+			
Пожарные краны	200	+	+		+	+		+	+	+	+		
Фитинги	200	+	+		+	+		+	+	+			
Модули	300	+		+	+	+	+				+	+	
Щиты управления	300	+	+		+	+	+				+	+	+
Распределительные трубопроводы	300	+		+	+	+	+	+	+	+	+		

18.7 Разделы ЭОМ стадии ПД.

Категории элементов модели	LOD G	Уровень детализации/информатизации модели									
		Типы	Условный габарит	Точный габарит	Внешний образ\вид	Условное положение	Точное положение	Маркировка	Масса	Мощность, напряжение, ток	
Силовые трансформаторы	300	+		+	+		+	+	+	+	+
Распределительные устройства	300	+		+	+		+	+	+	+	+
ГРЩ/ВРУ, УКРМ	200	+	+		+	+		+	+	+	+
Узлы учета электроэнергии (если они расположены в отдельных щитах)	200	+	+		+	+		+	+	+	+

Распределительные электрощиты	200	+	+		+	+		+		+
Электрощиты управления, пульты управления	200	+	+			+	+		+	+
Групповые электрощиты	200	+	+			+	+		+	+
Шинопроводы, блоки отбора мощности	200	+	+			+	+		+	+
Кабельные лотки и короба распределительных сетей	200	+	+			+	+		+	
Светильники и источники света	200	+	+			+	+		+	+
Молниеприемники, проводники системы молниезащиты и заземления, ГЗШ	200	+	+					+		+

18.8 раздел ТХ стадия ПД.

Категории элементов модели	LOD G	Уровень детализации/информатизации модели											
		Типы	Условный габарит	Точный габарит	Внешний образ\вид	Условное положение	Точное положение	Фурнитура\ Оснастка	Материал	Маркировка	Масса	Давление	Мощность
Оборудование/Мебель	300	+		+	+		+			+	+	+	+
Подводка инженерного оборудования	300	+		+			+			+	+	+	+

18.9 раздел АР стадия РД.

Категории элементов модели	LOD G	Уровень детализации/информатизации модели												
		Типы	Точный габарит	Внешний образ\вид	Сечение\ Профиль	Конструкция	Точное положение	Фурнитура\ Оснастка	Материал	Уклоны	Граница помещения	Маркировка	Производитель*	Огнестойкость
Стена (внутр. и наружная)	350	+	+	+		+	+		+	+		+		+
Стена (внутренняя отделка)	350	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	
Пол	350	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	

Потолок	300	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	
Проем / Отверстие	350	+	+	+			+					+		
Окно	350	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+
Дверь	350	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+
Ограждение	400	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	
Элементы фасадов	350	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	
Импосты	300	+	+	+	+		+		+				+	
Кровля	350	+	+			+	+		+	+	+	+		
Сантехническое оборудование	300	+	+	+			+							
Оборудование для инвалидов	350	+	+	+			+					+	+	
Оборудование паркинга	350	+	+	+			+					+	+	
Вертикальный транспорт (лифты)	300	+	+	+			+					+	+	

* - Данные заполняются только при наличии конкретного производителя, либо для серийно выпускаемого изделия/материала.

18.10 раздел КР стадии РД.

Категории элементов модели	LOD G	Уровень детализации/информатизации модели													
		Типы	Точный габарит	Внешний образ\вид	Сечение\ Профиль	Точное положение	Материал	Уклоны	Маркировка	Масса	Комментарии (расшифровка маркировки)*	Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Процент армирования		
Стена КЖ	350	+	+	+		+	+		+		+		+		+

Перекрытие КЖ	350	+	+	+		+	+	+	+		+		+
Перекрытие / Покрытие КМ	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Колонна / Стойка / Фахверк КМ	350	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	
Колонна КЖ	300	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+
Проем / Отверстие	350	+	+	+		+			+				
Балка КЖ	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Балка / Прогон КМ	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Фундамент КЖ	300	+	+	+		+	+		+		+		+
Свая КЖ	350	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+
Связь КМ	350	+	+	+	+	+	+		+		+	+	
Ферма КМ	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Лестница КЖ	300		+	+	+	+	+		+		+		+
Лестница КМ	350		+	+	+	+	+		+		+	+	
Элементы узлов	300		+			+	+		+			+	

* - Данные заполняются опционально.

18.11 раздел ВК стадия РД.

Категории элементов модели	LOD G	Уровень детализации/информатизации модели												
		Типы	Точный габарит	Внешний образ\вид	Точное положение	Материал	Уклоны	Маркировка	Производитель*	Наимен. по*	Масса	Давление (макс.)**	Мощность**	
Оборудование	350	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	
Трубопроводы	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
Арматура	300	+	+	+	+			+	+	+				

Изоляция	300	+	+	+	+	+		+	+	+			
----------	-----	---	---	---	---	---	--	---	---	---	--	--	--

* - Данные заполняются только при наличии конкретного производителя, либо для серийно выпускаемого изделия/материала.

** - Параметры “Давление” и “Мощность” указываются только для насосного оборудования.

18.12 раздел ОВ стадия РД.

Категории элементов модели	LOD G	Уровень детализации/информатизации модели											
		Типы	Точный габарит	Внешний образ\вид	Точное положение	Материал	Маркировка	Производитель*	Наимен. по каталогу*	Масса	Расход	Давление	Мощность**
Оборудование	350	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Воздуховоды жесткие, трубопроводы	300	+	+	+	+	+	+	+			+		
Воздуховоды гибкие	300	+		+		+	+	+	+		+		
Воздухораспределители, решетки, приборы отопления	300	+	+	+	+		+	+	+		+		+
Арматура	300	+	+	+	+	+	+	+	+				
Фитинги	300		+	+	+			+	+				
Изоляция	300	+		+	+	+	+	+	+				
Неподвижные опоры	200	+			+		+						

* - Данные заполняются только при наличии конкретного производителя, либо для серийно выпускаемого изделия/материала.

** - В параметре “Мощность” для категории “Оборудование” указывается электрическая мощность.

18.13 Раздел СС стадия РД.

Категории элементов модели	LOD G	Уровень детализации/информатизации модели										
		Типы	Условный габарит	Точный габарит	Внешний образ\вид	Точное положение	Материал	Маркировка	Производитель*	Наименование по каталогу*	Артикул по каталогу*	Масса

Центральное оборудование, АРМ	350	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+
Периферийное и оконечное оборудование	350	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+
Приборы и пульта управления, щиты, стойки, панели	350	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+
Датчики и исполнительные устройства	350	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+
Шкафы	350	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+
Блоки питания, ИБП	350	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+
Лотки, соед. детали лотков	350	+		+	+	+	+	+	+	+	+		
Закладные коробки, лючки	350	+		+	+	+	+	+	+	+	+		
Приборы и пульта управления, щиты, стойки, панели сигнализации, блоки индикации	350	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+
Модули и оконечное оборудование	350	+	+			+		+	+	+	+		

* - Данные заполняются только при наличии конкретного производителя, либо для серийно выпускаемого изделия/материала.

18.14 Раздел ПТ стадия РД.

Категории элементов модели	LOD G	Уровень детализации/информатизации модели												
		Типы	Точный габарит	Внешний образ\вид	Точное положение	Фурнитура\ Оснастка	Материал	Маркировка	Производитель*	Наимен. по каталогу*	Артикул по *	Масса	Давление	Мощность
Оборудование (насосы, узлы управления и пр.)	350	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
Магистральные трубопроводы и основные питающие линии	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
Распределительные трубопроводы	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
Пожарные краны	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Фитинги	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
Арматура	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+				

Модули	300	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+
Щиты управления	300	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+
Распределительные трубопроводы	300	+	+	+	+	+	+	+		+		+		

* - Данные заполняются только при наличии конкретного производителя, либо для серийно выпускаемого изделия/материала.

18.15 Разделы ЭО и ЭМ стадия РД.

Категории элементов модели	LOD G	Уровень детализации/информатизации модели											
		Типы	Точный габарит	Внешний образ\вид	Точное положение	Маркировка	Производитель*	Наимен. по каталогу*	Артикул по каталогу*	Масса	Мощность, напряжение, ток		
Силовые трансформаторы	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Распределительные устройства	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ГРЩ/ВРУ, УКРМ	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Узлы учета электроэнергии (если они расположены в отдельных щитах)	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Распределительные электрощиты	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Электрощиты управления, пульты управления	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Групповые электрощиты	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Шинопроводы, блоки отбора мощности	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Кабельные лотки и короба распределительных сетей	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Кабельные лотки и короба групповых сетей	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Соединительные лотков и коробов	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Светильники и источники света (в том числе светильники на фасаде при разработке раздела «архитектурное освещение»)	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Розетки, выключатели, напольные лючки, закладные коробки	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	

Молниеприемники, проводники системы молниезащиты и заземления, ГЗШ	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Элементы конструкций и систем, оборудованные кабелями электрообогрева и снеготаяния	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Точки вывода с запасом свободной длины кабелей	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

* - Данные заполняются только при наличии конкретного производителя, либо для серийно выпускаемого изделия/материала.

18.16 Раздел TX стадия РД.

Категории элементов модели	LOD G	Уровень детализации/информатизации модели														
		Типы	Точный габарит	Внешний образ\вид	Сечение\ Профиль	Конструкция	Точное положение	Фурнитура\ Оснастка	Материал	Уклоны	Граница помещения	Маркировка	Производитель*	Наимен. по каталогу*	Артикул по каталогу*	Огнестойкость
Оборудование/мебель	350	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	
Подводка инженерного оборудования	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	

* - Данные заполняются только при наличии конкретного производителя, либо для серийно выпускаемого изделия/материала.

18.17 Определение параметров (поз.18.1 - 18.16).

Определение/Свойство	Описание
LOD G	Геометрическое представление элементов модели. Уровень графической (визуальной) проработки элементов ЦИМ соответствует визуально-графической интерпретации элементов модели, отображенной в Британском стандарте: Level of development (LOD) specification part 1 & commentary 2021 (https://bimforum.org/wp-content/uploads/2022/02/LOD-Spec-2021-Part-I-FINAL-2021-12-28.pdf)
Артикул по каталогу	Указан артикул в соответствии с каталогом производителя.
Внешний образ/вид	Элемент должен иметь визуальное представление, т.е. иметь отображение на всех видах (3D, план, разрез и так далее).
Граница помещения	Элемент участвует в формировании границы помещения.
Давление	Значения давления, полученные в результате анализа.
Комментарии (расшифровка маркировки)	Текстовый параметр, поясняющий маркировку элемента. Пример: ППС – “Плита пустотная сборная”.

Конструкция	Элементы, имеющие по проекту составные части, должны точно отображать их в модели. Пример: Окно, состоящее из рамы и стекла, должно содержать в себе и раму, и стекло как два отдельных объекта. Многослойная стена в пироге конструкции должна содержать все указанные в ней слои.
Маркировка	Маркировка Типоразмера должна иметь заполненное поле атрибута, соответствующее действительности. Элементы модели без информации по данному параметру не допускаются. Значение параметра «Марка» используется для аннотаций элементов.
Масса	Масса определена (в разделе КР применимо для металлических и сборных железобетонных изделий, неприменимо для монолитных).
Материал	Материал элемента (а также всех вложенных семейств) точно определен. Исключается использование материалов без описания (по умолчанию).
Мощность	Значения мощности, потребляемых компонентом.
Наименование по каталогу	Указано наименование в соответствии с каталогом производителя.
Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Указывается имя профиля, используемого для типоразмера конструктивного элемента, в виде шифра в соответствии с ГОСТ или ТУ. Пример: типоразмер двутавра содержит отдельный атрибут “10К2” (помимо названия типоразмера семейства).
Огнестойкость	Огнестойкость точно определена для типоразмера.
Производитель	Параметр типа должен содержать информацию о производителе.
Расход	Значения расхода, полученные в результате анализа.
Процент армирования	Текстовый параметр, указывающий удельный расход арматуры в элементе КЖ. Пример: В семействе “Колонны К-1” параметр “Расход арматуры” принимает значение “160 кг/м ³ ”.
Сечение/Профиль	Требование для всех линейных объектов, базирующихся на построении профиля, иметь профиль в пространстве модели. Пример: если парапет выполнен из квадратного профиля 20x20, то он должен быть физически выполнен из такого профиля соответствующей геометрии.
Скорость	Значения скорости, полученные в результате анализа.
Тип	Семейство должно иметь назначенный типоразмер в ПО Revit.
Точное положение	Элемент должен быть точно расположен в пространстве модели согласно проектным решениям, его размещение не может трактоваться двояко или с погрешностью.
Точный габарит	Габарит соответствует фактическим размерам компонента (Длина, Ширина, Высота и пр.).
Уклоны	Уклоны объекта, заложенные проектными решениями, отражены в модели либо обозначены аннотациями. Пример:

	Пояса фермы на геометрической схеме фермы получают аннотации уклонов.
Условное положение	Элемент может быть размещен условно в указанном месте без точной привязки (привязка есть, но она может измениться по инициативе проектировщика на следующих стадиях).
Условный габарит	В процессе развития модели компонент может изменить свой габарит (Длина, Ширина, Высота и пр.)
Фурнитура/Оснастка	Компонент должно отображать дополнительные элементы фурнитуры, указанные в Задании на Проектирование (оконная и дверная фурнитура, ручки регуляторов, кранов, задвижек, лючки и т.п.).

18.18 Определение уровней проработки ЦИМ.

Уровень проработки (LOD, Level of Development) – представляет собой набор требований, определяющий полноту проработки элемента ЦИМ. Уровень проработки задает минимально необходимый и достаточный объем геометрической, пространственной, количественной, а также любой атрибутивной информации, необходимой для решения задач проекта на конкретной стадии жизненного цикла объекта строительства.

Система уровней проработки носит прогрессирующий характер, процесс разработки элемента от концептуального (LOD 100) до состояния законченного строительством объекта (LOD 500). Требования к уровням проработки носят уточняющий характер, то есть определение каждого последующего уровня проработки элемента уточняет и дополняет определения всех предыдущих уровней. ЦИМ может содержать элементы в различных уровнях проработки.

LOD представлен двумя составляющими: геометрической (LOD G) и информационной (атрибутивной) (LOI). Описание базовых уровней проработки приведено в таблице 6.

Таблица 6 - Описание уровней проработки

LOD	Описание
LOD 100 (LOD G; LOI)	Элемент ЦИМ представлен в виде 2D или основные очертания 3D объекта, условные: форма, точность размеров и положение в пространстве. Минимальное информационное насыщение, укрупненные показатели. По данному уровню можно получить аналитику стоимости. Пример: здания моделируются объемами, территория площадными 2D объектами.
LOD G 200	Элемент ЦИМ представлен в виде уточнённого трехмерного объекта (либо сборки), с приблизительными размерами, данными о форме, положении, ориентации в пространстве. Пример: здания разделяются на секции, помещения, определено положение и нанесены стены, перегородки, шахты, лестницы.
LOD G 300	Элемент модели представлен графически в виде конкретно описанной системы, объекта или сборки с указанием точных данных о форме (но не детально), размерах, количестве, пространственном положении и ориентации. Пример: в зданиях определены: конструктивная схема здания, состав стен, кровли, инженерные системы и их размещение.
LOD G 350	Элемент модели представлен графически в виде конкретно описанной системы, объекта или сборки с указанием точных данных о форме (но не детально), размерах, количестве, пространственном положении и ориентации.

LOD G 400	Элемент модели представлен детально графически в виде конкретно описанной системы, объекта или сборки с указанием особенностей, имеющих значение для установки в проектное положение.
LOD 500 (LOD G; LOI)	Элемент модели представлен реально в виде конкретно описанной системы, объекта или сборки с указанием фактических данных о форме и пр. Информационное насыщение: полные данные, описывающие фактическую информацию о приобретённом и установленном оборудовании. В модель внесены корректировки по фактическому результату строительно-монтажных работ.

Приложение А

Этапы выполнения работ и контрольные точки выдачи информации:

№	Наименование этапов выполнения работ	Начало этапа	Окончание этапа
1	Согласование плана реализации проекта с использованием технологии информационного моделирования (ПИМ)	С момента заключения Договора	Не позднее 30 календарных дней после заключения Договора
2	Первичная загрузка данных в облачный сервис Заказчика (СОТ)	С момента окончания этапа 1	Не позднее 14 календарных дней после окончания этапа 1
3	Разработка ЦИМ стадия ПД	07.02.2023	05.05.2023
4	Предфинальная загрузка ЦИМ и СЦИМ, для проверки на соответствие ЗНЦ и ПИМ (стадия ПД)	05.04.2023	05.05.2023
5	Получение положительного экспертного заключения Мосгосэкспертизы к ЦИМ	23.05.2023	31.07.2023
6	Финальная загрузка ЦИМ и СЦИМ (стадия ПД)	31.07.2023	07.08.2023
7	Разработка ЦИМ стадия РД	31.03.2023	22.08.2023
8	Предфинальная загрузка ЦИМ и СЦИМ, для проверки на соответствие ЗНЦ и ПИМ (стадия РД)	15.07.2023	15.08.2023
9	Финальная загрузка ЦИМ и СЦИМ (стадия РД)	15.08.2023	22.08.2023

Подписи Сторон

От Заказчика

От Генпроектировщика

Генеральный директор АНО «РСИ»

 Ю.Ю. Кондуров

**ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА
с использованием технологии информационного моделирования
«Культурно-спортивный центр «Печатники»
по адресу: ул. Полбина, влд. 37**

Содержание

19. Назначение документа
 20. Основные цели и задачи применения технологии информационного моделирования (ТИМ) на стадии проектирования
 21. Участники разработки проекта
 22. Программное обеспечение, применяемо для выполнения проекта
 23. Разграничение данных информационной модели проекта (ИМ)
 24. Структура информационной модели (ИМ) в части формирования цифровых информационных моделей (ЦИМ)
 25. Координаты проекта, базовый координационный файл
 26. Организация диспетчера проекта ПО Revit. Правила наименований
 27. Процесс аудита и проверки сводной цифровой информационной модели (ЦИМ)
 28. Информационный обмен в рамках применения ТИМ
 29. Отклонения от задания на разработку ЦИМ
- Приложение А

13. Назначение документа.

Данный документ дополняет задание на разработку цифровых информационных моделей (ЗИЦ) и регламентирует выполнение работ по формированию информационной модели объекта капитального строительства (ИМ).

14. Основные цели и задачи применения технологии информационного моделирования (ТИМ) на стадии проектирования.

- Разработка ЦИМ и повышение эффективности технико-экономических решений, принятых в проекте.
- Получение эффективной проектной и рабочей документации на базе ЦИМ.
- Выполнение пространственной междисциплинарной координации на базе сводной(-ых) ЦИМ, выявление и устранение коллизий (3D-координация).
- Повышение точности подсчета объемов материалов, изделий, оборудования и пр. Сохранение прозрачности методологии расчета.
- Проведение экспертной оценки ЦИМ и получение заключения по ЦИМ по разделам АР, КР, ИОС в Мосгосэкспертизе.

15. Участники разработки проекта.

Специалисты Генерального проектировщика, вовлеченных в реализацию проекта указаны в таблице 9 (Приложение А).

16. Программное обеспечение, применяемое для выполнения проекта.

Программное обеспечение и его версии, применяемое для исполнения и координации ЦИМ, формирования сводной ЦИМ, выпуска проектной и рабочей документации, указанные в таблице 1.

Таблица 1 - Программное обеспечение, применяемое для выполнения проекта

ПО	Версия	Область применения
Autodesk Revit	2019.2.2	ЦИМ по архитектурным, конструктивным и объёмно-планировочным решениям, внутренним инженерным системам и технологическим решениям
Autodesk Navisworks Manage	2019	Сводная ЦИМ (СЦИМ), выявление коллизий
Autodesk AutoCAD	2019	Для предоставления отдельных данных в 2D формате, см. таблицы 2.1 и 2.2
Dynamo	2.0.2	Плагин для автоматизации рабочих процессов в ПО Revit

ПО	Версия	Область применения
MS Office	2010	Пакет офисных программ для работы с текстовыми, табличными, графическими и др. данными

17. Разграничение данных информационной модели проекта (ИМ).

5.1 Разделы и части разделов проектной документации разрабатываемые не в составе ЦИМ, указаны в таблице 2.1.

Таблица 2.1- Разделы и части разделов проектной документации разрабатываемые не в составе ЦИМ

№ раздела	Название раздела	Работы, исключения из ЦИМ, вид работ/ ПО
1	Пояснительная записка	Текстовая часть выполняется в форме электронного документа - doc / Word
2	Схема планировочной организации земельного участка	Текстовая часть - doc / Word Графическая часть - dwg / AutoCAD
3	Архитектурные решения	Текстовая часть - doc / Word
4	Конструктивные и объёмно-планировочные решения	Текстовая часть - doc / Word Графическая часть – чертежи фрагментов планов и разрезов, требующих детального изображения; узлы строительных конструкций - dwg / AutoCAD
5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"	Для всех подразделов: Текстовая часть - doc / Word
	Подраздел "Система электроснабжения"	Графическая часть – принципиальные схемы - dwg / AutoCAD

	Подраздел "Система водоснабжения"	Графическая часть - принципиальные схемы - dwg / AutoCAD
	Подраздел "Система водоотведения"	Графическая часть - принципиальные схемы - dwg / AutoCAD
	Подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"	Графическая часть - принципиальные схемы - dwg / AutoCAD
	Подраздел "Сети связи"	Графическая часть - принципиальные схемы - dwg / AutoCAD
	Подраздел "Технологические решения"	Графическая часть - принципиальные схемы - dwg / AutoCAD
6	Проект организации строительства	Текстовая часть - doc / Word Графическая часть - dwg / AutoCAD
7	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Текстовая часть - doc / Word Графическая часть - dwg / AutoCAD
8	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Текстовая часть - doc / Word Графическая часть - dwg / AutoCAD
9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Текстовая часть - doc / Word Графическая часть - dwg / AutoCAD
10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Текстовая часть - doc / Word

11	Смета на строительство объектов капитального строительства	Разрабатываются на основании ведомостей объемов работ, предоставленным по каждому разделу и комплекту проектной документации.
12	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	Не предусмотрена проектом

5.2 Рабочая документация указанных ниже разделов выпускается непосредственно из цифровой информационной модели (ЦИМ). Компиляция листов выполняется путем формирования соответствующих видов планов, разрезов, фасадов и т.п. выполненных ПО Revit, а также погрузкой дополнительных данных (CAD формат) через использование чертежных видов. Разграничение использования ПО указано в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Разграничение использования программного обеспечения на стадии рабочей документации.

Дисциплина	Работы, выполняемые в ЦИМ с применением ПО Revit	Работы, исключения из ЦИМ (вид работ/ ПО). Чертежи* ссылками связываются с информационной моделью
Архитектура	Планы	Узлы - dwg / AutoCAD
	Разрезы	Узлы - dwg / AutoCAD
	Фасады	Узлы - dwg / AutoCAD
	Спецификации	Узлы - dwg / AutoCAD
	Чертежные виды	Узлы - dwg / AutoCAD
Конструктивные решения	Опалубочные чертежи	Узлы армирования - dwg / AutoCAD
	Схемы расположения элементов (например, планы вертикальных конструкций)	Раскладка арматуры - dwg / AutoCAD
	Ведомость объемов (с применением удельного расхода арматуры на м. куб. бетона поэлементно)	Спецификация элементов армирования - dwg, xls / AutoCAD, Excel
	Спецификация элементов (колонн, балок и т.д.) к планам	Ведомость расхода стали - dwg, xls / AutoCAD, Excel
	Разрезы	
	Чертежные виды	
Конструкции металлические	Схемы расположения элементов	Техническая спецификация стали - dwg, xls / AutoCAD, Excel
	Разрезы	Узлы крепления элементов - dwg / AutoCAD
	Спецификация элементов к планам	
	Ведомость элементов	
	Отдельные элементы (Фермы, балки и т.д.)	

Системы автоматического водяного пожаротушения	Планы: трассировка трубопроводов, расстановка спринклерных оросителей и основного оборудования (насосы, арматура и т.п.)	Структурная схема установки - dwg / AutoCAD
	Разрезы	Узлы крепления элементов - dwg / AutoCAD
	Спецификация оборудования	
Водоснабжение и водоотведение	Планы с трассировкой систем, в т.ч. расстановка оборудования (насосы, баки, арматура и т.п.)	Принципиальные схемы - dwg / AutoCAD
	Спецификация оборудования и материалов	Узлы крепления элементов - dwg / AutoCAD
	Изометрические схемы систем	Таблицы с расчетами систем - xls / Excel
	Сводный план внутренних сетей, разрезы, при необходимости	
Отопление и вентиляция	Планы с трассировкой систем, в т.ч. расстановка оборудования (вентиляционные установки, холодильные машины, насосы, баки, арматура и т.п.)	Принципиальные схемы - dwg / AutoCAD
	Спецификация оборудования и материалов	Узлы крепления элементов - dwg / AutoCAD
	Изометрические схемы систем	Таблицы с расчетами систем - xls / Excel
	Сводный план внутренних сетей, разрезы, при необходимости	
Электрическое освещение и Силовое электрооборудование	Планы распределительных сетей электроснабжения, в т.ч. расстановка оборудования (электрощиты, ИБП, трансформаторы)	Структурные и принципиальные электрические схемы - dwg / AutoCAD
	Планы силовых сетей - лотки для распределительных линий	
	План Расстановки светильников	Расчет освещенности/DIALUX Расчеты и схемы (заземление, молниезащита и уравнивания потенциалов - dwg, xls / AutoCAD, Excel
	Планы кабеленесущих систем (лотки, короба, кабельные каналы)	Спецификации к схемам - dwg, xls, doc / AutoCAD, Excel, Word
	Планы шинопроводов	Спецификации к схемам - dwg, xls, doc / AutoCAD, Excel, Word
	Сводный план внутренних сетей, разрезы	Расчеты - xls / Excel
	Спецификации к планам	
Сети связи	Планы расположения основного оборудования (Шкафы, щиты управления)	Структурные и принципиальные электрические схемы - dwg / AutoCAD

	Планы расположения основных магистралей кабеленесущих конструкций (лотки, каналы).	Кабельный журнал - dwg, xls / AutoCAD, Excel
	Спецификации к планам	
	Расстановка оконечного оборудования. Разводка кабельных линий до оконечного оборудования.	
Технологические решения	Планы расположения основного оборудования	
	Разрезы	
	Спецификации основного оборудования	

* - Уровень детализации 2D чертежей и содержание спецификаций соответствовать нормам проектирования (ГОСТ, СНиП, СП и т.д.) по соответствующей дисциплине и быть достаточным для выполнения строительно-монтажных работ.

18. Структура информационной модели (ИМ) в части формирования цифровых информационных моделей (ЦИМ).

Основной принцип формирования ЦИМ, это принадлежность к разделам проектной документации, чертежи оформляются в соответствующих ЦИМ. Каждый файл представляет собой отдельную модель (центральный файл хранилище).

Раздел АР имеет несколько ЦИМ, принцип разделения: внешние и внутренние элементы, а также модель для оформления чертежей. Данное разделение произведено с целью повышения производительности моделей ПО Revit.

Наименование и состав ЦИМ указано в таблице 3.

Таблица 3 - Наименование ЦИМ по разделам

Раздел проектирования	Наименование ЦИМ	Примечание
Базовый координационный файл	K01_БФ_R19	Проектное положение, координаты, разбивка осей и уровней
Стадия проектная документация (ПД)		
Архитектурные решения	K01_АР1_П_R19	Внутренние составляющие (перегородки и т.п.)
	K01_АР2_П_R19	Внешние составляющие (фасадные системы и т.п.)
	K01_АР3_П_R19	Центральная модель, не содержит 3D геометрии, содержит помещения. Оформляются чертежи данного раздела.
Конструкции железобетонные	K01_КЖ_П_R19	Элементы модели и чертежи
Вентиляция	K01_ВК_П_R19	Элементы модели и чертежи
Отопление	K01_О_П_R19	Элементы модели и чертежи

Раздел проектирования	Наименование ЦИМ	Примечание
Водоснабжение и водоотведение	K01_BB_P_R19	Элементы модели и чертежи
Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования	K01_ЭО-ЭМ_P_R19	Элементы модели и чертежи
Сети связи	K01_CC_P_R19	Элементы модели и чертежи
Технологические решения	K01_TX_P_R19	Элементы модели и чертежи
Сводная модель	K01_CB_P_NV19	Для формирования сводной ЦИМ и выявления коллизий
Стадия рабочая документация (РД)		
Архитектурные решения	K01_AP1_P_R19	Внутренние составляющие (перегородки и т.п.)
	K01_AP2_P_R19	Внешние составляющие (фасадные системы и т.п.)
	K01_AP3_P_R19	Центральная модель, не содержит 3D геометрии, содержит помещения. Оформляются чертежи данного раздела.
Конструкции железобетонные	K01_KЖ_P_R19	Элементы модели и чертежи
Вентиляция	K01_BK_P_R19	Элементы модели и чертежи
Отопление	K01_O_P_R19	Элементы модели и чертежи
Водоснабжение и водоотведение	K01_BB_P_R19	Элементы модели и чертежи
Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования	K01_ЭО-ЭМ_P_R19	Элементы модели и чертежи
Сети связи	K01_CC_P_R19	Элементы модели и чертежи
Технологические решения	K01_TX_P_R19	Элементы модели и чертежи
Сводная модель	K01_CB_P_NV19	Для формирования сводной ЦИМ и выявления коллизий

19. Координаты проекта, базовый координационный файл.

Основная функция базового координационного файла - обеспечение ЦИМ разных разделов и частей проекта общей системой координат, координация сеток и уровней, а также формирование на их основе планов разбивки осей в рамках ГПЗУ. Базовый координационный файл является главным источником данных абсолютных координат, генеральных осей и уровней для ЦИМ проекта.

Таблица 4 – Координаты проекта

Параметры	Базовая точка проекта	Точка съемки
-----------	-----------------------	--------------

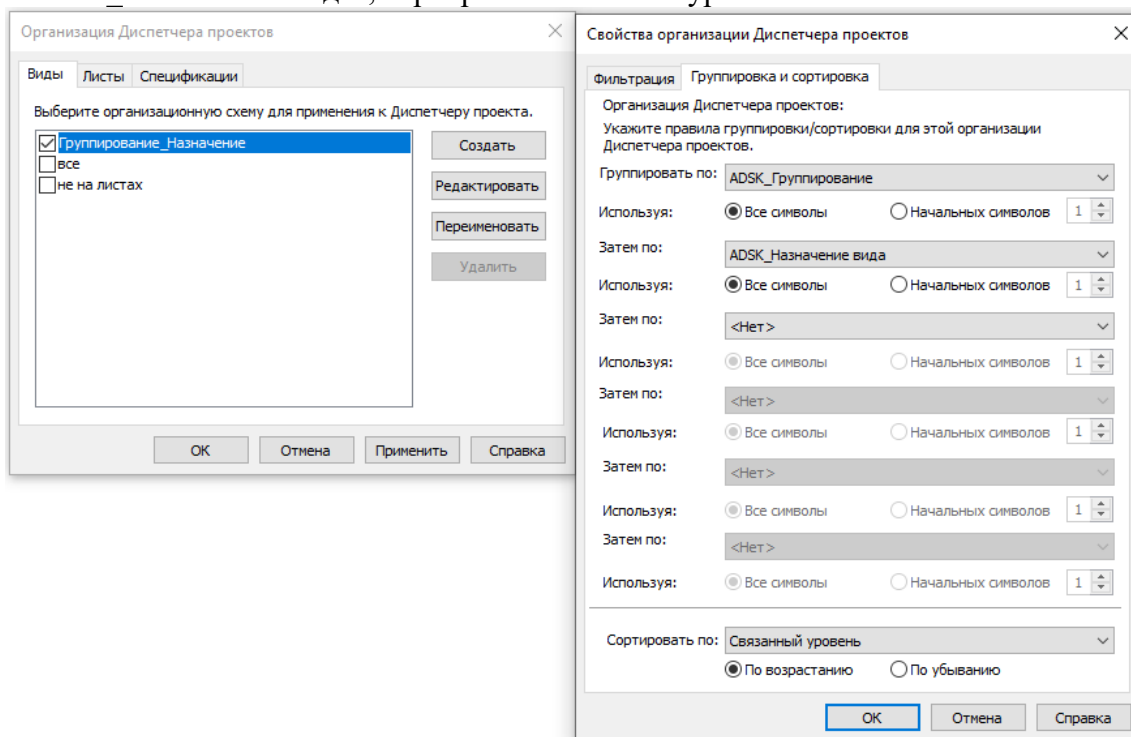
Наименование площадки	K01			
Координаты	С/Ю		17175005.4	0
	З/В		-4742047.2	0
Отметка над уровнем моря			133350.0	0
Угол от истинного севера			55° 21' 18"	-
Привязка точки пересечения осей (истинный север)	1/A	х	0	-
		у	0	-

20. Организация диспетчера проекта ПО Revit. Правила наименований.

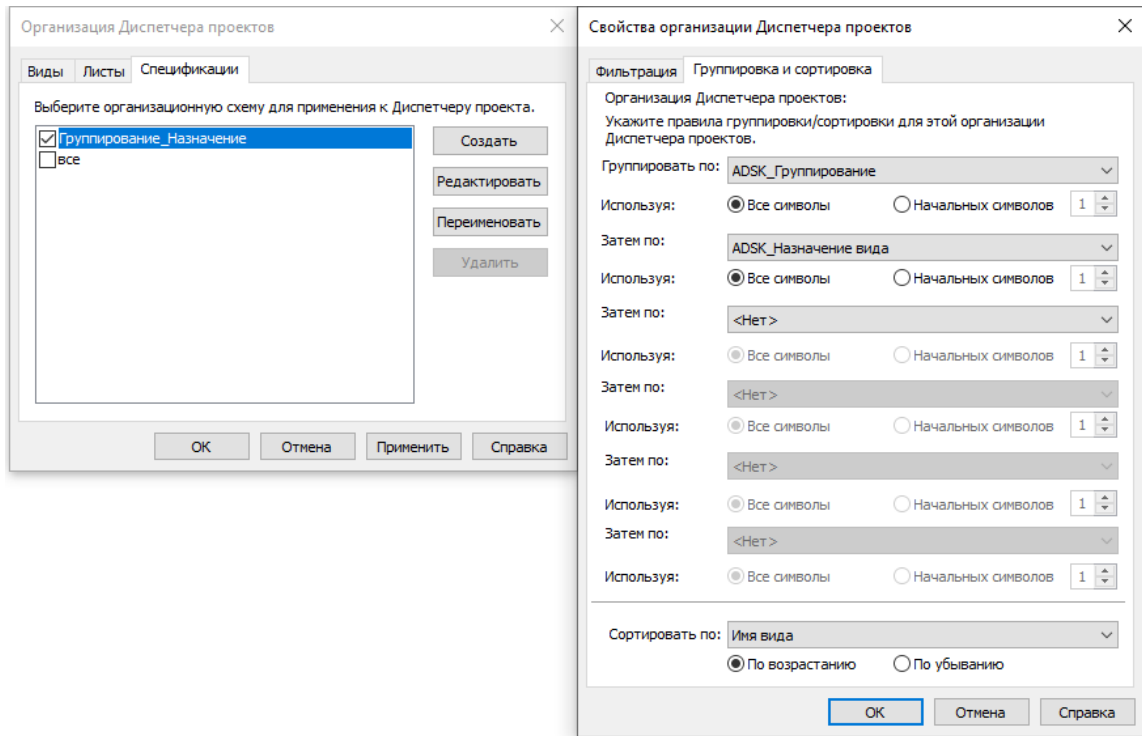
8.1 Организация диспетчера проекта.

В проект видам, листам и спецификациям в модели должны быть добавлены общие параметры “ADSK_Группирование”, “ADSK_Назначение вида” с форматом “Текст”, группа параметров “Текст”. В качестве исходника используется ФОП ADSK 2019.

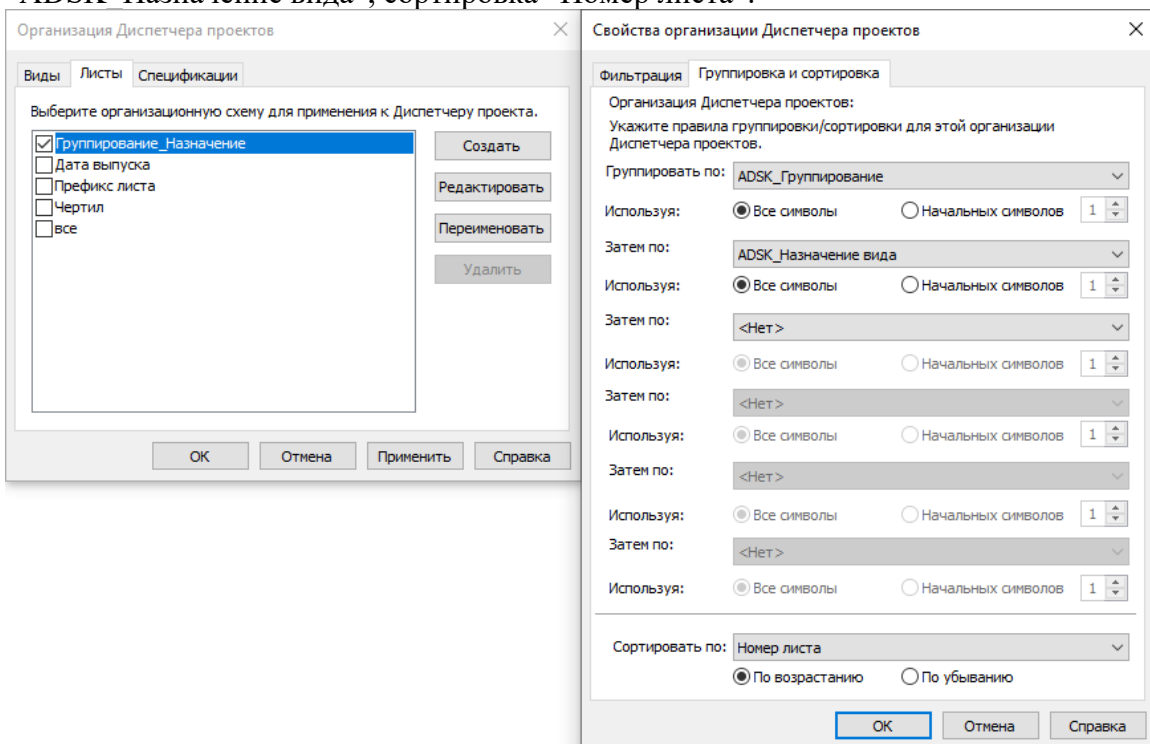
Диспетчер проекта для видов должен быть настроен таким образом, чтобы группирование видов осуществлялось по параметрам “ADSK_Группирование” и “ADSK_Назначение вида”, сортировка “Связный уровень”.



Диспетчер проекта для спецификаций должен быть настроен таким образом, чтобы группирование видов осуществлялось по параметрам “ADSK_Группирование” и “ADSK_Назначение вида”, сортировка “Имя вида”.



Диспетчер проекта для листов должен быть настроен таким образом, чтобы группирование видов осуществлялось по параметрам “ADSK_Группирование” и “ADSK Назначение вида”, сортировка “Номер листа”.



Позиции для параметра “ADSK_Группирование” см. Талицу 5.

Таблица 5 - Позиции параметра “ADSK Группирование”

Значение параметра	Описание значение параметра
01_Проект	Оформленные виды, спецификации и листы, которые идут на выпуск и входят в состав ПД
02_РД	Оформленные виды, спецификации и листы, которые идут на выпуск и входят в состав РД

03_Вспомогательные	Рабочие (черновые) виды, для моделирования, пометок аннотациями и т.п., вспомогательные спецификации (проверочные)
04_Задания	Задания для смежных разделов (моделей)
05_Координация	Координационные виды – отработка заданий от смежников, проверка модели
06_Экспорт	Виды для экспорта, например 3D_Navisworks, 3D_BIM360, и т.п.

Значение параметра “ADSK_Группирование”, можно определить по следующему виду [ИНДЕСК ГРУППИРОВАНИЯ]_[ОПИСАНИЕ]

Где “01, 02, 03, 04, 05, 06” – это индекс группирования, а поля:

“Проект, РД, Вспомогательные, Задания, Координация, Экспорт” – соответствующее описание к полям индекса.

8.2 Наименование видов

Позиции для параметра “ADSK_Назначение вида” для видов заполняются в зависимости от ранее заполненного параметра “ADSK_Группирование” см. Талицу 6.

Таблица 6 - Позиции параметра “ADSK_Назначение вида”

Значение параметра “ADSK_Группирование”	Значение параметра “ADSK_Назначение вида”
01_Проект 02_РД 03_Вспомогательные	Раздел проекта (Дисциплина), например: AP, OB, BK и т.п.
04_Задания	Дата выдачи задания, например 2019_11_17
05_Координация 06_Экспорт	Назначения вида. Пример: 3D_Navisworks, Координация OB-BK

- для видов со значением параметра “ADSK_Группирование”: 01_Проект, 02_РД и 03_Вспомогательные, наименование осуществляется по следующему виду [ИНДЕСК ГРУППИРОВАНИЯ]_[РАЗДЕЛ]_[ЭТАЖ]_[НАИМЕНОВАНИЕ]

Например: 01_OB2_Этаж01_Расстановка оборудования или 01_TC_Этаж01

- для видов со значением параметра “ADSK_Группирование”: 04_Задания, наименование осуществляется по следующему виду:

[ИНДЕСК ГРУППИРОВАНИЯ]_[ДЛЯ КОГО]_[ЭТАЖ]_[НАИМЕНОВАНИЕ]

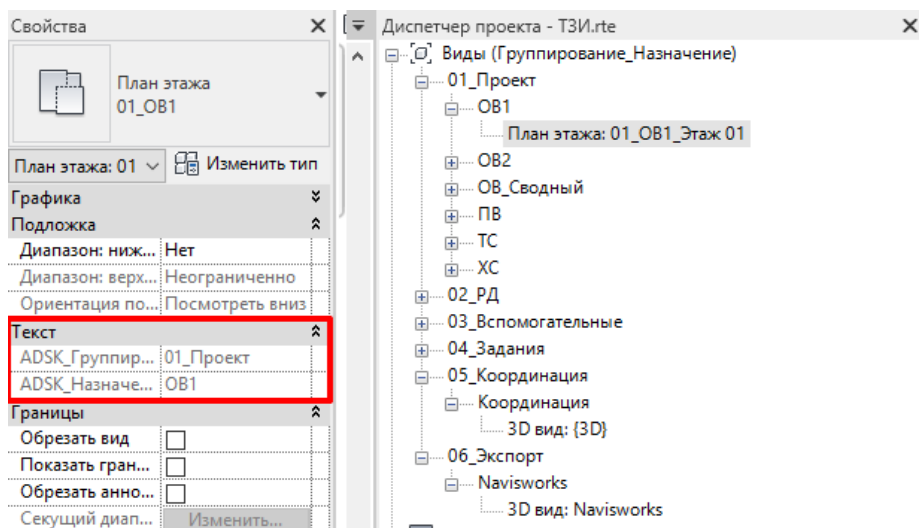
Например: 04_ДляAP_Этаж01_Задание на отверстия

- для видов со значением параметра “ADSK_Группирование”: 05_Координация, 06_Экспорт, наименование осуществляется по следующему виду:

[ИНДЕСК ГРУППИРОВАНИЯ]_[РАЗДЕЛ]_[ЭТАЖ]_[НАИМЕНОВАНИЕ]

Например: 06_AP_-01Этаж_План подвала

Виды и 3D_COT – не переименовывать!



8.3 Именованние спецификаций.

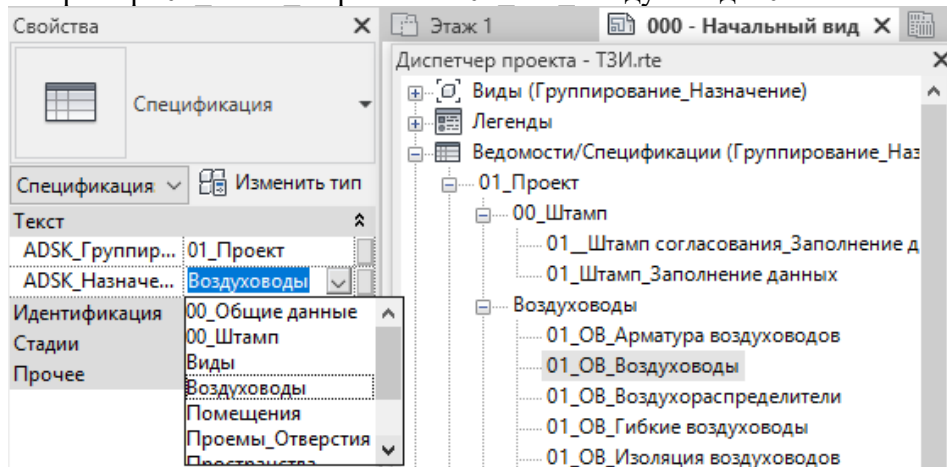
Заполнение позиции параметра “ADSK_Группирование” см. Талицу 6

Позиции для параметра для спецификаций “ADSK_Назначение вида” заполняются в зависимости от специфицируемой категории или принадлежности элементов (Помещения, Отверстия, Воздуховоды, Штмп, Сводная и т.п.).

Именованние спецификаций осуществляется по следующему виду:

[ИНДЕСК ГРУППИРОВАНИЯ]_[РАЗДЕЛ]_[НАИМЕНОВАНИЕ]

Например: 01 ЭОМ Короба или 01 ОВ Воздуховоды 01Этаж



8.4 Именованние листов.

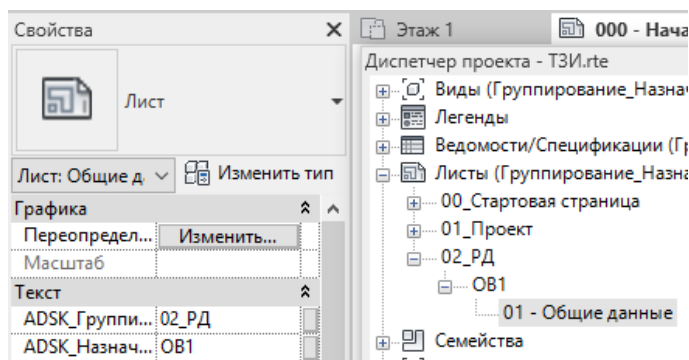
Заполнение позиции параметра “ADSK_Группирование” см. Талицу 6

Позиции параметра для спецификаций “ADSK_Назначение вида” заполняются в зависимости от дисциплины/радела проекта (АР, ОВ1 и т.п.).

Именованние листов осуществляется по следующему виду:

[НОМЕР ЛИСТА]_[НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА]

Например: 01_Общие данные или 02_План технического этажа на отм.-2800



8.5 Наименование рабочих наборов.

Все элементы моделей должны быть правильно распределены по соответствующим рабочим наборам. Наименование рабочих наборов выполняется по схеме, описанной в ЗНЦ. Ниже прилагается таблица с описанием кодировок рабочих наборов.

Таблица 7 - Кодировки рабочих наборов

Код набора	Описание
00_ Общие уровни и сетки*	Базовый рабочий набор, включающий в себя общие уровни и сетки. Создается при организации совместного доступа к проекту.
00_ Область видимости*	Рабочий набор для областей видимости.
00_Temp*	Рабочий набор, включающий в себя вспомогательные и имитационные элементы смежных разделов. Видимость набора, как правило, отключается при загрузке файла в смежные размеры.
01_Связь_DWG*	Рабочий набор для ссылок на DWG-чертежи. DWG-файлы следует загружать связями (link CAD), а не через импорт.
01_Связь_RVT*	Рабочий набор для внешних ссылок. Для каждого файла-связи создается собственный рабочий набор. Наименование файла указывается полностью (например: 01_Link_RVT_AR(04-05)(09-11)(15-17))
20_АР**	Рабочий набор для архитектурных элементов «АР» (все АР рабочие наборы должны начинаться с кодов 20, 21 и тд. до 29 включительно).
30_КР**	Рабочий набор для конструктивных элементов «КР» (все КР рабочие наборы должны начинаться с кодов 30, 31 и тд. до 39 включительно).
40_ЭОМ**	Рабочий набор для элементов электроосвещения и силового оборудования «ЭОМ» (все ЭОМ рабочие наборы должны начинаться с кодов 40, 41 и тд. до 49 включительно).
50_ВК**	Рабочий набор для элементов водоснабжения и водоотведения «ВК» (все ВК рабочие наборы должны начинаться с кодов 50, 51 и тд. до 59 включительно).
60_ОВ1**	Рабочие наборы для элементов вентиляции «ОВ1». (все ОВ1 рабочие наборы должны начинаться с кодов 60, 61 и тд. до 64 включительно).

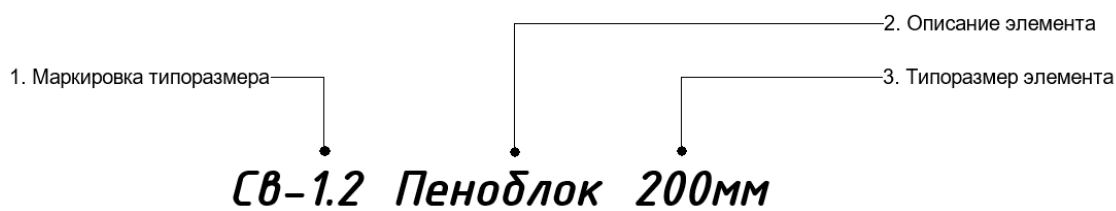
65_OB2**	Рабочие наборы для элементов отопления «ОВ2». (все ОВ2 рабочие наборы должны начинаться с кодов 65, 66 и тд. до 69 включительно).
70_СС**	Рабочий набор для элементов сетей связи «СС» (все СС рабочие наборы должны начинаться с кодов 70, 71 и тд. до 79 включительно).
90_ТХ**	Рабочий набор для элементов раздела технология «ТХ», (все ТХ рабочие наборы должны начинаться с кодов 90, 91 и тд. до 99 включительно).

* - Рабочие наборы с префиксом 00-01 создаются в каждой модели проекта, они являются обязательными для всех разделов/моделей.

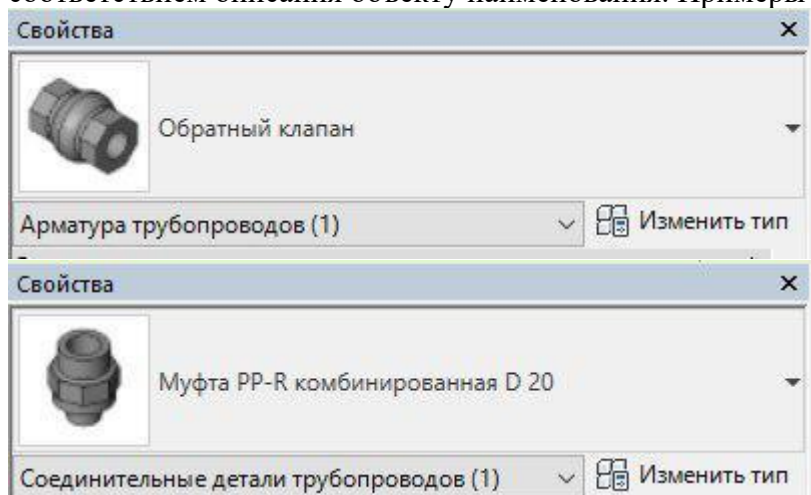
** - Уникальные рабочие модели, создаются по потребности в зависимости от раздела/дисциплины, разрабатываемой в модели.

8.6 Правила именования типовых семейств.

Правила наименования типовых семейств для разделов АР и КР выполняются по схеме: [МАРКА ТИПОРАЗМЕРА]_[ОПИСАНИЕ]_[ТИПОРАЗМЕР]



Правила наименования типовых семейств инженерных разделов упрощены, так как они строго разделены по ЦИМ, отвечающим за индивидуальную инженерную систему здания, а внутри файла имеют точное деление по категории семейства. Как следствие упрощен процесс поиска требуемых элементов в ПО Revit и Navisworks. Общее правило включает в себя буквенное наименование элемента инженерной системы с точным соответствием описания объекту наименования. Примеры такого наименования:



21. Процесс аудита и проверки сводной цифровой информационной модели (ЦИМ).

Сборка сводной модели выполняется в программе Navisworks Manage (см. таблицу 1), для этого необходимо подготовить ЦИМ к экспорту. В ПО Revit производится очистка файлов

проекта от всех ненужных данных, создается и настраивается специальный 3D вид, в соответствии с требованиями ЗНЦ.

Передаваемая сводная ЦИМ Заказчику должна быть проверена на ошибки (качество принятых решений, коллизии). Матрица коллизий представлена ниже:

Разделы	АР	КР	ВК	ОВ1 ВЕНТИЛЯЦИЯ	ОВ2 ОТОПЛЕНИЕ	ЭС	СС
Пересечения	⁰¹ АР-АР	⁰⁸ КР-КР	¹⁴ ВК-ВК	¹⁹ ОВ1-ОВ1	²³ ОВ2-ОВ2	²⁶ ЭС-ЭС	²⁸ СС-СС
	⁰² АР-КР	⁰² см.АР	⁰³ см.АР	⁰⁴ см.АР	⁰⁵ см.АР	⁰⁶ см.АР	⁰⁷ см.АР
	⁰³ АР-ВК	⁰⁹ КР-ВК	⁰⁹ см.КР	¹⁰ см.КР	¹¹ см.КР	¹² см.КР	¹³ см.КР
	⁰⁴ АР-ОВ1	¹⁰ КР-ОВ1	¹⁵ ВК-ОВ1	¹⁵ см.ВК	¹⁶ см.ВК	¹⁷ см.ВК	¹⁸ см.ВК
	⁰⁵ АР-ОВ2	¹¹ КР-ОВ2	¹⁶ ВК-ОВ2	²⁰ ОВ1-ОВ2	²⁰ см.ОВ1	²¹ см.ОВ1	²² см.ОВ1
	⁰⁶ АР-ЭС	¹² КР-ЭС	¹⁷ ВК-ЭС	²¹ ОВ1-ЭС	²⁴ ОВ2-ЭС	²⁴ см.ОВ2	²⁵ см.ОВ2
	⁰⁷ АР-СС	¹³ КР-СС	¹⁸ ВК-СС	²² ОВ1-СС	²⁵ ОВ2-СС	²⁷ ЭС-СС	²⁷ см.ЭС
Дублирование	²⁹ АР	³⁰ КР	³¹ ВК	³² ОВ1	³³ ОВ2	³⁴ ЭС	³⁵ СС

Применяются следующие способы аудита сводной ЦИМ:

А) Ручная проверка.

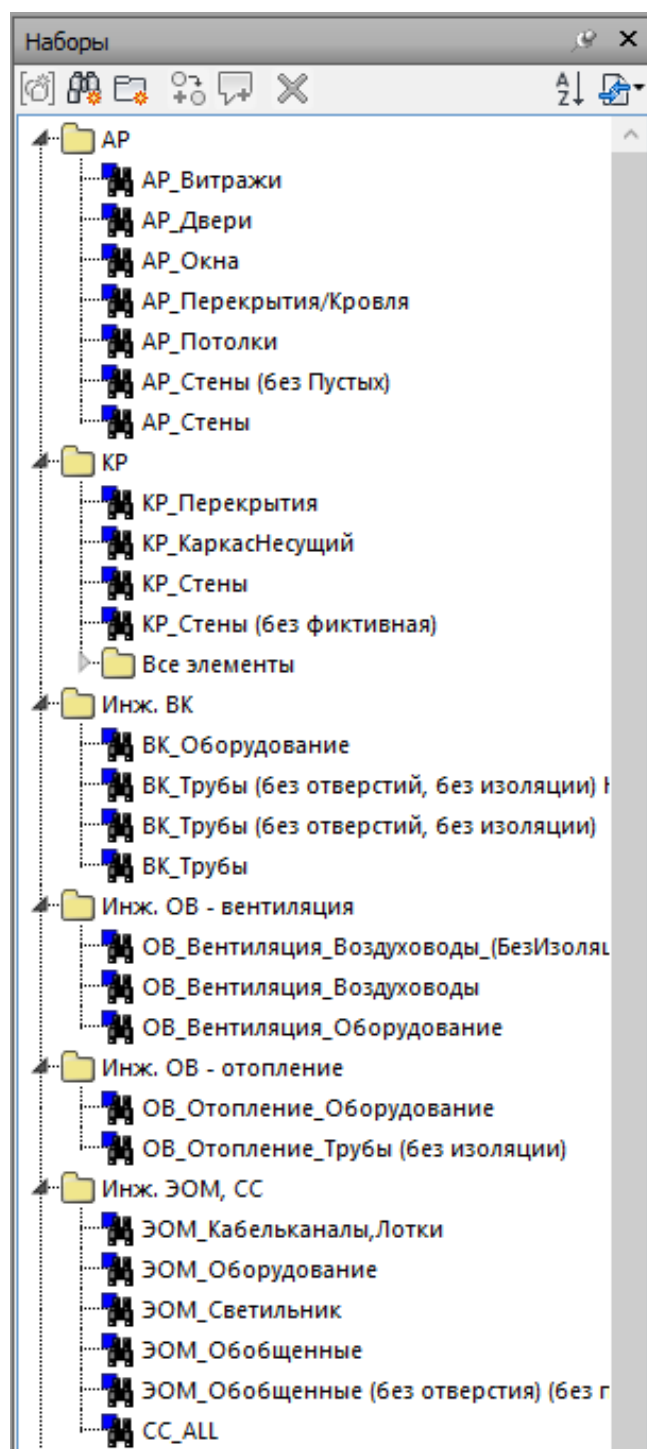
Включает в себя визуальную проверку информационной модели. Аудиту подлежат правильность соблюдения: принятой системы координат, единиц проекта, наличие необходимых служебных видов и т.п.

Б) Автоматизированная проверка.

ВМ менеджер, при помощи ПО Navisworks выполняет проверку «Clash Detective», по определённому алгоритму:

- Создаются поисковые наборы включающие в себя категории элементов информационных моделей для каждого раздела проектирования.

Раздел	Категория
АР	Стены, Полы, Кровля, Витражи, Окна, Потолки
КР	Каркас несущий, Стены, Перекрытия
ВК	Арматура трубопроводов, Гибкие трубы, Материалы изоляции труб, Оборудование, Сантехнические приборы, Соединительные детали трубопроводов, Трубы
ОВ1 (вентиляция)	Воздуховоды (прямоугольного и круглого сечения), Материалы изоляции воздуховодов, Оборудование, Соединительные детали воздуховодов
ОВ2 (отопление)	Арматура трубопроводов, Оборудование, Соединительные детали трубопроводов, Трубы
ЭОМ, СС	Кабельные лотки, Короба, Обобщенные модели, Осветительные приборы, Соединительные детали кабельных лотков и коробов, Электрооборудование.
ТХ	Мебель, Оборудование



- Выполняется проверка на пересечение между поисковыми наборами, а также на дублирование элементов.

Clash Detective						
01_АР_АР_Пересечения						
Последнее выполнение: 1 апреля 2020 г. 12:05						
Конфликты — Всего: 336 (открытые: 3 закрытые: 3)						
Имя	Статус	Конф...	Созд...	Актив...	Провер...	
01_АР_АР_Пересечения	Выполнен	336	0	0	3	
02_АР_КР_Пересечения	Выполнен	1093	806	0	2	
03_АР_ВК_Пересечение	Выполнен	13	0	3	5	
04_АР_ОВ1_Пересечение-Вентиляция	Выполнен	680	0	0	2	
05_АР_ОВ2_Пересечение-Отопление	Выполнен	634	0	0	4	
06_АР_ЭОМ_Пересечение	Выполнен	255	0	0	4	
07_АР_СС_Пересечение	Выполнен	3561	0	0	2	
08_КР_КР_Пересечения	Выполнен	938	868	0	0	
09_КР_ВК_Пересечение	Выполнен	813	788	0	0	
10_КР_ОВ1_Пересечение-Вентиляция	Выполнен	102	35	8	0	
11_КР_ОВ2_Пересечение-Отопление	Выполнен	2421	2213	0	1	
12_КР_ЭС_Пересечение	Выполнен	242	25	2	0	
13_КР_СС_Пересечение	Выполнен	1801	11	0	0	

- Формируются отчёты ошибок, содержащие детальную информацию о найденных коллизиях в табличных HTML, которые совместно со сводной моделью NWD передаются Заказчику.

- 01_АР_АР_Пересечения
- 02_АР_КР_Пересечения
- 03_АР_ВК_Пересечение
- 04_АР_ОВ1_Пересечение-Вентиляция
- 05_АР_ОВ2_Пересечение-Отопление
- 06_АР_ЭОМ_Пересечение
- 07_АР_СС_Пересечение
- 08_КР_КР_Пересечения
- 09_КР_ВК_Пересечение
- 11_КР_ОВ2_Пересечение-Отопление
- 12_КР_ЭС_Пересечение
- 13_КР_СС_Пересечение
- 14_ВК_ВК_Пересечение
- 15_ВК_ОВ1_Пересечение-Вентиляция
- 17_ВК_ЭС_Пересечение
- 18_ВК_СС_Пересечение
- 19_ОВ1_ОВ1_Пересечение-Вентиляция
- 21_ОВ1_ЭС_Пересечение-Вентиляция
- 22_ОВ1_СС_Пересечение-Вентиляция
- 24_ОВ2_ЭС_Пересечение-Отопление
- 26_ЭС_ЭС_Пересечение
- 27_ЭС_СС_Пересечение
- 28_СС_СС_Пересечение
- 29_АР_Дублирование
- 34_ЭС_Дублирование
- 35_35_СС_Дублирование

AUTODESK®
NAVISWORKS® Отчет о конфликтах

01_АР_АР_Пересечения	Допуск	Конфликты	Новый	Актив.	Проанализировано	Подтверждено	Исправлено	Тип	Статус
	0.010m	557	21	430	0	0	106	По пересечению	OK

Изображение	Наименование конфликта	Статус	Расстояние	Расположение сети	Описание:	Дата обнаружения	Точка конфликта	Идентификатор элемента	Элемент Имя	Элемент 1		Элемент 2	
										Элемент Тип	Идентификатор элемента	Элемент Имя	Элемент Тип
	Конфликт537	Создать	-0.120	8.К-8.6 : Этаж 01	По пересечению	2019/8/27 12:34	X:12.820, Y:24.250, Z:194.390	ID объекта: 2348346	Многослойный потолок	Потолки: Многослойный потолок: ПТ-1 (потолок металл. кассеты)	ID объекта: 2516056	Базовая стена	Стены: Базовая стена: У-3.1_Утеплитель внутренний_100мм
	Конфликт538	Создать	-0.120	8.И-8.2 : Этаж 01	По пересечению	2019/8/27 12:34	X:3.830, Y:20.178, Z:194.390	ID объекта: 2507715	Базовая стена	Стены: Базовая стена: У-3.1_Утеплитель внутренний_100мм	ID объекта: 2348192	Многослойный потолок	Потолки: Многослойный потолок: ПТ-1 (потолок металл. кассеты)
	Конфликт539	Создать	-0.120	8.И-8.7 : Этаж 01	По пересечению	2019/8/27 12:34	X:14.928, Y:21.870, Z:194.390	ID объекта: 2348346	Многослойный потолок	Потолки: Многослойный потолок: ПТ-1 (потолок металл. кассеты)	ID объекта: 2516122	Базовая стена	Стены: Базовая стена: У-3.1_Утеплитель внутренний_100мм

22. Информационный обмен в рамках применения ТИМ.

Репозиторий Заказчика предоставляет собой систему облачного документооборота (СОТ), управление доступом которой реализуется Заказчиком на основе ролей. Доступ предоставляется сотрудникам, указанным в “Приложении А” данного документа. Позиционно ответственные должности, основные задачи которых приведены в таблице ниже, в зависимости от раздела проекта.

Таблица 8 – Соответствие должностей и обязанностей.

Поз.	Должность	Раздел проекта	Задачи
1	Руководитель проекта	Ведение проекта	Координация, управление и мониторинг проекта
2	Главный архитектор проекта (ГАП)	Пояснительная записка, СПОЗУ, АР	Управление и организация структуры проекта. Проработка замечаний от Заказчика. Проведение согласования документации.
3	Главный инженер проекта (ГИП)	ОВ1, ОВ2, ВК, ЭО-ЭМ, СС, ТХ	Управление и организация структуры проекта. Проработка замечаний от Заказчика. Проведение согласования документации.
4	Главный конструктор	КР, расчетная документация	Управление и организация структуры проекта. Проработка замечаний от Заказчика. Проведение согласования документации.
5	ВМ менеджер	Ведение ИМ в СОТ, организация и координация всех разделов проекта	Ведение ИМ. Загрузка ЦИМ и сводной ЦИМ в СОТ. Проработка замечаний относительно структуры ИМ и ЦИМ

Периодичность и последовательность загрузок промежуточных и финальных данных в СОТ подробно описана и регламентирована по срокам исполнения в ЗНЦ.

11. Отклонения от задания на разработку ЦИМ.

Ниже приведены отклонения/исключения по позициям, указанным в задании на разработку цифровых информационных моделей (ЗНЦ):

- Отклонения п.16.4 (РД); 17.2.2; 17.4.1 отверстия размером 100x100мм

Отверстия, под инженерные коммуникации будут замоделированы сечением больше 150x150мм (включительно).

- Отклонение 17.6.4 «Должны быть расставлены гильзы...»

Гильзы, в местах пересечения инженерных систем с ограждающими конструкциями, отдельно моделироваться не будут, будут подсчитаны по отверстиям с заполненным параметром “Описание“ - гильза.

- Отклонение от п.18.1. «Раздел АР стадия ПД»

Ограждения моделируются с учётом высоты, длины и высоты размещения поручней.

Конструкция, профили и размещение балясин дается в модели предварительно.

- Отклонение от п. 10.16. Применено наименование вида 3D_Navisworks

Импосты витража моделируются с учетом разрезки витража и точного габарита импоста без моделирования точного профиля.

- Отклонение от п.18.5 и 18.7. «Разделы СС, ЭОМ и ЭМ стадии ПД»

Данные разделы в ПО Revit моделируются в объёме кабеленесущих систем и щитов, осветительных и силовых электроприборов.

- Отклонения Таблица 8 «Сопоставление элементов ЦИМ с категориями Revit»

Кровля плоская – элемент будет выполнен категорией «Перекрытие» с уклонами, нарезанный на участки для корректного построения разуклонки.

- Для электрических и слаботочных систем подсчёт кабеля в ПО Revit не выполняется.

- Спецификация фитингов воздуховодов, трубопроводов, систем канализации выдаётся поштучно.

Приложение А.

Таблица 9 – Участники разработки проекта.

Поз.	Должность	Ф.И.О.	Телефон	Почта рабочая
1	Главный архитектор проекта (ГАП)	Смирнов Иван Александрович	8-495-123-45-67 доб. 222 8-888-888-88-88	Smirnovia@bep.ru
2	Главный инженер проекта (ГИП)	Кузнецов Максим Артемович	8-495-123-45-67 доб. 333 8-777-777-77-77	Kuznetsovma@bep.ru
3	Главный конструктор	Попов Артем Максимович	8-495-123-45-67 доб. 444 8-666-666-66-66	Popovam@bep.ru
4	ВМ менеджер	Петров Дмитрий Михайлович	8-495-123-45-67 доб. 555 8-555-555-55-55	Petrovdm@bep.ru
5	Главный архитектор проекта (ГАП)	Смирнов Иван Александрович	8-495-123-45-67 доб. 222 8-888-888-88-88	Smirnovia@bep.ru
6	ВМ менеджер	Петров Дмитрий Михайлович	8-495-123-45-67 доб. 555 8-555-555-55-55	Petrovdm@bep.ru

Подписи Сторон

От Заказчика

От Генпроектировщика

Генеральный директор АНО «РСИ»

Ю.Ю. Кондуоров