Приложение 5 к Контракту

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание на выполнение инженерных изысканий и (или) проектирование**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение проектной документации и выполнение работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства: МБОУ Андреевская средняя общеобразовательная школа по адресу: Московская область, город Солнечногорск, рабочий поселок Андреевка, 9а (ПИР и капитальный ремонт)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** **требований** | | **Содержание требований** | | | |
| **1** | **2** | | **3** | | | |
| **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ** | | | | | | |
| 1.1 | Основание для выполнения работы | 1. Государственная программа Московской области «Образование Подмосковья» на 2020-2025 годы, утвержденной Постановлением Правительства Московской области от 15.10.2019 № 734/36  2. Муниципальная программа городского округа Солнечногорск «Образование», утвержденная постановлением администрации городского округа Солнечногорск 09.12.2019 №2193 (в действующей редакции)  3. Постановление администрации городского округа Солнечногорск Московской области от 29.10.2021 года № 1832 «Об утверждении Перечня объектов капитального строительства, в целях архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта которых применяются особенности осуществления закупок и исполнения контрактов, предусмотренные частями 55-63 статьи 112 Федерального закона от 05.04.2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» | | | | |
| 1.2 | Заказчик работ | МБОУ «Андреевская средняя общеобразовательная школа» по адресу: Московская область, г.о. Солнечногорск, р.п. Андреевка, д. 9А  Телефон: 8 (495)536-37-34  e-mail: [Zhukova.YuM@mosreg.ru](mailto:Zhukova.YuM@mosreg.ru) | | | | |
| 1.3 | Адрес объекта | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Андреевская средняя общеобразовательная школа» 141551, Московская область, г.о. Солнечногорск, р.п. Андреевка, д. 9А | | | | |
| 1.4 | Наименование и вид работ по объекту (объектам): | 1: Выполнение работ по разработке проектной документации  2: Выполнение работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства: Муниципальное общеобразовательное учреждение «Андреевская средняя общеобразовательная школа», расположенное по адресу: 141551 Московская область, г.о. Солнечногорск, р.п. Андреевка, д. 9А | | | | |
| 1.5 | Сроки выполнения работ по муниципальному контракту | 1-й этап (выполнение инженерных изысканий, разработка проектной документации, получение положительного заключения государственной экспертизы, разработка рабочей документации) выполнить в течение 95 календарных дней с даты заключения контракта;  2-й этап (выполнение работ по строительству (реконструкции и (или) капитальному ремонту): с даты завершения первого этапа до 24.08.2022 года. | | | | |
| 1.6 | Исполнитель работ: | Определяется по результатам торгов в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». | | | | |
| 1.7 | Источник финансирования строительства объекта | Средства бюджета Московской области 2022 год  Средства бюджета городского округа Солнечногорск Московской области 2022 год.  КОЗ 03.24.01.01.02.01.01.01.01 – Выполнение работ и оказание услуг, связанных с одновременным выполнением инженерных изысканий, подготовкой проектной документации, разработкой рабочей документации, выполнением работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства  ОКПД 2 41.20.40.900 – Работы строительные по возведению нежилых зданий и сооружений прочие, не включенные в другие группировки | | | | |
| 1.8 | Основные показатели земельного участка, на котором размещен объект (общая площадь, площадь застройки) | 1. Общая площадь земельного участка – 18300 м2;  2. Площадь застройки – 1570 м2;  3. Земельный участок с кадастровым номером: 50:9:7001:3110 | | | | |
| 1.9 | Основные технико-экономические показатели объекта | Муниципальное общеобразовательное учреждение «Андреевская средняя общеобразовательная школа расположенное по адресу: 141551 Московская область, г.о. Солнечногорск, р.п. Андреевка, д. 9А  **Основные ТЭП:** здание 5-ти этажное общей площадью – 4916,1 м2, площадь застройки – 1570 м2, средняя высота помещений – 3,5 м, строительный объем здания – 21917 м3, год постройки – 1966 г.  Инвентарный номер 284:083-27582  **Категория сложности** для обмерных работ и для работ по комплексному инженерно-техническому обследованию (КИТО) определено по таблице 7, п.2 СБЦП 81-2001-25 и отнесены ко II категории сложности работ. | | | | |
| 1.10 | Категория сложности объекта | Уровень ответственности – II (нормальный), коэффициент надежности по ответственности 1,0 (в соответствии с Федеральным Законом № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»). | | | | |
| 1.11 | Виды работ | 1. Комплексное инженерно-техническое обследование зданий (сооружений), включая внутренние инженерные системы, для разработки проектной документации в полном объеме.  2. Проектная документация.  3. Проект интерьеров.  4. Проект благоустройства  5. Подготовка ведомости объемов работ и проекта сметы контракта в порядке, установленном приказом Минстроя России от 30.03.2020 №175/пр.  6. Подраздел Система «Безопасный регион», в соответствии с постановлением Правительства Московской области от 27.03.2018 №195/12.  7. Рабочая документация  8. Аварийно-восстановительные работы и капитальный ремонт объекта капитального строительства. | | | | |
| 1.12 | Основные цели выполнения работы | Проведение аварийно-восстановительных работ и капитального ремонта образовательной организации с учетом актуальных нормативных требований по пожарной безопасности, СанПиН, СП и иных нормативных актов. | | | | |
| **2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДПРОЕКТНЫМ РАБОТАМ, РАЗДЕЛАМ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ** | | | | | | |
| 2.1 | Термины и определения | В настоящем Техническом задании используются следующие термины и определения (в тексте выделены курсивом):  **А. ОБЩИЕ ТЕРМИНЫ:**  1. *Капитальный ремонт объектов капитального строительства* – замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов.  2. *Технический заказчик (Заказчик)* – юридическое лицо, которое заключает договоры о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, сносе объектов капитального строительства, подготавливает задания на выполнение указанных видов работ, предоставляет лицам, выполняющим инженерные изыскания и (или) осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, материалы и документы, необходимые для выполнения указанных видов работ, утверждает проектную документацию, подписывает документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществляет иные функции, предусмотренные законодательством о градостроительной деятельности (далее также – функции технического заказчика).  *3. Муниципальный контракт (далее – Контракт)* – настоящий муниципальный контракт, подписанный Сторонами, включающий в себя текст Контракта, приложения к Контракту и все изменения, и дополнения, оформленные в виде дополнительных соглашений, которые могут быть подписаны Сторонами в период действия Контракта.  4. *Объект* – здание (помещение), включая внутренние инженерные коммуникации, капитальный ремонт которого осуществляется в соответствии с сметной документацией и условиями Контракта и финансируется за счет средств соответствующего бюджета.  5. *Объем работ* – это объем выполняемых работ, предусмотренный Контрактом.  6. *Учреждение* – учреждение в Московской области, на территории которого проводятся Работы.  7. *Представитель Заказчика* – уполномоченное лицо, ответственное за исполнение Контракта в соответствии с внутренними распорядительными документами Заказчика.  8. *Подрядчик (генеральный подрядчик)* – лицо, осуществляющее выполнение работ по подготовке проектно-сметной документации и инженерно-изыскательским работам, осуществляет строительство, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства в соответствии с заданием на проектирование и выполнение работ по комплексному капитальному ремонту и в соответствии с разработанной и прошедшей государственную экспертизу проектно-сметной документацией, требованиями к строительству, реконструкции и капитальному ремонту объекта капитального строительства, требованиями технических регламентов и при этом обеспечивать безопасность работ для третьих лиц и окружающей среды, выполнение требований безопасности труда, сохранности объектов культурного наследия и иных нормативных актов, действующих в период исполнения обязательств по Контракту.  9. *Персонал Подрядчика* – специалисты и/или рабочие, имеющие необходимую квалификацию, а в случае необходимости – квалификационные сертификаты и другие документы, подтверждающие возможность осуществлять соответствующие Работы, и командируемые и/или привлекаемые для выполнения работ.  10. *Представитель Подрядчика* – лицо, ответственное за производство работ на Объекте (технику безопасности, противопожарную безопасность), имеющее надлежащим образом оформленные полномочия (приказ о назначении представителя Подрядчика на Объект, либо доверенность, заверенная подписью и печатью руководителя Подрядчика) на осуществление действий от имени Подрядчика.  11. *Главный распорядитель бюджетных средств* – Министерство образования Московской области.  12. *Гарантийный срок* – срок, который начинает течь со дня подписания Заказчиком Акта о приемке в эксплуатацию законченного капитальным ремонтом объекта, в течение которого Подрядчик устраняет в соответствии с условиями Контракта своими и/или привлеченными силами и за свой счет все выявленные дефекты и недостатки, связанные с выполнением работ по Контракту, допущенные по вине Подрядчика и/или привлеченных им субподрядчиков.  13. *ИСОГД* – информационная система обеспечения градостроительной деятельности в Московской области.  14. *РПГУ* – портал государственных и муниципальных услуг Московской области.  15. *ЦБС* – Центр бюджетного строительства Московской области.  16. *Недостатки (дефекты)* – любые отступления от требований, предусмотренных Контрактом, техническим заданием, сметной документацией и строительными нормами, правилами, стандартами и действующим законодательством Российской Федерации и Московской области. Подрядчик в этом случае несет ответственность в объеме и порядке, предусмотренными условиями Контракта и действующим законодательством, до момента полного устранения недостатков (дефектов).  17. *Оборудование* – все виды оборудования (включая комплектующие, расходные материалы), необходимого для функционирования Объекта в соответствии с предназначением Объекта, указанного в сметной документации, а также в положениях, действующих в Российской Федерации нормативных документов и правил.  18. *Одобрение* – согласие, выраженное в письменной форме или в действиях сторон в случае, когда стороны, осведомленные, при добросовестном исполнении своих обязанностей, о действиях другой стороны, не заявили своих возражений.  19. *ПИК ЕАСУЗ* – Портал исполнения контрактов Единой автоматизированной системы управления закупками Московской области. ПИК ЕАСУЗ является подсистемой ЕАСУЗ и обеспечивает осуществление обмена электронными документами в ходе исполнения Контракта, а также контроль текущего исполнения сторонами обязательств по Контракту.  20. *Бесперебойное функционирование ПИК ЕАСУЗ* – это такая работа портала, которая позволяет в режиме реального времени свободно осуществлять обмен электронными документами в ходе исполнения Контракта, а также отчитывается о ходе исполнения Контракта, путем подписания и направления электронных документов посредством ПИК ЕАСУЗ.  21. *Сметная документация* – документация, в объеме, предоставленном Заказчиком Подрядчику для производства работ на Объекте, содержащая согласованный и утвержденный проект (если имеется) и смету.  22. *Приемочная комиссия* – комиссия, созданная по решению Заказчика, для окончательной приемки Работ по Объекту, состоящая из председателя, заместителя председателя, членов Приемочной комиссии. Численный состав Приемочной комиссии – не менее 5 (пяти) человек.  23. *Просрочка* – нарушение (несоблюдение) любых сроков, установленных Контрактом, в том числе начальных и конечных сроков выполнения работ в целом, либо начальных и конечных сроков этапов работ.  24. *Работы* – весь объем работ, соответствующий условиям Контракта, приложениям к нему, с учетом выполнения мероприятий по обеспечению доступа инвалидов и пожарной безопасности, Строительным нормам и правилам (СНиП), а также другим положениям (в том числе рекомендуемым) действующих в Российской Федерации нормативных документов и правил, подлежащих соблюдению Подрядчиком в процессе выполнения Работ. **Результатом Работ по Контракту является Объект, готовый к эксплуатации**.  25. *Этап работ* – цикл определенного вида и объёма работ, ограниченный начальными и конечными сроками.  Все этапы работ в совокупности составляют работы Подрядчика в полном объеме, являющийся предметом Контракта.  26. *Экспертное заключение* – комиссионный акт с перечнем выявленных недостатков (дефектов), составленный в соответствии с условиями Контракта.  27. *Федеральный закон № 44-ФЗ* – Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».  **Б. ПРОЕКТНО-СМЕТНЫЕ И ИНЖЕНЕРНО-ИЗЫКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ:**  1*. Комплексное инженерно-техническое обследование (далее – КИТО)* – комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров грунтов основания, строительных конструкций, инженерного обеспечения (оборудования, трубопроводов, электрических сетей и др.), характеризующих работоспособность объекта обследования и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкцию или необходимость восстановления, усиления, ремонта и включающий в себя обследование технического состояния здания (сооружения), теплотехнических и акустических свойств конструкций, систем инженерного обеспечения объекта, за исключением технологического.  2. *Технические отчет (Заключение) на комплексное инженерно-техническое обследование* – отчетный документ о результатах проведенного обследования технического состояния зданий/сооружений.  3. *Проектная документация* – документация, содержащая материалы в текстовой и графической форме, в виде чертежей (схем), определяющая в полном объеме архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для возведения ОР, оформленная и скомплектована в соответствии с требованиями и составу Постановления правительства от 16.02.2008 № 87 и п. 4.1 раздела 4 и 8 ГОСТ Р 21.101-2020.  4.*Территория проектирования* – территория, в отношении которой выполняется работа, предусмотренная настоящим Техническим заданием*.*  5. *Рабочая документация* – совокупность комплектов рабочих чертежей, аксонометрических и иных схем, общих данных, экспликаций зданий и помещений, спецификаций оборудования, изделий и материалов, опросных листов и габаритные чертежи оборудования, и другие документы, необходимых для капитального ремонта объекта, дополненные прилагаемыми и ссылочными документами и предусмотренные СПДС и в соответствии с пунктами 4.2-4.3 Раздела 4, разделов 5-8 ГОСТ Р 21.101-2020.  6. *Проект интерьеров (дизайн-проект)* – материалы в текстовой и графической форме, содержащие описание и визуализацию функциональных дизайнерских решений, с чертежами помещений, описанием всех деталей будущего интерьера, включая отделочные материалы.  *7. Проект благоустройства –* документация,содержащая материалы в текстовой и графической формах, в объемах, предусмотренных настоящим Заданием на проектирование, и определяющая проектные решения (в том числе цветовые) по благоустройству территории и иных объектов благоустройства  *8. Элементы объекта благоустройства* – существующие и создаваемые конструктивные и функциональные составляющие благоустраиваемой территории  9. *ОКС* – (объект капитального строительства) – существующие здание.  10. *Техническое задание* – документ в текстовой форме в виде*,* содержащий характеристики и параметры капитального ремонта, в соответствии с которыми выполняются архитектурные, конструктивные и иные решения проектной документации.  11. З*адание на проектирование* – Задание на проектирование неотъемлемая часть Контракта, утверждаемая застройщиком (техническим заказчиком), определяющая характер и объем подготавливаемой проектной документации, и иные требования к ней, составленное по типовой форме в соответствии с Приказом Минстроя России от 1 марта 2018 года № 125/пр.  **В. ВЫПОЛНЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПО КОМПЛЕКСНОМУ КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ:**  1. *Акт передачи объекта для выполнения работ по капитальному ремонту (форма)* – документ, который служит основанием для начала производства работ и осуществления строительного контроля и подписывается представителями Сторон и представителем Учреждения (Приложение 6 к Контракту).  2. *Акт приемки в эксплуатацию законченного капитальным ремонтом объекта (форма)* – документ, составляемый для окончательной приемки выполненных работ по Объекту (Приложение 9 к Контракту).  3. *Акт о приемке выполненных работ* – документ, составляемый по форме № КС-2, утвержденной Постановлением Госкомстата России от 11.11.1999 № 100, на основании данных Журнала производства работ по форме КС-6 в необходимом количестве экземпляров. Акт подписывается уполномоченными представителями Сторон, имеющих право подписи. На основании данных Акта о приемке выполненных работ заполняется *Справка о стоимости выполненных работ и затрат*.  4. *Акт о результатах реализации контракта* (форма) – (Приложение 10 к Контракту).  5. *Акт освидетельствования скрытых работ* – документ, составленный по форме Приложения № 3 к Требованиям к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 г. № 1128.  6. *Временные здания и сооружения* – все временные здания и сооружения любого типа, необходимые для выполнения и завершения работ, которые после их завершения разбираются и вывозятся Подрядчиком за свой счет.  7. *Сведения об обязательствах сторон и о порядке оплаты (график исполнения контракта)* – документ, являющийся приложением к Контракту, подписанный уполномоченными представителями Сторон, в котором определен срок выполнения работ по Контракту, в том числе определены сроки выполнения этапов работ (Приложение 2 к Контракту).  8. *Журнал производства работ* – общий журнал, в котором ведется учет выполнения работ, является основным документом, отражающим последовательность осуществления капитального ремонта объекта капитального строительства, составляемый по форме КС-6, утвержденной Постановлением Госкомстата России от 11.11.1999 № 100. Журнал производства работ отражает сроки и условия выполнения работ, а также сведения о строительном контроле.  9. *Журнал учета выполненных работ КС-6а* – специализированный формализованный журнал, относящийся к первичным документам, обязательный для заполнения по завершению любых строительно-монтажных работ на любом участке строительства, утвержденный Постановлением Госкомстата России от 11.11.1999 № 100.  10. *Исполнительная документация* – комплект документов в трех экземплярах, предоставляемый Подрядчиком при подписании Акт о результатах реализации контракта. Комплект сдается в папках, согласно перечню документов, указанных в пункте 5.7 Задания на выполнение инженерных изысканий и (или) проектирования .  11. *Исполнительная схема* – графическое отражение фактически выполненных Работ на поэтажном плане.  12. *Материалы, Конструкции и Изделия* – все материалы, изделия и конструкции, предназначенные для выполнения работ в соответствии со сметной документацией, условиями Контракта и положениями (в том числе рекомендуемыми) действующих в Российской Федерации нормативных документов и правил, входящие в состав сметной документации.  13. *Скрытые работы* – работы, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального ремонта, контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ.  14. *Справка о стоимости выполненных работ и затрат* – документ, составляемый по форме № КС-3, утвержденной Постановлением Госкомстата России от 11.11.1999 № 100, в необходимом количестве экземпляров.  15. *Строительная техника* – различные виды машин, механизмов, оборудование, все приборы, инструменты, инвентарь, и всякого рода оснастка, необходимые Подрядчику для выполнения работ.  16. *Сдача – приемка объекта* – приемка Заказчиком законченного капитальным ремонтом Объекта в порядке, установленном в соответствии с нормативными актами Российской Федерации и Московской области.  **Определения, употребляемые в единственном числе, могут употребляться также во множественном числе, и наоборот.** | | | | |
| 2.2 | Требования соответствия нормативным документам (лицензии, допуски, разрешения, согласования) при выполнении проектно-сметных и инженерно-изыскательских работах | 1. Применяемая технология и методы производства работ должны соответствовать техническому заданию, стандартам, строительным нормам и правилам и иным действующим на территории Российской Федерации нормативно-правовым актам.  2. Все работы должны быть выполнены Подрядчиком в соответствии с действующими в строительстве нормативными актами: Федеральными законами, Приказами, СанПиН, СП, ПУЭ, ППБ, ПТЭЭУ, ГОСТ актуальными на момент исполнения контракта.  Техническая документация (технические условия, технические свидетельства, ГОСТ, СНиП, стандарт организации и пр.) вне зависимости от наличия или отсутствия указаний на внесенные в нее изменения и дополнения должна приниматься к рассмотрению в действующей редакции (с внесенными корректировками, изменениями, дополнениями и др.).  3. Подрядчик должен предоставить соответствующие сертификаты на соответствие используемых программных комплексов, применяемых при выполнении проектно-сметных и изыскательских работах, поверенных и стандартизированных измерительных и иных приборов и инструментов (тахеометров, рулеток, нивелиров, теодолитов и т.п.). | | | | |
| 2.3 | Условия выполнения работ | Подрядчик должен являться членом саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, инженерных изысканий\*. Минимальный размер взноса участника закупки в компенсационный фонд возмещения вреда должен быть сформирован в соответствии с требованиями ч. 10 ст. 55.16 Градостроительного кодекса Российской Федерации, минимальный размер взноса участника закупки в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств должен быть сформирован в соответствии с требованиями ч. 11 ст. 55.16 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Уровень ответственности члена саморегулируемой организации должен быть не ниже предложения участника закупки о цене контракта. \*За исключением случаев, перечисленных в ч. 4.1 ст. 48 и ч.2.1 ст.47 Градостроительного кодекса РФ».  Выполнение работ не должно препятствовать или создавать неудобства в работе организации или представлять угрозу для работников и посетителей. Подрядчик обязан обеспечить соблюдение правил действующего внутреннего распорядка, контрольно-пропускного режима, внутренних положений и инструкций организации.  На момент подписания Контракта Подрядчик обязан предоставить Заказчику приказ о назначении представителя Подрядчика, ответственного за выполнение работ на объекте, и список работников, привлеченных для выполнения работ на объекте.  Все работы оказываются с использованием ресурсов Подрядчика (материалы, изделия, инструменты, конструкции, оборудование) и за счет Подрядчика. Подрядчик несет полную материальную и иную ответственность перед компетентными государственными и муниципальными органами за соблюдение правил и порядка ведения работ. Подрядчик обязан обеспечить выполнение на объекте мероприятий по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов. | | | | |
| 2.4 | Краткая характеристика выполняемых работ исполнителем | - Сбор дополнительных исходных данных и исследование ранее выполненной (при наличии) документации для проведения обследования и проектирования капитального ремонта здания (необходимость, определяется Подрядчиком с момента начала работ по контракту);  - Разработка Подрядчиком и согласование с Заказчиком Задания на проведение комплексного инженерно-технического обследования;  - Проведение комплексного инженерно-технического обследования (КИТО), в соответствии с СП 13-102-2003 и иных нормативных актов в объеме и составления Технического отчета (Заключения) на КИТО.  - Согласование Заключения (отчета) по результатам КИТО состояния строительных конструкций с Заказчиком и иными заинтересованными организациями и службами.  - Оформление дизайн-проект (по выданному брендбуку Заказчиком) образовательного пространства, которое будет способствовать вовлечению обучающихся в учёбу и развитию эстетических чувств и иное, визуально расширив узкие коридоры и увеличив высоту потолков и т.п., согласование с Заказчиком цветовых и интерьерных решений.  Дизайн-проект (эскизная визуализация) выполняется в соответствии с брендбуком, представленным Заказчиком, с учетом технических характеристик объекта капитального ремонта, в сроки, установленные контрактом. Дизайн-проект (эскизная визуализация) предполагает разработку Подрядчиком интерьерных решений помещений, ремонт которых запланирован в рамках настоящего контракта, и экстерьерных решений, если будет проводиться капитальный ремонт фасада, кровли. Дизайн-проект (эскизная визуализация) должен быть выполнен в стилистике и цветовой гамме брендбука, отражать основные решения по организации пространства, в том числе решения по освещению, функциональному зонированию помещений и расстановке мебели. Дизайн-проект (эскизная визуализация) выполняется в формате PDF, содержит не менее 4 ракурсов каждого помещения и отдельно - не менее 4 ракурсов здания, в случае проведения работ по капитальному ремонту фасада, кровли. Изображения должны быть четкими и реалистичными, относящимися к конкретному объекту капитального ремонта, позволяющими определить текстуры, материалы, цвета. Дизайн-проект (эскизная визуализация) согласовывается с заказчиком в установленные проектом контракта сроки.  - Согласование с Заказчиком и иными заинтересованными организациями внесения дополнительных решений по результатам КИТО в техническое задание на проектирование капитального ремонта здания.  -Разработка проектно-сметной документации в объеме, установленном в смете на проектные работы, в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию», результатам технического обследования состояния строительных конструкций и заданием на проектирование.  - Разработка Рабочей документации в объеме и в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020  - Согласование проектной и сметной документации с Заказчиком, и иными государственными органами (при необходимости) в установленном законодательством РФ порядке.  - Выступать уполномоченным представителем Заказчика по полному сопровождению прохождения разработанной проектно-сметной документации в ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» и получения Положительного заключения.  - Выполнить комплексный капитальный ремонт ОКС в соответствии с разработанной проектно-сметной документации, прошедшей государственную экспертизу и получившую положительное заключение. | | | | |
| 2.5 | Исходные данные | Для проведения комплексного инженерно-технического обследования, разработки проектно-сметной и рабочей документации и иных работ, предусмотренных настоящим *Техническим заданием*, Подрядчик, при содействии Заказчика, производит сбор пакета (комплекта) необходимой исходно-разрешительной документации в следующем объеме:  1. Правоустанавливающие документы на объект недвижимости с и инвентарным номером 284:083-27582, земельный участок с кадастровым номером 50:9:70101:3110 ориентировочной площадью 18 300 м2 (Выписка ЕГРН)  2. Градостроительный план земельного участка (при необходимости).  3. Технический паспорт БТИ (назначение здания обязательно должно соответствовать назначению здания после капитального ремонта).  4. План земельного участка, топоплан в масштабе 1:500,  5. Акт осмотра ремонтируемого здания,  6. Фотографии ремонтируемого здания (фасады, коридоры, помещения)  9. Предписания контролирующих органов.  10. Справка с данными или Технические отчеты, исполнительная документация по ранее выполненным обследованиям, исполнительные документы по текущим и капитальным ремонтам.  11. Паспорт объекта культурного наследия, в том числе с разработанным и с утвержденным предметом охраны (при наличии).  12. Проектную или исполнительную документацию на прилегающие наружные инженерные сети и улично-дорожную сеть (при наличии).  13. Акты разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности.  14. Технические условия ресурсоснабжающих организаций (договоры) на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения, другие исходные данные в объемах необходимых и достаточных для разработки проектной документации, получения положительного заключения экспертизы и загрузки документации в ИСОГД, в том числе:  *- Договор с электросетевой компанией об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям;*  *- Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения;*  *- Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения;*  *- ТУ на присоединение к сети водоотведения поверхностного стока существующей застройки;*  *- ТУ на присоединение к централизованным тепловым сетям;*  *- ТУ на подключение к сети кабельного телевидения, телефонной*  *сети, сети передачи данных, сети проводного вещания и оповещения.*  *- ТУ на подключение к внешним сетям электроснабжения, с увеличением мощности и заменой кабельной трассы электроснабжения.*  Вышеуказанные Договора предоставляются в виде заверенных копий балансодержателем инженерных сетей или Заказчиком как потребителем данных услуг.  15. Договоры технологического присоединения к системе «Безопасный регион», слаботочным сетям, радио, интернету, телефонизации – при наличии; в случае отсутствии системы – справку об отсутствии, площадь охватываемой территории и иные параметры.  По данной системе исходные данные предоставляются по запросу Подрядчика.  16. Брендбук оформления и оснащения общеобразовательных организаций в Московской области, утвержденный Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.  17. Техническое заключение по результатам обследования технических параметров конструкций, имеющих повреждения, выполненное ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» № 014/21 от 03.06.2021  18. Техническое заключение по обследованию внутренних инженерных систем/сетей объекта, выполненное ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» № 016/21 от 03.06.2021  19. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ГБУ МО «НИИПРОЕКТ» №67/21-Е | | | | |
| 2.6 | Необходимость выполнения инженерно-технических обследований, для подготовки проектной документации | 1. Выполнить комплексное инженерно-техническое обследование зданий, сооружений и помещений (далее – объекта), являющихся предметом данного Технического задания в соответствии с СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».  **Категория сложности для обмерных работ и для работ по комплексному инженерно-техническому обследованию определено по таблице 7, п.2 СБЦП 81-2001-25 и отнесены ко II категории сложности работ.**  2. На основании полученных результатов обследования принять решение о необходимости проведения иных инженерных изысканий, которые следует выполнить в объёме, необходимом для разработки проекта в соответствии с действующим законодательством РФ.  3. Подготовить Техническое задание и Программу на инженерно-техническое обследование зданий (необходимость которых установлена по результатам обследования) необходимо согласовать до начала выполнения работ с заказчиком.  4. В случае получения замечаний по результатам согласования, корректировать перечисленную документацию и повторно направлять на согласование. | | | | |
| 2.7 | Требования к Техническому заданию и программе по объему и составу работ, порядок проведения и иные требования на комплексное инженерно-техническое обследование зданий, сооружений и помещений. | Проект Технического задания и Программы на комплексное инженерно-техническое обследование зданий, сооружений и помещений подготавливает Подрядчик в максимально сжатые сроки по исходным данным в соответствии с СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и иных нормативных документов и актов, направляет на согласование и утверждение Заказчику.  При комплексном техническом обследовании зданий и сооружений предметом исследований являются:  - грунты, фундаменты, фундаментные плиты, ростверк, фундаментные балки, ж/б пояса, цокольная часть зданий и иные несущие и ненесущие конструкции;  - наружные стены (исследуются на несущую способность, в том числе и навесных систем фасадов), колонны, столбы, перегородки и иные конструкции, и элементы;  - перекрытия и покрытия, в том числе балки. Арки, фермы стропильные и подстропильные, плиты, прогоны, перемычки и другие элементы, и конструкции;  - балконы, эркеры, лестничные площадки и марши, подкрановые балки и фермы, ступени и проступи, элементы крепления и монтажные элементы лестниц наружных и внутренних и иных конструкций, и элементов;  - связевые конструкции, элементы жесткости, стыки и узлы, сопряжения конструкций между собой, элементы креплений и связей между металлическими конструкциями и ж/б изделиями, способы их соединения и размеры площадок опирания;  - металлические изделия и конструкции наружных и внутренних стен, иных ограждающих конструкций, лестниц, кровли и крыши, узлы стыков, сварочные швы и т.п.;  - инженерное оборудование и инженерные системы вентиляции, отопления и кондиционирования, водоотведения, водоснабжения, электроснабжения, локальные системы слабых токов, сетей связи и иных систем обеспечения жизнедеятельности;  - полы, потолки (в том числе подвесные), вентшахты и вентиляционные каналы и иные конструктивные элементы зданий и сооружений.  Обследование технического состояния зданий и сооружений провести в три этапа:  1. Подготовка к проведению обследования, в том числе составление, согласование и утверждение Технического задания и Программы обследования, в которых определяется состав, вид. объем и перечень специальных работ  2. Предварительное (визуальное) обследование;  3. Детальное (инструментальное) обследование с использованием сертифицированного и прошедшего поверки оборудования и инструментов;  По результатам обследований необходимо предоставить Технический отчет (Заключение) в соответствии с требованиями СП 13-102-2003 и иных нормативных актов, в котором должны быть представлены планы, разрезы, ведомости дефектов и повреждений или схема дефектов и повреждений с фотографиями наиболее характерных из них; схемы расположения трещин в ж/б и каменных конструкциях и данные об их раскрытии; значения всех контролируемых признаков, определение которых предусматривалось техническим заданием или программой проведения обследования; результаты поверочных расчетов, если их проведение предусматривалось программой обследования; оценка состояния конструкций с рекомендуемыми мероприятиями по усилению конструкций, устранению дефектов и повреждений, а также причин их появления и иные материалы исследований. | | | | |
| 2.8 | Этапы выполнения проектно-сметных работ | **1 этап:**  1) Сбор исходно-разрешительной документации.  2) Выполнение комплексного инженерно-технического обследования в объеме необходимом для разработки проектной документации с оформлением, согласованием с заказчиком Технического отчета (Заключения) по комплексному инженерно-техническому обследованию здания (КИТО).  3). Разработка проекта интерьеров (дизайн помещений) - спроектировать многофункциональное пространство, учитывая требования Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС);  - выделить различные зоны для отдыха и общения;  - придать стенам информативную функцию;  - разработать навигационную систему;  - визуальное расширить узкие коридоры и увеличить высоту потолков за счет цветовых решений;  - разработать интерьеры каждого этажа в определённом цвете в соответствии с брендбуком;  - визуально выделить зоны лестниц с помощью цветной покраски потолка и стен;  - организовать BookCrossing на 1-м этаже (по возможности);  - подготовить навигационные таблички;  - разместить активные области в проходных местах, а «тихие» площадки – на более спокойных участках;  - выделить места для уединения в виде небольших угловых диванов с высоким спинками;  - в зонах рекреации разместить невысокие подиумы, грифельные и пробковые доски, стенды для выставки работ;  -выделить специальные места для зарядки электротехники и иное.  Все схемы и планы должны предоставляться в графическом виде.  Содержание проекта интерьеров должно полностью соответствовать *Проектной документации*, перечням мебели, оборудования, отделочных и строительных материалов, на которые выполнен сметный расчет.   1. К составу проекта интерьеров прилагаются прайс-листы сметного расчета, сохраняемые для отчетности не только с текстовыми характеристиками, но и визуальными изображениями выбранной мебели, оборудования, элемента отделки, приведением аналогов. 2. Проект интерьеров выполняется с цветными схемами и иллюстрациями. Не допускается схематичность в отображении визуально воспринимаемых в интерьерах элементов (дверей, оконных и балконных переплетов, витражей, ограждений, элементов объемного декора, элементов инженерных систем, навигации и информации, аппликаций, раскладки облицовки, цвета, текстуры, фактуры, толщины и иных габаритов отделочных материалов и элементов, указанных в материалах проекта интерьеров). Не допускается наличие противоречий между отдельными материалами проекта интерьеров, в т.ч. противоречия между описанием применяемых материалов и их визуальным отображением. 3. Проект интерьеров выполнить в объеме, необходимом для обустройства каждого помещения (отделка (стены, пол, потолок), оборудование, мебель) по разделам:   **Раздел 1 «Пояснительная записка»;**  **Раздел 2 «Размещение дверей с ведомостью применяемых дверей, окон, витражей и иных светопрозрачных конструкций и элементов заполнения проемов»** (план размещения, спецификация к плану с включением характеристик с указанием аналогов и визуализацией каждой позиции);  **Раздел 3 «Полы с ведомостью применяемых материалов»** (план размещения, спецификация к плану с включением характеристик с указанием аналогов и визуализацией каждой позиции);  **Раздел 4 «Потолки с ведомостью применяемых материалов, расположением осветительных приборов и их ведомостью»** (план размещения, спецификация к плану с включением характеристик с указанием аналогов и визуализацией каждой позиции);  **Раздел 5 «Помещения с указанием вида отделки стен и применяемых материалов, расположением элементов информации, навигации, аппликативных и иных декоративных элементов»** (план размещения, спецификация к плану с включением характеристик с указанием аналогов и визуализацией каждой позиции);  4) Разработка *Проектно-сметной документации.*  5) Согласование ПСД с Заказчиком и иными службами Московской области (при необходимости).  6) Экспертиза проектно-сметной документации, проверка достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства с Получением итогового Положительного заключения.  7) Передача проектно-сметной документации и Технического отчета (Заключения) на КИТО и иных материалов Заказчику.   1. **этап:**   1) Разработка *Рабочей документации*.  2) Представление материалов 2-ого этапа работы Заказчику и итоговых актов сдачи-приемки выполненных работ (оказанных услуг). | | | | |
| 2.9 | Требование к выделению этапов капитального ремонта объекта | Капитальный ремонт образовательной организации осуществлять в один этап. | | | | |
| 2.10 | Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | ст. 32 Фед. закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». В помещениях наличие постоянного пребывания людей – имеются. | | | | |
| 2.11 | Пожарная и взрывопожарная опасность | Класс долговечности, степень огнестойкости здания, класс конструктивной пожарной опасности, класс функциональной пожарной опасности устанавливаются проектными решениями. | | | | |
| 2.12 | Уровень ответственности | По ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований» | | | | |
| 2.13 | Общие требования к качеству, конкурентоспособности, экологичности и энергоэффективности проектных решений проектной документации | Проектно-сметная документация должна соответствовать по объему и составу требованиям Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», ГОСТ Р 21. 101-2020. «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», Приказа Минстроя России от 4 августа 2020 г № 421/пр. «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства…» и иных действующих строительных и санитарных норм, требований пожарной безопасности. Разделы необходимо разработать в объеме, достаточном для выполнения работ, получения согласований и проведения экспертизы в установленном порядке.  При разработке проектной документации обеспечить:  - применение материалов, изделий, конструкций в соответствии со степенью огнестойкости здания (Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»);  - класс конструктивной пожарной опасности здания – не ниже С1 (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130. 2020). | | | | |
| 2.14 | Законодательная, нормативно-техническая база и нормативно-правовая | При выполнении работы, предусмотренной настоящим *Техническим заданием*, должны быть в полном объеме соблюдены требования законодательства Российской Федерации, законодательства Московской области и муниципального образования Московской области, в том числе:  1. Федеральный Закон РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».  2. Федеральный Закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».  3. СП 251.1325800.2016 «Здания образовательных организаций. Правила проектирования».  4. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».  5. Постановление Правительства РФ от 2 августа 2019 г. № 1006 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) Министерства просвещения Российской Федерации и объектов (территорий), относящихся к сфере деятельности Министерства просвещения Российской Федерации, и формы паспорта безопасности этих объектов (территорий)».  6. Постановление Правительства Московской области от 12.07. 2016 года № 530/24 «Об утверждении Порядка организации охраны объектов Московской области, осуществляемой за счет средств бюджета Московской области»  А также действующими, актуальными, прошедшие проверку на актуальность и полноту внесения изменений версии нормативно-технических документов (СП, СанПиН, ГОСТы, ТСН, НПБ и др.).  Техническая документация (технические условия, технические свидетельства, ГОСТ, СНиП, стандарт организаций и пр.) вне зависимости от наличия или отсутствия указаний на внесенные в нее изменения и дополнения должна приниматься к рассмотрению в действующей редакции (с внесенными корректировками, изменениями, дополнениями и пр.). | | | | |
| 2.15 | Прочие требования | При разработке проектно сметной документации руководствоваться Письмом Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30.10.2021 №47594-ИФ/13 «Перечень работ по капитальному ремонту зданий общеобразовательных учреждений» (приложение 1 к Заданию на выполнение инженерных изысканий и (или) проектирование).  Все строительные материалы, оборудование упомянутые в проектно-сметной документации, должны иметь ссылки на ГОСТ, ТУ или описание технических, цветовых и других характеристик. Дефектные ведомости должны быть оформлены согласно требованиям ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза».  Цена материалов и оборудования, определенных по «ценам поставщика» должна быть подтверждена путем сбора информации из открытых и (или) официальных источников о текущих ценах (прайс-листами, ссылкой на интернет ресурс, или расчетом), согласно Федерального закона от 05.04.13 №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 23. 12. 2019 года № 841/пр.  «ПЦСН-2020 МО. Порядок ценообразования и сметного нормирования в строительстве Московской области», и иные законы, нормативные и правовые акты Российской Федерации, Московской области, муниципального образования Московской области. | | | | |
| 2.16 | Требования к разработке специальных технических условий | По необходимости. | | | | |
| 2.17 | Правовое регулирование приобретение, использование выполненных работ. | Все права на результаты на все работы по данному Техническому заданию принадлежат Заказчику, в том числе права на использование обмерных чертежей и отчета о техническом стоянии строительных конструкций зданий. | | | | |
| 2.18 | Сопутствующие работы | Подрядчик своими силами и за свой счет обеспечивает:  *- проведение необходимых вскрытий и заделок конструкций, нарушенных при обследовании, а также при проведении шурфирования;*  *- проведение необходимых мероприятий по охране труда и технике безопасности, противопожарной безопасности, охране окружающей среды в ходе выполнения работ в соответствии с действующим законодательством РФ;*  *- работы по корректировке проектно-сметной документации, необходимость которых возникла в процессе согласований, экспертизы и выполнения строительно-монтажных работ;*  *- выполнение иных сопутствующих работ, оказание сопутствующих работ, связанных с выполнением контракта;* | | | | |
| 2.19 | Требования по объему и сроку гарантий качества работ: | В соответствии с Проектом контракта | | | | |
| 2.20 | Условия и порядок оплаты выполненных работ: | Оплата по контракту осуществляется в порядке, установленном Проектом контракта. | | | | |
| 1. **ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ** | | | | | | |
| 3.1 | Требования к архитектурным решениям | | Разработать раздел «Архитектурные решения» в соответствии с архитектурной концепцией, СП 118.13330.2012\* «Общественные здания и сооружения».  Планировочные решения должны обеспечить соответствие проектной документации требованиям Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».  Обеспечить оптимальные функциональные связи между учебными классами и помещениями общего пользования.  Предусмотреть компактное архитектурно-планировочное и объемно-пространственное решение здания (в едином объеме) с созданием зон различного функционального назначения и соответствием их действующим санитарно-гигиеническим, технологическим, противопожарным и др. требованиям.  Расположение помещения охраны предусмотреть непосредственно у центрального входа в здание. **Кровля**  Предусмотреть в зависимости от конструкции кровли следующие виды работ:  **1. Капитальный ремонт плоской крыши**:  **1.1. Ремонт рулонной кровли с утеплением**  Состав работ:  1. Замена покрытия кровли:  - Разборка и устройство покрытия кровли из наплавляемых материалов  - Утепления покрытия  - Устройство примыканий  - Ремонт и восстановления герметизации стыков плит перекрытия  2. Ремонт стяжки:  - Демонтаж и устройства стяжки  - Армирование стяжек сеткой  - Огрунтовка основания  3. Замена внутреннего водостока:  - Разборка и прокладка трубопровода внутреннего водостока  - Демонтаж и изоляция трубопровода  - Установка ревизий и колен  4. Ремонт вентиляционных шахт:  - Ремонт кирпичной кладки  - Оштукатуривание , огрунтовка, окраска  5. Замена (разборка и прокладка) фановых труб.  6. Ремонт выходов на кровлю (отделка стен, замена дверей, замена окон).  7. Замена (монтаж) кровельного ограждения.  **Наружная отделка фасада**  В наружной отделке фасадов применить современные естественные и искусственные материалы с возможностью производства отделочных работ в зимнее время. Архитектурное оформление фасада выполнить в соответствии с архитектурной концепцией.  Отделку внутренних и наружных стен и перегородок определить проектом.  Конструкция фасадов: определить проектом с учётом предложений архитектурной концепции.  **Капитальный ремонт панельного/блочного фасада:**  **Устройство навесного фасада из керамогранитных плит**  Состав работ:  1. Ремонт поверхности фасада: - установка и разборка строительных лесов  - Заделка трещин и выбоин  2. Ремонт межпанельных швов:  - Ремонт и восстановление герметизации швов  3. Устройство навесного фасада:  - Устройство направляющих  - Устройство навесного фасада из керамогранитных плит  - Устройство обрамления оконных и дверных откосов  4. Замена оконных и дверных блоков:  - Замена оконных и дверных блоков  - Ремонт поверхности наружных откосов  5. Ремонт входной группы:  - Замена входных дверей  - Замена покрытия входной площадки  - Замена перил-ограждения  - Устройство пандуса  - Замена покрытия козырька  6. Ремонт отмостки:  - Замена покрытия отмостки  7. Замена системы наружного водостока.  **Фундаменты**, предусмотреть (при наличии) работы по:  - Механизированной разработке грунта под фундамент  - устройство теплоизоляции и гидроизоляции стен фундамента  - Обратная засыпка,  - инъектирование фундамента  **Перекрытия.**  Предусмотреть усиление или замену аварийных несущих конструкции и перекрытий здания  **Ограждения пандусов, лестниц и внутренних конструкций лестничных клеток** выполнить из нержавеющей стали.  На лестничных клетках у выхода на кровлю предусмотреть ограждения для предотвращения доступа обучающихся к выходу на кровлю.  Потолки и стены всех помещений должны быть гладкими, без щелей, трещин, деформаций, признаков поражений грибком и допускающими проводить их уборку влажным способом с применением дезинфицирующих средств.  Предусмотреть необходимость укрепления лестничных маршей, ступеней и площадок  **Внутренняя отделка помещений**  Внутреннюю отделку помещений выполнить с использованием современных отделочных материалов, учитывающих функциональное назначение помещений и условия эксплуатации. Для отделки применять экологически чистые и пожаробезопасные материалы (в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.), допускающие влажную уборку и применение дезинфицирующих средств.  Все строительные и отделочные материалы должны быть безвредными для здоровья человека и иметь документы, подтверждающие их происхождение, качество и безопасность.  Предусмотреть отделку стен помещений, соответствующую гигиеническим требованиям к устройству, содержанию и организации режима работы общеобразовательной организации в соответствии с нормативными актами.  **Учебные классы**  **Потолки предусмотреть:**  - Потолок подвесной типа «Армстронг», с полускрытой системой крепления, размер панелей не менее 600х600мм,  **Полы** **предусмотреть:**  - Коммерческий гомогенный линолеум класс не ниже 32, толщина не менее 2,5 мм;  - Мармолемум толщиной не менее 2,5 мм;  **Стены предусмотреть**  - Окраска улучшенная водоэмульсионная в 2 слоя,  **Рекреации и коридоры**  **Потолки предусмотреть:**  - Потолок подвесной типа «Армстронг», с полускрытой системой крепления, размер панелей не менее 600х600мм,  **Полы** **предусмотреть:**  - Коммерческий гомогенный линолеум класс не ниже 32, толщина не менее 2,5 мм;  - Мармолемум толщиной не менее 2,5 мм;  **Стены предусмотреть:**  - Окраска улучшенная водоэмульсионная в 2 слоя,  **Помещения столовой:**  **Обеденный зал:**  **Полы выполнить**:  - Керамогранитная плитка размером не менее 600х600 мм толщиной не менее 8 мм  **Потолки выполнить**:  - Потолок подвесной типа «Армстронг», с полускрытой системой крепления, размер панелей не менее 600х600мм **Стены выполнить**  - Окраска улучшенная водоэмульсионная в 2 слоя  **Пищеблок:**  **Полы выполнить**:  - Керамогранитная плитка размером не менее 600х600 мм толщиной не менее 8 мм  **Потолки выполнить**:  - Окраска улучшенная водоэмульсионная в 2 слоя. При размещении инженерных коммуникаций в открытом исполнении окрасить в цвет потолка  **Стены выполнить**  - Окраска улучшенная водоэмульсионная в 2 слоя  - Керамогранитная плитка, размер не менее 300х300 если иное не предусмотрено дизайнерским решением, толщина не менее 8 мм  **Помещения спортивного зала:**  **Спортивный зал:**  **Полы выполнить**:  - Мармолемум спортивный толщиной не менее 4,3 мм  **Потолки выполнить**:  - Окраска улучшенная водоэмульсионная в 2 слоя. При размещении инженерных коммуникаций в открытом исполнении окрасить в цвет потолка  **Стены выполнить:**  - Окраска улучшенная водоэмульсионная в 2 слоя  **Раздевалки спортивного зала:**  **Полы выполнить:**  - Мармолемум спортивный толщиной не менее 4,3 мм  **Потолки выполнить**: - Окраска улучшенная водоэмульсионная в 2 слоя. При размещении инженерных коммуникаций в открытом исполнении окрасить в цвет потолка **Стены выполнить:**  - Окраска улучшенная водоэмульсионная в 2 слоя  **Помещения актового зала**:  **Полы выполнить**: - Мармолемум толщиной не менее 2,5 мм **Потолки выполнить** - Потолок подвесной типа «Армстронг» аккустический, с полускрытой системой крепления, размер панелей не менее 600х600мм **Стены выполнить**: - Окраска улучшенная водоэмульсионная в 2 слоя **Административные** **помещения**  - **Полы выполнить**: - Ламинат коммерческий, класс не ниже 33 **Потолки выполнить**: - Потолок подвесной типа «Армстронг», с полускрытой системой крепления, размер панелей не менее 600х600мм **Стены** **выполнить**: - Окраска улучшенная водоэмульсионная в 2 слоя **Помещения санитарных узлов. Полы выполнить**: - Керамогранитная плитка, размер не менее 300х300 если иное не предусмотрено дизайнерским решением, толщина не менее 8 мм с устройством гидроизоляции  **Потолки выполнить**: - Потолок подвесной реечный матовый **Стены выполнить**: - Керамогранитная плитка, размер не менее 300х300 если иное не предусмотрено дизайнерским решением, толщина не менее 8 мм  **Окна, витражи**  Окна и витражи выполнить с применением двухкамерных стеклопакетов по ГОСТ 23166-2021 «Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие». Окна и открывающиеся секции витражей должны быть снабжены фрамужными механизмами. RAL оконных и витражных рам-переплетов принять в соответствии с архитектурной концепцией.  **Двери наружные**  Двери наружные могут быть алюминиевые, металлические. Вариант исполнения дверей по материалу уточнить проектом.  **Двери внутренние**  Двери внутренние должны быть деревянные облицованные пластиком.  Избегать случаев встречного открывания дверей с перехлестом или соприкосновения дверных полотен. При открывании дверей не должно быть препятствий в виде мебели, отопительных приборов и др.  **Двери противопожарные**  Двери противопожарные предусмотреть металлическими, с учетом степени огнестойкости, с установкой доводчиков (согласно СП 1.13130.2020). При разработке проекта по **Вентиляции** предусмотреть работы по Пуско-наладке с получением тех. паспортов. После завершения работ по объекту предусмотреть своевременную погрузку и вывоз мусора | | | |
| 3.2 | Основные требования к конструктивным решениям | | Разработать раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения» в соответствии с результатами комплексного инженерно-технического обследования. Выполнить необходимые расчёты несущих строительных конструкций. Обеспечить требуемую прочность, устойчивость и пространственную жесткость несущего каркаса и несущих конструкций на основании расчётов с учётом данных, рекомендаций и требований нормативных документов:  - СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*;  - СП 63.13330.2018. «Свод правил. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. СНиП 52-01-2003».  Проектные решения по несущим конструкциям, затрачивающиеся при капитальном ремонте, разработать с учётом результатов инженерно-геологических изысканий, с учетом содержащихся в них рекомендаций.  На кровле предусмотреть:  - устройство пожаробезопасных зон из негорючих материалов вокруг вентиляторов системы дымоудаления в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013, СП 17.13330.2017 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76»;  - устройство организованных водостоков с кровель надстроек на основную кровлю (СП 118.13330-2012\*);  - усиление защитным слоем поверхности основной кровли в местах отвода воды с надстроек в соответствии с СП 17.13330.2017;  - устройство ходовых дорожек и круговых площадок для обслуживания вентиляционного оборудования, располагаемого на кровле согласно СП 17.13330.2017;  - устройство лестниц для выхода на кровлю надстроек;  - установку ограждения парапета при его высоте менее 0,6 м;  - утеплитель кровли предусмотреть из материалов, исключающих накопление конденсата и образование протечек: минерало-ватные плиты и керамзитовый гравий по уклону, полистирол-бетон;  - перегородки – кирпичные, из легкого бетона, из блоков;  Защита конструкций здания – в соответствии с «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный Закон № 123-ФЗ).  Защиту от грунтовых вод выполнить с учётом данных инженерно-геологических изысканий о сезонных уровнях грунтовых вод, наличии «верховодки».  Обеспечить:  - высоту потолков в коридорах на этажах не менее 2,6 м (с учетом размещения вентиляционных коробов и других инженерных коммуникаций в запотолочном пространстве);  - ограждение витражных конструкций;  - повышенный уровень ограждения на лестничных площадках последних этажей;  - установку настенных поручней на межэтажных лестницах согласно СП 118.13330.2012\*;  - установку поручней на лестницах, в том числе и на перепадах высот, при необходимости в подвале;  - устройство безопасного непрерывного заполнения ограждения лестницы в местах зазоров между лестничными маршами;  - предусмотреть установку отбойной доски вдоль стен лестниц, коридоров, холлов;  - предусмотреть оформление деформационных швов на стенах, потолках, полах и иные проектные решения с учетом выводов и рекомендаций КИТО.  - Фундаменты – выполнить проект усиления фундаментов здания по результатам обследования (при необходимости), с последующей гидроизоляцией и утеплением.  - Перекрытия междуэтажные – предусмотреть усиление/ замену несущих конструкций и перекрытий в соответствии с выявленными в результате обследования дефектами. Запроектировать новые монолитные перекрытия по расчету (при необходимости).  - Наружные стены - по результатам обследования при необходимости произвести усиление стен методом инъектирования.  - Лестницы -железобетонные существующие, предусмотреть ремонт лестниц и восстановительный ремонт ступеней; | | | |
| 3.3 | Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | | Архитектурные решения ОР должны обеспечивать свободный доступ к ОР и к предоставляемым в ОР услугам инвалидам и другим маломобильным группам населения, удовлетворять их потребность в беспрепятственном самостоятельном передвижении по территории, на которой расположен ОР, входа и выхода из ОР, в том числе с использованием кресла-коляски.  Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» в соответствии со следующими нормативными правовыми документами и государственными стандартами:  - Федеральный закон от 24 ноября 1995 года № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;  - Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;  - Закон Московской области от 22.10.2009 № 121/2009-ОЗ «Об обеспечении беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения к объектам социальной, транспортной и инженерной инфраструктур в Московской области».  - Пункты СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001», включенные в Перечень 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», утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 28.05.2021 № 815;  - Федеральным Законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требования пожарной безопасности»;  - СП 118.13330.2012\* «Общественные здания и сооружения»;  - СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;  - 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».  - ГОСТ Р 51261-2017 «Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования»;  - ГОСТ Р 52875-2018 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования»;  - ГОСТ Р 50602-93 «Кресла-коляски. Максимальные габаритные размеры»;  - ГОСТ Р 51671-2020 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности»;  - НПБ 104-03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях»;  - другими действующими нормативно-правовыми актами.  При разработке проектных решений учитывать вероятность совместного обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, с учащимися не имеющих таких ограничений. | | | |
| 3.4 | Основные требования к инженерным системам здания | | При капитальном ремонте здания образовательной организации все инженерные системы необходимо привести в соответствие с требованиями действующих нормативных документов и техническим заданием Заказчика. Проектные решения по инженерным сетям выполнить в объеме и по составу в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённым Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г. (в ред. 2021 года);  Предусмотреть применение инженерного оборудования отечественного производства. Применение импортного оборудования возможно при отсутствии аналога отечественного производства по согласованию с Заказчиком.  Определить в проекте необходимость капитального ремонта ввода инженерных сетей в здание. Граница проектирования – наружные стены здания.  *Проекты внутренних инженерных систем выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов:*   * *Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-Ф3 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;* * *Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-Ф3 «Градостроительный кодекс Российской федерации» (в ред. 2021 года);* * *Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-Ф3 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;* * *Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; (в ред. 2021 года);* * *Постановление Правительства РФ 16.02.2008 № 87 «Об утверждении Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (в ред. 2021 года);*   *− ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации».*   * *СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;* * *СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;*   *− СП 73.13330.2016. «Внутренние санитарно-технические системы зданий. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85;*   * *СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003;* * *СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей* * *бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке»;* * *СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003;* * *СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;* * *СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;* * *СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*. С Изменением № 1;* * *СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;* * *СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации» Актуализированная редакция CНиП 3.05.07-85;»;* * *СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003;* * *СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;* * *СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;* * *СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;* * *СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;* * *СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;* * *СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»;* * *СП 118.13330.2012\* «Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 и СНиП 31-05-2009;* * *СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования»;* * *СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;* * *СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства». Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85;* * *СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;* * *СП 31-110-2003 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»;* * *СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение». Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\* (рассматривается совместно с СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»);*   *-  СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001»;*   * *СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"*   *− ГОСТ Р ЕН 13779-2007 «Вентиляция в нежилых зданиях. Технические требования к системам вентиляции и кондиционирования»;*   * *ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;* * *ГОСТ Р 53246-2008 «Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования»;* * *ГОСТ Р 52023-2003 «Сети распределительные систем кабельного телевидения. Основные параметры. Технические требования. Методы измерений и испытаний»;* * *ГОСТ 32396-2013 «Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия»;* * *ГОСТ 32397-2020 «Щитки распределительные для производственных и общественных зданий. Общие технические условия*»; * *ГОСТ Р 50571.5.52-2011/МЭК 60364-5-52:2009 «Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки»;* * *ГОСТ Р 50571.29-2009 (МЭК 60364-5-55:2008) «Электрические установки зданий. Часть 5-55. Выбор и монтаж электрооборудования. Прочее оборудование»;*   *− ГОСТ 31565 – 2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности». Актуализированная редакция СНиП 31-06- 2009 (п. 7.19);*  *− Постановление Правительства Московской области от 27.03.2018 № 195/12 «Об утверждении Плана мероприятий по созданию, развитию и эксплуатации системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» и внесении изменений в постановление Правительства Московской области от 27.01.2015 № 23/3 «О создании в Московской области системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион»;*  *− Распоряжение Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 20.10.2020 №11-134/РВ "Об утверждении общих технических требований к программно-техническим комплексам видеонаблюдения системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления "Безопасный регион" и перечня информационных систем и программно-технических комплексов, входящих в состав системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления "Безопасный регион";*   * *Распоряжение Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 04.09.2015 №10-26/РВ Об утверждении правил подключения специальных программно-технических комплексов видеонаблюдения к муниципальным центрам обработки и хранения информации;* * *Распоряжение Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 13.07.2017 №10-81/РВ Об утверждении Положения о системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления "Безопасный регион".* * *Постановление Правительства Московской области от 25.03.2016 № 231/9 «Об утверждении Положения о государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Московской области.*   *- Р 078-2019. Методические рекомендации "Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест проживания и хранения имущества граждан, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации";*   * *РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;* * *РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;* * *РД 45.120-2000 «Нормы технологического проектирования Городские и сельские телефонные сети» (НТП 112-2000);* * *РМ-2776. «Инструкция по проектированию, монтажу и приемке в эксплуатацию охранно-защитных дератизационных систем (ОЗДС)»;* * *ПУЭ («Правила устройства электроустановок»), 6,7-е издание;* * *Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 N 6 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей";*   *- Приказ Минтруда от 15 декабря 2020 года № 903н «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»;*   * *СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;* * *Типовая Технологическая Карта «Производство работ по устройству подвесных потолков типа «Армстронг»»;*   Расчетную температуру в здании принять по СП 118.13330.2012\* «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009».  Расчетные параметры наружного воздуха для расчета систем отопления, вентиляции воздуха принимать:  - в холодный период: − 28°С;  - в теплый период: для вентиляции +23,3°С. | | | |
| 3.5 | Отопление и теплоснабжение, ГВС | | Капитальный ремонт системы Теплоснабжения здания выполнить на основании имеющихся ТУ на подключение к тепловым сетям.  Внутренние системы отопления, вентиляции и ГВС выполнить с независимым присоединением к источнику тепла через пластинчатые теплообменники отечественного производства, если иное не предусмотрено техническими условиями. Систему ГВС должна обеспечивать циркуляцию, при этом применить современные циркуляционные насосы для систем отопления, теплоснабжения систем вентиляции и циркуляции ГВС.  Температуры теплоносителей вторичного контура принять:  - для отопления 90-65 °С;  - для вентиляции 95-70 °С;  - температуру горячей воды для ГВС 65 °С.  При отсутствии разработать автоматизированный узел управления (АУУ) системами отопления и вентиляции согласно техническим условиям поставщика тепловой энергии.  В здании спроектировать двухтрубную стояковую (с прокладкой стояков скрытно в шахтах) или стояковую с поэтажной разводкой труб к отопительным приборам систему отопления с нижней разводкой магистралей.  Предусмотреть отдельные ветки от гребенки:  - на основные помещения (кабинеты и т.д.);  - спортивные залы и специальные кабинеты (по согласованию с заказчиком).  Тип отопительных приборов определить проектом по согласованию с учебным заведением и заказчиком. Приборы отопления установить под окнами. Отопительные приборы установить в нижней части лестничных клеток под маршем или на высоте +2,2 м от пола.  Магистральные трубопроводы и стояки, горизонтальные разводки выполнить из согласно проектным решениям по согласованию с заказчиком.  Трубопроводы теплоснабжения калориферов выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.  Для регулирования потоков теплоносителя на проектные параметры, тепловые сети оснастить необходимым количеством балансировочной арматуры, регулируемой при наладке и в процессе эксплуатации. Нижние точки сетей оснастить сливными кранами со штуцерами для присоединения гибкого шланга для слива воды в водоприемные устройства. В верхних точках систем предусмотреть устройства для выпуска воздуха.  Магистральные трубопроводы отопления теплоизолировать.  Предусмотреть установку регулирующей и отключающей арматуры.  При отсутствии, разработать проект индивидуального теплового пункта (ИТП) на основании технических условий поставщика тепловой энергии на присоединение и прокладку тепловых сетей. Предусмотреть оборудование отечественного производства. При отсутствии отечественного оборудования допускается применение оборудования импортного производства. Предусмотреть проект отдельного узла учета тепла на отопление с теплосчетчиком.  Исключить прохождения трубопроводов теплоснабжения и отопления через воздухозаборную шахту.  Предусмотреть воздушно-тепловую завесу над всеми входами в здание. | | | |
| 3.6 | Вентиляция | | Для систем вентиляции применить оборудование, материалы и аппаратуру отечественного производства. При отсутствии отечественного оборудования допускается применение импортного оборудования по согласованию с заказчиком.  Здание должно быть оборудовано системами приточно-вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением. Количество систем приточно-вытяжной вентиляции предусмотреть в соответствии с делением здания на пожарные отсеки и разделением по характеру обслуживаемых помещений:  - технические помещения;  - помещения с круглосуточным режимом работы;  - санузлы;  - кабинеты.  Для экономии тепла на нагрев наружного воздуха в системах вентиляции проработать возможность использования тепла уходящего воздуха в теплоутилизаторах рекуперативного типа. В целях энергосбережения и наладки воздухообмена предусмотреть установку частотных преобразователей в цепях управления приточными и вытяжными установками и дроссель-клапанами на воздуховодах.  Во всех санузлах и душевых предусмотреть вытяжную вентиляцию с механическим побуждением.  Воздухообмен в помещениях осуществить по схеме: сверху-вверх. Исключить перетоки воздуха из «грязных» зон в «чистые».  Для подачи и удаления воздуха из помещений применить воздухораспределители.  Систему кондиционирования для технических помещений связи уточнить проектом.  Вентиляционные установки должны быть установлены в отдельных помещениях – венткамерах − на виброизоляторах. Полы венткамер необходимо гидр изолировать, а стены и потолки венткамер шум изолировать. Предусмотреть дренажные приямки в приточных венткамерах с установкой дренажного насоса. Дренажные насосы подбирать с учётом температуры используемого теплоносителя. При размещении венткамер на этажах или кровле предусматривать водоотведение через трапы. Все воздуховоды выполнить из оцинкованной стали в соответствии с требованиями СНиП.  Выбросы воздуха в атмосферу от вытяжных систем вентиляции помещений разместить на расстоянии от приемных устройств наружного воздуха приточных систем вентиляции в соответствии с ГОСТ Р ЕН-13779-2007.  Предусмотреть мероприятия по снижению шума от работающих вентагрегатов:  - установку глушителей шума на воздуховодах перед и после вентиляторов;  - установку 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 (прил. А.10.6 ГОСТ Р ЕН 13779-2007).  Предусмотреть:  - возможность очистки, дезинфекции воздуховодов и их демонтажа согласно прил. А.14 ГОСТ Р ЕН 13779-2007 и гл. 4 ЕН 12097-1997.  - наличие проходов к обслуживаемому оборудованию.  Для огнезащиты приточных воздуховодов применить теплоизоляцию.  Системы теплоснабжения приточных установок выполнить электросварными стальными трубами по ГОСТ 10704-91.  Все трубопроводы изолировать. Применить запорную и регулирующую арматуру и циркуляционные насосы.  Канализационные трубопроводы через помещения для вентиляционного оборудования прокладывать в соответствии с СП 60.13330.2020.  Предусмотреть на выпусках вытяжной вентиляции установку дефлекторов для предотвращения «опрокидывания» тяги в системе естественной вентиляции.  **Противодымная вентиляция**  Проект противодымной вентиляции разработать при необходимости по результатам обследования, в соответствии с действующими нормами и правилами по пожарной безопасности. Обеспечить зону безопасности МГН в соответствии с действующими нормами.  Системы приточной противодымной вентиляции применять только в необходимом сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции с отрицательным дисбалансом в защищаемых помещениях не более 30% (СП 7.13130.2013). Для систем приточной противодымной вентиляции следует предусматривать, подогрев воздуха, подаваемого в помещения безопасных зон в режиме «зима-лето» (СП 7.13130.2013). | | | |
| 3.7 | Кондиционирование воздуха | | Предусмотреть кондиционирование воздуха в кабинетах информационно-вычислительных технологий и иных, по согласованию с заказчиком, на основании технологического задания. Необходимость кондиционирования воздуха для технических помещений связи и иных уточнить проектом. | | | |
| 3.8 | Система водоснабжения и система водоотведения | | Капитальный ремонт систем водоснабжения и водоотведения выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.  Расчёт водопотребления и водоотведения выполнить по нормативам. В проектах внутреннего водоснабжения и водоотведения применить водосберегающую арматуру.  В здании предусмотреть системы холодного и горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой, канализации условно-чистых вод и внутреннего водостока.  Ввод воды осуществляется в соответствии с техническими условиями поставщика.  На вводе в здание предусмотреть водомерный узел в соответствии с техническими условиями поставщика холодной воды. Предусмотреть счетчик воды с импульсным выходом, а также обводную линию в обход счётчика.  Систему горячего водоснабжения принять с принудительной циркуляцией по разводящим трубопроводам и стоякам.  Стояки и магистральные участки холодного и горячего водоснабжения принять проектом по согласованию с заказчиком. Поэтажные подводки выполнить трубами из сшитого полиэтилена.  По периметру здания предусмотреть наружные поливочные краны с подводом холодной воды, с установкой запорной арматуры и спускных устройств (при условии получения согласования поставщика воды на использование водопроводной воды для полива).  При необходимости повышения напора воды спроектировать хозяйственно-питьевую насосную станцию, с частотным регулированием производительности насосов.  Систему внутреннего противопожарного водопровода уточнить проектом.  Системы хозяйственно-бытовой канализации выполнить из полипропиленовых труб российского производства. Системы хозяйственно-бытовой, расположенные выше отметки 0,000, и трубопроводы, прокладываемые по санузлам выполнить из канализационных полипропиленовых труб ГОСТ 32414-2013. Магистральные сети подвала в эксплуатируемых помещениях и перекидки под потолком вышележащих этажей выполнить из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.  Вентиляционные части стояков хозяйственно-бытовой канализации оборудовать вентиляционными клапанами. Исключить прохождение трубопровода канализации через помещение приточной вентиляции.  Для сбора условно-чистых вод в подвале предусмотреть водоотводные лотки, трапы, приямки. В приямках установить дренажные насосы. Подключение напорной канализации условно чистых вод из подвала предусмотреть отдельным выпуском в наружные сети дождевой канализации с устройством гасителя напора. Систему канализации условно-чистых вод выполнить из стальных водо-газопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*.  Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществить через водосточные воронки, с электроподогревом. Систему внутреннего водостока осуществить в наружную сеть дождевой канализации самостоятельным выпуском.  Систему внутреннего водостока выполнить из напорных НПВХ труб российского производства. Стояки проложить в коммуникационных шахтах, ограждающие конструкции которых выполнены из несгораемых материалов. Для системы внутреннего водостока ниже отм. пола 1-го этажа применить чугунную безраструбную систему канализации типа SML. | | | |
| 3.9 | Система электроснабжения | | В объём проектирования входит:  - силовое электрооборудование;  - электроосвещение;  - заземление и молниезащита;  - уравнивание потенциалов;  - сети наружного освещения (при необходимости);  - сети электроснабжения.  - сети внешнего электроснабжения и замена вводных кабелей.  Питающую электрическую сеть выполнить на напряжение 380В с системой заземления типа TN-C-S.  Проектную документацию по разделу «Силовое электрооборудование и электроосвещение» выполнить в соответствии с требованиями норм и на основании:  - действующих технических условий поставщика электроэнергии;  - утвержденного задания на проектирование;  - технологического задания;  - разделов проектной документации «Архитектурные решения», «Конструктивные и объёмно-планировочные решения», МОПБ, ОДИ;  - подразделов проектной документации «Водоснабжение», «Водоотведение», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети», «Сети связи», «Технологические решения».  Расчеты электрических нагрузок выполнить в соответствии с СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа». (с измен. 1-4 в ред. 2021 года). Для электропитания потребителей 1 категории по надёжности электроснабжения предусмотреть устройство автоматического ввода резерва (АВР).  В соответствии с РД 34.20.185-94 и СП 256.1325800.2016 основные электроприёмники по степени надёжности электроснабжения отнести ко II категории.  К электроприёмникам 1 категории по надёжности электроснабжения отнести:  - системы противопожарной защиты;  - пожарно-охранную сигнализацию;  - системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ);  - аварийное освещение;  - указатели пожарных гидрантов;  - систему контроля и управления доступом (СКУД);  - электроснабжение цепей управления защиты от замораживания приточных систем вентиляции.  Систему защитного заземления внутри здания предусмотреть TN-S.  В соответствии с категорией электроприёмников по надёжности электроснабжения для питания предусмотреть ремонт или замну вводно-распределительное устройство (решение принять по результатам обследования), отвечающее требованиям ГОСТ 32396-2013 и ПУЭ-7, с взаиморезервируемыми кабельными вводами.  Питание электроприёмников I категории предусмотреть от отдельных щитов, присоединённых к внешним питающим линиям после вводных коммутационных аппаратов и до аппаратов защиты ВРУ с устройством АВР.  Коммерческий учет электропотребления предусмотреть в соответствующих отсеках ВРУ. Производителя счетчиков и их тип принять согласно рекомендациям ТУ поставщика электроэнергии. Проект узла коммерческого учета согласовать в ПАО «Мосэнергосбыт». Проект АСКУЭ выполняется и согласовывается в ПАО «Мосэнергосбыт» специализированной проектной организацией.  Для контроля величины тока и напряжения шкафы вводных устройств оборудовать мультиметрами.  Вводно-распределительное устройство установить в помещение электрощитовой. Помещение электрощитовой должно быть отапливаемое и иметь естественную вентиляцию.  Распределительные сети, питающие токоприемники 1 категории по надёжности электроснабжения, проложить отдельно от распределительных сетей, питающих токоприемники II категории.  Взаиморезервируемые электрические сети проложить раздельно (в каналах, трубных стояках, лотках, коробах)  В распределительных панелях ВРУ установить аппараты защиты, обеспечивающие защиту распределительных сетей от перегрузок и коротких замыканий.  В шкафах ВРУ предусмотреть перегородки согласно разделу 6 ГОСТ 32396-2013.  В двери электрощитовой предусмотреть установку самозапирающегося замка согласно п. 4.1.23 ПУЭ-7.  Для распределения электроэнергии по этажам в специальных нишах вблизи стояков электрических кабельных магистралей предусмотреть установку распределительных щитов освещения, розеточной сети, силовых нагрузок.  ВРУ и распределительные щиты выполнить на базе аппаратов отечественного производства.  Электропитание цепей управления защиты от замораживания приточных систем вентиляции выполнить в соответствии с СП 60.13330.2020.  Электроснабжение ИТП определить проектом. Для учёта потребления электроэнергии электроприёмниками ИТП организовать отдельный узел учёта электроэнергии непосредственно в ИТП. Электроприёмники ИТП отнести ко II категории по надёжности электроснабжения.  Предусмотреть электропитание освещения входов в здание, домовых номерных знаков и световых указателей пожарных гидрантов в соответствии с п. 5.1.8 СП 256.1325800.2016 с установкой фотореле.  Во всех распределительных пунктах и осветительных щитах предусмотреть резервные автоматические выключатели в количестве 10%, но не менее одного выключателя.  Применить щиты управления инженерными системами, поставляемые в комплекте с технологическим оборудованием. В случае обоснованного применения щитов управления отличных от поставляемых в заводском комплекте оборудования, проект укомплектовать документацией для изготовления этих щитов.  Режим работы электродвигателей приводов различного назначения определяется заданием, выданным разработчиками соответствующих разделов проекта.  Тип и степень защиты электроустановочных изделий общественных зон, технических и специальных помещений принять с учетом технологического назначения помещений и условий окружающей среды.  В технических помещениях установить розетки ремонтного освещения с напряжением до 36 В, подключенные через разделительный трансформатор.  Подключение электродвигателей, установленных на виброоснованиях выполнить гибким медным кабелем, проложенным в гибком вводе.  В соответствии с ГОСТ 31565-2012 при проектировании внутренних электросетей использовать кабели, не распространяющие горение с пониженным дымо- и газо-выделением, с низкой токсичностью продуктов горения типа нг-LSLTx (19C-U5-23WT). Для электроснабжения систем противопожарной защиты использовать огнестойкие кабели типа нг-FRLSLTx.  Распределительные и групповые электрические сети питания систем пожарной безопасности, аварийного освещения, а также других систем, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-FRLSLTx;  Прочие электрические сети выполнить:  - распределительные – кабелем марки ВВГнг(А)-LSLTx, открыто по металлическим лоткам, в коробах и кабель-каналах;  - групповые – кабелем марки ВВГнг(А)-LSLTx, открыто по металлическим лоткам, в коробах и кабель-каналах, а также скрыто в штробах, бороздах и под слоем штукатурки; проводом марки ПуВ (или аналог) – скрыто в ПВХ/ПНД трубах в теле монолитного железобетона, в слое подготовки пола, в штробах, бороздах и под слоем штукатурки.  Электропроводки выполнить в соответствии с ГОСТ Р 50571.5.52-2011, ГОСТ 31565-2012, ПУЭ-7. Взаимно резервирующие питающие кабели, рабочие и резервные кабели проложить по разным лоткам.  Проектом предусмотреть рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное, см. СП 256.1325800.2016) и ремонтное освещение.  Выполнить рабочее освещение во всех помещениях. Резервное освещение выполнить в помещении дежурного, в технических помещениях. Эвакуационное освещение должно предусматриваться в вестибюлях, гардеробных, коридорах, лестничных клетках, рекреационных помещениях, спортивном зале, мастерских. Световые указатели «Выход» с аккумуляторами предусмотреть в соответствии с СП 256.1325800.2016.  Нормы освещенности и качественные показатели осветительных установок принять в соответствии с СП 52.13330.2016, СП 256.1325800.2016. Светильники для люминесцентных ламп должны быть с электронными ПРА. Осветительные приборы в помещениях для детей должны иметь защитную светорассеивающую арматуру. Люминесцентные лампы должны быть с индексом цветопередачи не ниже 840.  Предусмотреть установку дополнительных креплений светильников в потолке типа «Армстронг».  Типы светильников и нормы освещенности указать на планах освещения.  Светильники в учебных помещениях должны устанавливаться рядами, параллельно наружным стенам с окнами. Необходимо предусмотреть раздельное (по рядам) включение светильников для возможности отключения рядов светильников в зависимости от естественной освещённости. Предусмотреть правосторонний подсвет в помещениях, глубина которых превышает 6м.  Предусмотреть автоматическое и в ночное время, и ручное управление рабочим освещением коридоров и лестниц.  Управление освещением предусмотреть:  - в служебных, учебных, технических помещениях − индивидуальными выключателями;  - в коридорах, на лестничных клетках, в вестибюлях – из диспетчерской.  - эвакуационным освещением и освещением тамбура главного вход – из комнаты охраны.  Линии, питающие светильники подвального помещения, высота потолков которых менее 2,5 м, подключать через устройства защитного отключения УЗО (ПУЭ 6.1.14).  Высота установки розеток и выключателей в помещениях для пребывания детей должна быть 1,8 м от пола. Высота установки выключателей и силовых розеток в других помещениях выбирается удобной для присоединения к ним электрических приборов в зависимости от назначения помещений и плана расстановки мебели.  Светильники, установленные во влажных помещениях, должны иметь защиту не ниже класса IP54.  Выключатели светильников, устанавливаемых в помещениях с неблагоприятными условиями среды, рекомендуется выносить в смежные помещения с лучшими условиями среды. Выключатели светильников душевых и раздевалок при них должны устанавливаться вне этих помещений. Не следует располагать электрические розетки над и под раковинами и мойками.  Электрические сети по зданию выполнить по системе TN-S.  Распределительные сети выполнить по 3-х и 5-проводной схеме: скрыто – по лоткам за подвесными потолками и, частично, по потолкам и стенам; в ПВХ/ПНД трубах – в монолите и/или слое подготовки пола; открыто – на лотках в запираемых электротехнических нишах поэтажно, в подвале и технических помещениях, а также в кабель-канале во вспомогательных помещениях.  Разводку групповых сетей рабочего и аварийного освещения, розеточных, силовых сетей выполнить 3-х и 5-проводными кабелями скрыто:  - за подвесными потолками на лотках и/или по потолку;  - за подшивными потолками, в штробах и бороздах стен, в слое штукатурки;  - в конструкциях перегородок – в ПВХ трубах;  - в монолите и/или слое подготовки пола в – ПВХ/ПНД трубах;  - в подвале – открыто на лотках и/или по потолкам и стенам, при необходимости в ПВХ или металлических трубах.  Предусмотреть бытовые и компьютерные розеточные сети в учебных, служебных и технических помещениях в соответствии с технологическим заданием.  Для розеток, устанавливаемых на столах обучающихся или на высоте менее 1,8 м (в местах пребывания детей), предусмотреть отключающие аппараты на столах преподавателей.  Все розеточные сети защитить дифференциальными автоматическими выключателями.  В случае применения электрооборудования на низкое напряжение, вилки и розетки штепсельных соединителей не должны допускать подключение к розеткам и вилкам других напряжений. Штепсельные розетки должны быть без защитного контакта.  В качестве главной заземляющей шины использовать защитную шину РЕ вводно-распределительных устройств.  На вводе в здание выполнить основную систему уравнивания потенциалов, для чего соединить все металлические коммуникации, инженерные сети, заземляющее устройство молниезащиты, металлоконструкции здания с главной шиной заземления здания, организованной в соответствии с требованиями ПУЭ (пп.1.7.82, 7.1.87) и ГОСТ Р 50571.5.54-2013.  Выполнить молниезащиту здания по III категории в соответствии с и РД 34.21.122-87.  Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусмотреть:  - защитное заземление;  - дополнительную систему уравнивания потенциалов путем заземления всех металлических трубопроводов и другого аналогичного оборудования, которое может оказаться под напряжением при повреждении изоляции электрооборудования в соответствии с ПУЭ (п.п. 1.7.83, 7.1.88);  - устройства защитного отключения в соответствии с п.7.1.79 ПУЭ;  - разделительные трансформаторы (там, где это необходимо).  Используемое отечественное силовое электротехническое и светотехническое оборудование, электроустановочные изделия, электротехнические материалы и кабельная продукция, должны быть сертифицированы и рекомендованы к применению в соответствии с действующими в РФ законами, нормативными документами и правилами. Электрооборудование должно отвечать требованиям обеспечения повышенной эксплуатационной надежности, энергосбережения, минимальных эксплуатационных затрат, минимальной площади размещения.  Архитектурное освещение не предусматривать.  Проект согласовать с ресурсоснабжающей организацией | | | |
| 3.10 | Городская телефонная сеть | | Проектирование распределительной сети телефонной связи здания должно соответствовать техническим условиями организации, предоставляющей услуги подключения к телефонной сети.  Предусмотреть телефонизацию проектируемого здания с выходом на телефонную сеть общего пользования. Проектом предусмотреть закладные устройства и кабельную канализацию для прокладки распределительных сетей.  Проектирование городской телефонной связи выполняется на основании и в соответствии с локальными техническими условиями, выданными Заказчиком  Предусмотреть активное оборудование для подключения внутренних сетей связи.  Кабельные линии должны выполняться негорючими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке, с низким дыма и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения (нг-LSLTx, нг-HFLTx). | | | |
| 3.11 | Внутренняя телефонная сеть | | Выполнить проект внутренней телефонной связи в соответствии с действующими нормами проектирования сетей связи. Разработать проекты сетей внутренней (административно-хозяйственной) телефонной связи в соответствии с ТУ поставщика услуг связи.  Предусмотреть телефонизацию проектируемого здания с выходом на телефонную сеть общего пользования (ТФОП). Проектом предусмотреть закладные устройства и кабельную канализацию для прокладки распределительных сетей. Объемы проектирования уточнить по техническим условиям поставщика услуг связи.  Проектирование внутренней телефонной связи выполняется на основании и в соответствии с локальными техническими условиями, выданными Заказчиком конкретно для проектируемого здания с учётом технических возможностей узла связи.  При проектировании выполняются следующие виды работ:  - проектируемое здание обеспечивается номерной емкостью;  - необходимое телекоммуникационное оборудование устанавливается в узле связи;  - предусматривается узел подключения внешних магистральных кабелей к телекоммуникационному оборудованию (в узле связи);  - выполняется разводка внутренних инженерных сетей связи в соответствии с требованиями свода правил СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;  - мини-АТС устанавливается в узле связи;  - местные телефонные аппараты устанавливаются в кабинетах администрации и др. помещениях по согласованию с Заказчиком.  Кабельные линии должны выполняться негорючими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке с низким дыма - и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения (нг-LSLTx, нг-HFLTx). | | | |
| 3.12 | Городская радиотрансляционная сеть | | Выполнить проектную документацию на установку городской ретрансляционной сети выполнить в соответствии с техническими условиями на подключение от поставщика услуг связи  Предусмотреть интеграцию комплексной системы мониторинга и оповещения о ЧС в речевую систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по различным каналам связи (проводным и беспроводным).  Проектирование городской радиотрансляционной связи выполняется на основании и в соответствии с локальными техническими условиями, выданными Заказчиком конкретно для проектируемого здания с учётом технических возможностей радиооборудования.  Кабельные линии должны выполняться негорючими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения (нг-LSLTx, нг-HFLTx).  Проект согласовать с ресурсо-снабжающей организацией | | | |
| 3.13 | Телевидение | | Выполнить проектную документацию на систему телевидения в соответствии с техническими условиями поставщика услуг с предоставлением услуг Интернета.  Проектирование телевидения выполняется на основании и в соответствии с локальными техническими условиями, выданными Заказчиком конкретно для проектируемого здания с учётом технических возможностей телевизионного оборудования.  Выполнить внутреннюю распределительную сеть. Перечень и количество телевизионных каналов, которые должны приниматься абонентами, уточняется в соответствии с ТУ поставщика услуг. Количество обязательных принимаемых бесплатных общероссийских телеканалов должно быть не менее 20-ти, в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 13 июля 2015 года № 257-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О средствах массовой информации» и Федеральный закон Российской Федерации «О связи» (последняя редакция)».  Места установки телевизионных розеток, схемы установки антенны определить с учетом возможностей их конструктивного исполнения и функционального назначения помещений.  Приемное и усилительное оборудование ТВ разместить в соответствии с ТУ.  По требованию ТУ выполнить оснащение и охрану помещений с установленным телекоммуникационным оборудованием.  Кабельные линии должны выполняться негорючими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения (нг-LSLTx, нг-HFLTx). | | | |
| 3.14 | Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре. | | В составе раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработать Систему автоматической пожарной сигнализации (АПС). Проект АПС разработать в соответствии с требованиями нормативных документов:.  Предусмотреть автоматизированное рабочее место (АРМ) с программным обеспечением.  В рабочей документации разработать алгоритм работы систем противопожарной защиты с выделением зон дымоудаления (с привязкой отдельных помещений к этим зонам).  Автоматическая пожарная сигнализация должна обеспечивать:  - распознавание двойного срабатывания по схеме «И» в одном шлейфе (кольцевом интерфейсе);  - защита от ложных срабатываний путем автоматического перезапроса извещателей, питаемых по шлейфу;  - контроль состояния шлейфов пожарной сигнализации на обрыв и короткое замыкание;  - включение звукового и светового пожарного оповещения (сирены, транспаранты, световые указатели и др.);  - контроль исправности цепей оповещателей (световых, светозвуковых, речевых) на обрыв и короткое замыкание;  - подключение пороговых, адресных и адресно-аналоговых извещателей;  - измерение значений запылённости, задымлённости и температуры, и графическое отображение статистики на экране компьютера;  - набор статистики для выработки мер повышения пожарной безопасности, организации технического обслуживания;  - управление технологическим оборудованием (приводы клапанов систем вентиляции и дымоудаления);  - автоматический запуск систем противопожарной защиты при срабатывании двух пожарных извещателей в одном либо нескольких шлейфах сигнализации по разработанному алгоритму работы данных систем;  - наглядное отображение на планах помещений расположения извещателей и приборов, самых задымленных извещателей, температуры в контролируемых точках, статистики за день, месяц, год.  Для своевременного обнаружения очага пожара предусмотреть оборудование извещателями системы автоматической пожарной сигнализации:  - всех помещений и запотолочного пространства в соответствии с положениями нормативных актов (СП).  Тип и параметры извещателей должны обеспечивать их устойчивость к воздействиям климатических, механических, электромагнитных, оптических, радиационных и иных факторов внешней среды в местах размещения извещателей.  В помещениях, где применение дымовых извещателей невозможно из-за наличия факторов, приводящих к их ложному срабатыванию, предусмотреть применение тепловых адресно-аналоговых извещателей (помещения пищеблока).  Оборудование систем противопожарной защиты отнести к электроприёмникам 1 категории по надёжности электроснабжения согласно ПУЭ и обеспечить аварийными бесперебойными источниками питания.  Кабельные линии систем противопожарной защиты должны выполняться огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением или не содержащими галогенов (нг-LSLTx, нг-HFLTx, нг-FRLSLTx, нг-FRHFLTx).  Предусмотреть пост охраны, около основного входа на объект с оконным проемом во входной тамбур. Комната охраны должна непосредственно примыкать к центральному входу в здание, для обеспечения качественного выполнения задач по предназначению сотрудниками охраны и эксплуатации (выполнение мероприятий по антитеррористической деятельности и контроля за состоянием внутренних инженерно-технических систем).  Оснастить пост охраны необходимым оборудованием:  - телефон;  - информационное ПО противопожарной и охранной (визуальное и звуковое) систем;  - система «тревожная кнопка»;  - охранное видеонаблюдение;  - домофонная связь.  Разработать в составе раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Систему оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ) в соответствии с требованиями нормативных документов:  Информация, передаваемая системами оповещения о пожаре и управления эвакуацией, должна соответствовать информации, содержащейся в разработанных и размещенных на каждом этаже зданий планах эвакуации людей.  СОУЭ должна включаться автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации или пожаротушения.  Для оповещения о возникновении пожара и других чрезвычайных ситуаций, и управления эвакуацией людей в проектируемом здании предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 3 типа, в соответствии с СП 3.13130.2009. СОУЭ должна обеспечивать передачу речевого оповещения в автоматическом и/или полуавтоматическом режиме во все помещения постоянного и временного пребывания людей, в соответствии с разработанным алгоритмом.  Предусмотреть зональное построение СОУЭ (разделение здания на зоны пожарного оповещения):  *- с целью поочередного оповещения людей в различных частях здания;*  *- с целью предотвращения паники и подготовки к эвакуации необходимо в первую очередь оповещать персонал объекта, ответственный за безопасность, и только затем (в автоматическом режиме с задержкой по времени) – всех остальных. Величину задержки по времени определяет проектная организация.*  Предусмотреть возможность реализации нескольких вариантов эвакуации из каждой зоны пожарного оповещения.  Центральное оборудование СОУЭ разместить в помещении охраны на 1 этаже.  Для ручного включения системы оповещения предусмотреть установку микрофонной консоли в помещении охраны.  Предусмотреть защиту оборудования СОУЭ от механических повреждений в зале для проведения спортивных занятий.  Вывести дублирующий световой сигнал о состоянии системы АПС на пост охраны, расположенный у центрального входа.  Кабельные линии систем СОУЭ должны выполняться огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке с низким дымо- и газовыделением или не содержащими галогенов (нг-LSLTx, нг-HFLTx, нг-FRLSLTx, нг-FRHFLTx). | | | |
| 3.15 | Часофикация и звонковая сигнализация | | Разработать проект часофикации в соответствии с действующей нормативной документацией:  Предусмотреть систему единого времени с коррекцией от системы «Радиофикации» или GPS (привязку шкалы времени к шкале государственного эталона времени и частоты) в помещениях здания с установкой центральной (первичной) часовой станции, в помещении охраны.  Система часофикации должна обеспечивать:  - показ точного времени с синхронизацией от первичных часов;  - управление вторичными часами;  - «привязку» шкалы времени к шкале Государственного эталона времени и частоты, принимая сигналы городской радиотрансляции;  - автоматическую установку показаний часов после отключения питания или аварии на линии. | | | |
| 3.16 | Система видеонаблюдения | | Система видеонаблюдения должна обеспечить обнаружение и передачу на автоматизированное рабочее место на пост охраны визуальную информацию об обстановке на территории, прилегающей непосредственно к зданию, и в отдельных зонах внутри него, а также обеспечить документирование происходящих событий с целью их последующего анализа.  Требуется предусмотреть не менее 24 камер видеонаблюдения и не менее 4 выделенных каналов (окончательное количество видеокамер и каналов определить проектом).  Видеокамеры должны обеспечивать просмотр оперативной обстановки в следующих зонах:  - внешний периметр здания;  - центральные, эвакуационные и служебные входы в здание;  - залы, коридоры, вестибюль.  Система должна обеспечивать круглосуточное наблюдение и возможность постоянной автоматической записи видеоинформации от установленных телекамер:  - вывод видео на экран;  - цифровое масштабирование изображений;  - запись видео на жесткий диск и его просмотр, поиск по дате, времени, номеру камеры;  - звуковое сопровождение тревог;  - запись пред-тревожных и после-тревожных ситуаций с возможностью определения времени записи;  - возможность создания удаленных рабочих мест;  - возможность телеметрического управления двух-координатными поворотными устройствами;  - «живое» видео, сравнение видеоизображения с камеры с изображением из базы данных на одном экране при поднесении карты доступа;  - реагирование системы на самые разнообразные события: от тревоги и предоставления доступа до удаленного управления постановкой на охрану;  Систему видеонаблюдения разработать на IP (цифровых) технологиях.  Вывести дублирующий сигнал и установить дополнительный монитор на пост охраны, расположенный у центрального входа.  Кабельные линии должны выполняться негорючими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения (нг-LSLTx, нг-HFLTx).  Проект видеонаблюдения согласовать с Мингосуправлением и ГУРБ.  Предусмотреть систему круглосуточного видеоконтроля прилегающей территории и помещений.  Оборудование охранного видеонаблюдения должно включать в себя наружные стационарные камеры цветного изображения, наружные купольные цветные видеокамеры, внутренние видеокамеры, центральное оборудование – видеомониторы и аппаратуру видеорегистрации для просмотра текущих или записанных видеоизображений в полноэкранном или мультиплексированном режимах со сроком хранения видеоданных не менее 30 суток.  Места установки и расположения камер определить с учетом функционального назначения обслуживаемых помещений и согласования рабочей группы по развитию системы «Безопасный регион» муниципального образования и Главного управления региональной безопасности Московской области.  Наружные стационарные видеокамеры оборудовать климатическими кожухами, обеспечивающими работу оборудования при любых погодных условиях. Видеокамеры оснастить объективами с различными характеристиками в соответствии с требуемым углом обзора и местом установки в соответствии с общими техническими требованиями к программно-техническим комплексам видеонаблюдения системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион».  Центральное оборудование системы охранного телевидения расположить в помещении с круглосуточным дежурством обслуживающего персонала (пост охраны). Камеры наблюдения расположить таким образом, чтобы просматривались периметр, прилегающая территория ОКС, внутренняя площадь ОКС в соответствии с общими техническими требованиями к программно-техническим комплексам видеонаблюдения системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион».  Произвести необходимый расчет потребности системы видеонаблюдения исходя из условия исключения возможности возникновения «мертвых зон».  Предусмотреть возможность построения интегрированной системы охранного видеонаблюдения с использованием только цифрового оборудования с подключением к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион».  Предусмотреть установку программно-технических комплексов, обеспечивающих видеонаблюдение строительных площадок, и мест, открытых для общего пользования (после ввода ОКС в эксплуатацию), и передачу данных в муниципальные центры обработки и хранения видеоданных. | | | |
| 3.17 | Система контроля и управления доступом. | | Разработать проект системы контроля и управления доступом в соответствии с действующей нормативной и нормативно-правовой документацией:  Предусмотреть визуальный контроль из помещения охраны за входной группой центрального входа и дистанционное управление электрозамками внутренней двери (турникета и т.п.).  Предусмотреть систему охраны входов в здание на базе видеодомофонов.  Предусмотреть реализацию сетевого взаимодействия между системами второго уровня и организацию автоматизированного рабочего места в комнате охраны с функционалом мониторинга и управления:  - управление от ключей Touch Memory, карт Proximiti (Proximity) или PIN-кода;  - возможность использования одной и той же карты Proximiti (Proximity) или ключа Touch Memory для взятия под охрану/снятия с охраны и управления доступом несколькими способами:   * децентрализовано: с помощью клавиатуры, с помощью ключа Touch Memory, с помощью дистанционных пластиковых карт; * комбинированным способом: с помощью клавиатуры и дистанционной карты; * централизованно: с помощью пульта и компьютера.   - централизованное и распределенное (локальное) хранение ключей доступа функции контроля повторного прохода Antipassback;  - ограничение по дате и времени;  - энергонезависимый календарь;  - поиск сотрудников;  - учет рабочего времени;  - отчеты персонала, оставшегося в помещениях на текущее время.  Проектируемая система должна выполнять следующие функции:  - предотвращать проникновение посторонних;  Кабельные линии должны выполняться негорючими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения (нг-LSLTx, нг-HFLTx). | | | |
| 3.18 | Локальная вычислительная сеть (ЛВС), структурированная кабельная система (СКС), Интернет. | | Разработать проект локальной вычислительной сети в соответствии с действующей нормативной документацией, техническим заданием Заказчика.  Разработать сеть информационной структурированной кабельной системы (СКС) в соответствии с нормативными документами:  Предусмотреть отдельное техническое помещение аппаратной связи. Проект помещения аппаратной связи выполнить в соответствии с действующей нормативной документацией.  В стойках активного оборудования предусмотреть систему активного вентилирования.  Кабельные линии должны выполняться огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения (нг-LSLTx, нг-HFLTx). | | | |
| 3.19 | Охранная сигнализация | | Разработать проект охранной сигнализации в соответствии с действующей нормативной документацией:  Предусмотреть АРМ (автоматизированное рабочее место) в помещении охраны. Для своевременного обнаружения проникновения на объект охраны, локализации места проникновения и оповещения о проникновении, выводить информацию о событии в графическом виде на АРМ. А также дублировать данную информацию на программируемые блоки индикации охранной сигнализации.  АРМ должен обеспечить:  - микропроцессорный анализ сигнала о шлейфах сигнализации, возможность измерения резких изменений сопротивления шлейфа;  - независимый контроль в одном шлейфе контакта тревоги и контакта блокировки датчика;  - защиту от ложных срабатываний сигнализации (цифровой фильтрации сигналов переменного тока, импульсных наводок, электростатических воздействий и других электромагнитных помех);  - разнообразные способы взятия под охрану/снятия с охраны;  - протоколирование всех событий, происходящих в системе;  - отображение состояния зон, разделов, точек доступа, приемно-контрольных приборов, считывающих устройств, видеокамер на графических планах помещений;  - механизм задания полномочий по взятию под охрану/снятию с охраны и доступу для персонала и посетителей путем программирования уровней доступа;  - гибкое разграничение полномочий дежурных и администраторов АРМ за счет многоуровневой системы паролей и возможность отключения биометрических систем ограничения доступа к программам АРМ;  - поддержку макроязыка сценариев управления, позволяющих выдавать одну или комплекс команд приемно-контрольным приборам, исполнительным устройствам, а также программному обеспечению системы как по событию в системе или временному расписанию, так и по командам оператора;  - речевое оповещение по тревогам, возможность записи и воспроизведения пользовательских речевых сообщений;  - многоступенчатую обработку тревог;  - вывод информационных карточек по каждому элементу системы, а также по персоналу или посетителям;  - защиту системы от запуска несанкционированных программ.  Система охранной сигнализации должна обеспечивать независимую постановку на охрану зон, групп зон и отдельных помещений. Конфигурация зон охраны уточняется при проектировании.  Станция охранной сигнализации должна обеспечивать:  - адресную световую и звуковую сигнализацию о тревогах, неисправностях шлейфа охранной сигнализации, пропадании основного и резервного питания;  - отображение на дисплее в текстовом виде информации о состоянии шлейфов охранной сигнализации, тревог;  - документирование событий.  Кабельные линии должны выполняться огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения (нг-LSLTx, нг-HFLTx, нг-FRLSLTx, нг-FRHFLTx). | | | |
| 3.20 | Диспетчеризация и автоматизация инженерных сетей | | Диспетчеризацию выполнить в соответствии с требованиями:  Объем сигнализации, передаваемой на ОДС, должен соответствовать СП 31-110-2003 и СП 256.1325800.2016.  Предусмотреть вывод сигналов «ПОЖАР», технического состояния автоматической пожарной сигнализации, ОЗДС. Предусмотреть вывод сигналов «Затопление» и «Авария» инженерного оборудования в комнату охраны.  В соответствии с заданиями разделов «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», «Водоснабжение» и «Водоотведение» проектными решениями предусмотреть:  - автоматическое управление приточными вентустановками;  - автоматическое управление системами вентиляции;  - автоматическое управление огнезадерживающими клапанами вентиляционных систем;  - автоматическое управление клапанами дымоудаления;  - автоматическое управление обратными канализационными затворами.  Управление обратными канализационными затворами должно осуществляться электронными блоками, поставляемыми комплектно с затворами.  Управление дренажными насосами, расположенными в подвале, осуществлять в автоматическом режиме.  Автоматическое отключение вентиляторов вентсистем, включение вентиляторов дымоудаления, включение вентиляторов систем подпора воздуха предусмотреть в рамках электрической части проектной документации.  Электроснабжение шкафов управления вентсистемами, подключение приводов вентиляционных систем к шкафам управления, электроснабжение блоков управления предусмотреть в рамках электрической части проектной документации.  Вывести дублирующий световой сигнал о состоянии системы на пост охраны, расположенный у центрального входа.  Кабельные линии должны выполняться огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения (нг-LSLTx, нг-HFLTx, нг-FRLSLTx, нг-FRHFLTx). | | | |
| 3.21 | Учёт энергоресурсов | | Проекты узлов учёта энергоресурсов разработать в соответствии с действующей нормативной документацией. | | | |
| 3.22 | Наружные инженерные сети с выделением участков городских сетей | | При необходимости. | | | |
| 3.23 | Требования к мероприятиям противодействия террористическим актам | | Предусмотреть мероприятия по противодействию террористическим актам в соответствии с требованиями нормативных документов:  *- Постановлением Правительства РФ от 15.02.2011 № 73 «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам»;*  *- Федеральным законом от 06.03.2006 № 135-ФЗ «О противодействии терроризму»;*  *- СП 132.13330.2011 «Свод правил. Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования».*  В состав систем антитеррористической защищенности входит система видеонаблюдения (охранного телевидения). | | | |
| 3.24 | Требования к энергоэффективности | | 1. Проектные решения выполнить в соответствии с федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями 2021 года), СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»: 2. установить класс энергоэффективности здания – В («высокий»):  * оснастить системы отопления автоматизированными узлами управления; * предусмотреть увеличенное сопротивление теплопередачи наружных стен и перекрытий здания по отношению к базовому уровню; * предусмотреть систему централизованного теплоснабжения с коэффициентами энергетической эффективности выше 0,65, систему децентрализованного теплоснабжения; * предусмотреть энергоэффективные оконные и витражные системы; * оснастить термостатами и измерителями расхода потребляемой тепловой энергии, установленными на отопительных приборах вертикальных систем отопления, термостатами на отопительных приборах; * оснастить теплообменниками для нагрева воды на горячее водоснабжение с устройством автоматического регулирования ее температуры, установленными на вводе в здание или части здания; * оснастить приборами учета энергетических и водных ресурсов, установленными на вводе в здание; * оснастить устройствами, оптимизирующими работу вентсистем (воздухопропускные клапаны в окнах или стенах, автоматически обеспечивающие подачу наружного воздуха по потребности, утилизаторы теплоты вытяжного воздуха для нагрева приточного, использование рециркуляции); * оснастить регуляторами давления воды в системах холодного и горячего водоснабжения на вводе в здание, строение, сооружение (для многоквартирных домов - на вводе в здание, в квартирах, помещениях общего пользования); * оснастить энергосберегающими осветительными приборами; * оснастить дверными доводчиками; * оснастить второй дверью в тамбурах входных групп, обеспечивающей минимальные потери тепловой энергии; * оснастить ограничителями открывания окон.. | | | |
| 3.25 | Требования к разработке сметной документации | | 1. Сметы должны содержать все необходимые для производства работ разделы, в том числе:  • демонтажные работы;  • общестроительные работы;  • монтажные работы;  • электромонтажные работы;  • оборудование;  • прочие затраты;  • пуско-наладочные работы и иные работы, в соответствии с разработанной проектной документацией.  2. Сметная документация должна быть выполнена в полном объеме и соответствовать положениям Приказа Минстроя России от 4 августа 2020 г № 421/пр. «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства…», с ПЦСН-2020 МО «Порядок ценообразования и сметного нормирования в строительстве Московской области (с изменениями)» и иных сметных нормативов, включенных в федеральный реестр сметных нормативов на дату проведения проверки достоверности сметной стоимости.  3. Сметная документация должна представляться в следующем составе:  *- пояснительная записка к сметной документации;*  *- сводный сметный расчет стоимости капитального ремонта (ССР);*  *- локальные сметные расчеты;*  *- ведомости объемов работ;*  *- прайс-листы;*  *- сопоставительный анализ* стоимости каждой единицы товара в табличной форме с указанием стоимости производителя/поставщи-ка (информация не менее чем от 3-х производителей/поставщиков с приложением в виде прайс-листов, коммерческих предложений. Прайс-листы в обязательном порядке должны быть включены в состав сметной документации, пронумерованы и согласованы с заказчиком до составления сводного сметного расчета (на каждую позицию по 3 прайс-листа). В локальный сметный расчет включается среднее значение стоимости.  4. Сметную документацию выполнить в соответствии с «ПЦСН - 2020 МО. Порядок ценообразования и сметного нормирования в строительстве Московской области (с изменениями)».  5. Для обоснования стоимости материалов и оборудования, отсутствующих в единичных расценках, следует руководствоваться положениями ст.22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (метод сопоставимых рыночных цен (анализ рынка)) для определения средней стоимости материалов и оборудования. В стоимость материалов и оборудования должны включаться все расходы, в том числе расходы на доставку, страхование, а также все налоги, пошлины, сборы и другие обязательные платежи, взимаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.  6. Сметную документацию выполнить на основании проектных чертежей, входящих в состав проектной документации. При разработке сметной документации использовать программный комплекс «EXСEL», «Smeta.ru», «Гранд - Смета» и иные программные продукты, применяемые для расчета сметной документации. Сметную документацию, передать заказчику помимо в вышеуказанных программных продуктах на CD-диске или на USB накопителе).  7. В сводном сметном расчете сметная стоимость должна быть указана в двух уровнях цен (баз. на 01.01.2000 и тек. уровне цен);  8. Коммерческие предложения должны быть оформлены соответствующим образом (оригиналы, заверенные Подрядчиком копии со словами «Копия верна» с указанием Ф.И.О и должности лица, удостоверившего копию) с указанием даты, стоимости в рублях. За недостоверность информации о материалах и об оборудовании Подрядчик несет полную ответственность.  9. Сметная документация разрабатывается на отдельные виды СМР, в том числе на ПНР.  10. Локальные сметные расчеты составляются на каждый вид СМР, в том числе на ПНР с указанием на обоснование (№ чертежа и т.п.). Итоги в локальных сметах должны быть разделены на строительные, монтажные оборудование и прочие.  11. Во всех сметах, в т.ч. и локальных должны быть фамилия, инициалы и подпись исполнителя, и печать организации (если такая имеется). | | | |
| 3.26 | Проект организации строительства | | Разработать в соответствии с п. 23 постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, СП 48.13330.2019 «Организация строительства», МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ»; СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство". ПОС состоит из следующих основных элементов:  - пояснительная записка с указанием основных разделов и расчётов;  - стройгенплан на основной период строительства;  - разрез по зданию и кранам (при наличии);  - календарный график строительства;  В «Стройгенплане (строительный генеральный план)» - решить вопросы организации строительной площадки и глобальные вопросы безопасности, схему временного ограждения с границами проектирования, расположение и компоновка временных бытовых городков, временные дороги, зоны складирования, мойки колес, КПП, противопожарные щиты и электрошкафы, мачты освещения, въезды и выезды, организацию движения транспорта, расстановку знаков безопасности, указание зон ограничений, схему временного освещения, водоснабжения и водоотведения, привязка основных грузоподъемных механизмов (кранов) и оптимизация их параметров; и другое. В текстовой части представляется «Расчет продолжительности капитального ремонта объекта» для определения времени строительства объекта, а на этом основании и таких параметров, как потребность в рабочих кадрах, временных бытовых сооружениях, строительных машинах и инженерном обеспечении, перечень актов на скрытые работы, технология производства основных строительных процессов и иное. Календарный график строительства (или Календарный план строительства) включают в себя графическое отображение общей продолжительности работ, продолжительности выполнения отдельных работ (подготовительные работы, подземная часть, надземная часть, отделка и т.п.), а также совмещенные графики потребности в трудовых ресурсах — рабочих кадрах.  Календарный план (детализированный график производства работ), должен включать следующие показатели: Наименование работ, объём работ на единицу измерения, затраты труда в чел./час, требуемые машины/ механизмы под каждый вид работ, нормативная продолжительность работы, количество смен, количество рабочих в смену, состав бригады, линейный график по день/неделя/месяц/квартал/год.  Расчетный срок капитального ремонта объекта увязать с учетом поставленных целевых задач, очередности, важности, этапности, порядку и сменности работ, которые устанавливаются распорядительными документами Министерства образования Московской области, по согласованию с Заказчиком. | | | |
| 3.27 | Состав проектной документации | | Проектно-сметную документацию (ПСД) разработать на стадиях «Проектная документация», «Рабочая документация» и «Сметная документация» по следующему составу разделов:   1. **Стадия «Проектная документация:**   Раздел 1. «Пояснительная записка» (ПЗ).  Раздел 2. «Проект благоустройства» (ПЗУ)  Раздел 3. «Архитектурные решения» (АР). Раздел 3.1. Оформление «Дизайн проект» по выданному брендбуку Заказчиком  Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения (КР).  Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» (ИОС):  *а) подраздел 1 «Система электроснабжения и электроосвещения»;*  *б)* *подраздел 2. «Система водоснабжения».*  *в) подраздел 3.* *«Система водоотведения»;*  *г)* *подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:*  *д) подраздел 5. «Сети связи» (СС) в составе:*  *- телефонная связь сети общего пользования и местной автоматической связи;*  *- радиофикация;*  *- телевидение;*  *- часофикация;*  *- интернет;*  *- внутренние локальные вычислительные сети (ЛВС);*  *- система диспетчерской (технологической) связи;*  *- «АПС (автоматическая пожарная сигнализация) и система оповещения о пожаре»;*  - *системы оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ;)*  *- система телевизионного видеонаблюдения, - система контроля доступа (СКУД);*  *- система охранной сигнализации (СОТ и СОТС), с учетом требований правовых актов Московской области (Распоряжение Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 13.07.2017 №10-81/РВ Об утверждении Положения о системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион», Постановление правительства МО от 27.03.2018 №195/12 «Об утверждении Плана мероприятий по созданию, развитию и эксплуатации системы технологического обеспечения региональной общественной без-опасности и оперативного управления «Безопасный регион» (далее – Система) и Распоряжение Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 20.10.2020 № 11-134/РВ «Об утверждении общих технических требований к программно-техническим комплексам видеонаблюдения системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» и перечня информационных систем и программно-технических комплексов, входящих в состав системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион», Распоряжения Мингосуправления от 04.09.2015 №10-26/РВ (Правила подключения), связанных с интеграцией проектируемой системы видеонаблюдения (далее – СВН) с системой «Безопасный регион»,* *согласованная в Главном управлении региональной безопасности Московской области и в Министерстве государственного управления, информационных технологий и связи Московской области;*  *-* *автоматизированные системы коммерческого учета потребления энергоресурсов (вода, теплоэнергоснабжения);*  *- системы локальной автоматизации технологического оборудования (состав и необходимость уточняется заказчиком после получения исходных данных в задании на проектирование);*  *- система автоматической передачи сигналов о пожаре на объекте в службу «01»* *(состав и необходимость уточняется заказчиком после получения исходных данных в задании на проектирование);*  Раздел 6. «Проект организации строительства» (ПОС);  Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (ПБ).  Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (ОДИ).  Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» (ЭЭ).  Раздел 11 «Сметная документация» (СМ).  Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами», включая «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» (по согласованию с заказчиком). | | | |
| 3.28 | Состав рабочей документации | | Рабочую документацию разработать в соответствии с требованиями нормативной документации:  *- ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;*  *- ГОСТ 21.501-2018. МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ. «СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений»;*  *- ГОСТ 21.401-88 «СПДС. Технология производства»;*  *- Электротехническая рабочая документация. Общие требования и рекомендации по составу и оформлению. Москва 1993 (Взамен ВСН 381-85);*  *- ГОСТ 21.613-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования»;*  *- ГОСТ 21.608-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения» (с 01.01.2022 -* *ГОСТ 21.608-2021);*  *- ГОСТ 21.607-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочих чертежей наружного освещения»;*  *- ГОСТ 2.702-2011 «ЕСКД. Правила выполнения электрических схем»;*  *- ГОСТ 2.701-2008 «ЕСКД. Схемы. Виды и типы, Общие требования к выполнению»;*  *- ГОСТ 21.601-2011 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации»;*  *- ГОСТ 21.602-2016 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования»;*  *- ГОСТ 21.705-2016 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации Тепловых сетей;*  *- ГОСТ Р 21.703-2020. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи;*  *- ГОСТ 21.408-2013 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов (с Поправками)» и другими нормативными актами, действующими на момент приёмки работ.*  Состав и содержание разделов рабочей документации обеспечить в объеме, необходимом для осуществления строительно-монтажных работ, благоустройства территории и обустройства помещений с учетом соответствующих государственных и национальных стандартов, требований действующих нормативно-технических документов.  В составе рабочей документации разработать основные комплекты рабочих чертежей:  **Том 2. Архитектурно-строительные решения (АС)** с разделением на комплекты:  - Архитектурные решения (АР);  - Фундаменты (Ф);  - Конструкции железобетонные (КЖ);  - Конструкции металлические (КМ);  - Конструкции деревянные (КД);  - Антикоррозионная защита конструкций (АЗ) и иные подразделы, по согласованию с Заказчиком.  Чертежи марки КМД «Конструкции металлические, деталировка» разрабатываются предприятием-изготовителем металлических конструкций применительно к собственной технологии и технологическому оборудованию.  **Том 3. Электроснабжение (ЭС).**  **Том 3. Книга 1. Линии электропередачи кабельные (ЭК).** В состав основного комплекта рабочих чертежей марки «ЭК» входят чертежи, текстовые и другие документы, в соответствии с требованиями ГОСТ, на внутренние кабельные линии электроснабжения.  **Том 3. Книга 2. Электрооборудование силовое (ЭМ) и Электрическое освещение (внутреннее) (ЭОМ).** В состав основного комплекта рабочих чертежей марки «ЭО» входят чертежи, текстовые и другие документы, в соответствии с требованиями ГОСТ, на системы:  - рабочего освещения;  - аварийного освещения;  - ремонтного освещения;  - дежурного освещения;  - сигнального освещения;  - оборудование электрическое  **Том 3. Книга 3. Молниезащита, заземление (ЗГ).** В состав основного комплекта рабочих чертежей марки «ЗГ» входят чертежи, текстовые и другие документы, в соответствии с требованиями ГОСТ, на системы:  - молниезащиты;  - заземления;  - системы уравнивания потенциалов.  **Том 4. Теплоснабжение (ТС). Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (ОВ)**  **Том 4. Книга 1. Теплоснабжение (ТС).** В состав основного комплекта рабочих чертежей марки «ТС» входят чертежи, текстовые и другие документы, в соответствии с требованиями ГОСТ, на системы:  - теплоснабжения приточных вентустановок;  - теплоснабжения систем подпора воздуха.  **Том 4. Книга 2.** **Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (ОВиК)**. В состав основного комплекта рабочих чертежей марки «ОВ» входят чертежи, текстовые и другие документы, в соответствии с требованиями ГОСТ, на системы:  - водяного отопления;  - воздушного отопления;  - вентиляции;  - кондиционирования;  - дымоудаления;  - подпора воздуха.  **Том 5. Внутренние сети водопровода и канализация (ВК).** В состав основного комплекта рабочих чертежей марки «ВК» входят чертежи, текстовые и другие документы, в соответствии с требованиями ГОСТ, на системы:  - холодного водоснабжения;  - противопожарного водоснабжения (водяного пожаротушения);  - горячего водоснабжения;  - хозяйственно-бытовой канализации;  - водостока;  - внутреннего дренажа.  **Том 6. Книга 1. Связь и сигнализация (СС)**  В состав основного комплекта рабочих чертежей марки «СС» входят чертежи, текстовые и другие документы, в соответствии с требованиями ГОСТ, на системы:  - структурированная кабельная сеть (СКС);  - телефонная связь;  - система двусторонней связи (для МГН);  - локальная вычислительная сеть, Интернет;  - городская радиоретрансляционная сеть;  - электрочасофикации;  - звонковой сигнализации;  - телевидения.  **Том 6. Книга 2. Системы охранной и пожарной безопасности (ОПБ)**:  - система диспетчерской (технологической) связи;  - системы оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ);  - охранная сигнализация;  - тревожной сигнализации;  - система видеонаблюдения (охранное телевидение);  - система контроля и управления доступом;  - автоматическая пожарная сигнализация (АПС);  - система оповещения и управления эвакуацией при пожаре и другие  **Том 6. Книга 3**. **Безопасный регион (БР).** **«Система технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» (ТОРОБиОУ «Безопасный регион»).** Подраздел «Безопасный регион» выделить в отдельный том.  **Том 6. Книга 4. Комплексная автоматизация (АК)**  В состав основного комплекта рабочих чертежей марки «АК» входят чертежи, текстовые и другие документы, в соответствии с требованиями ГОСТ, на системы;  - автоматизации инженерных систем;  - автоматизации противопожарных систем;  - диспетчеризации.  В процессе проектирования и производства строительно-монтажных работ могут разрабатываться рабочие чертежи иных марок.  Рабочая документация должна содержать полную информацию, достаточную для производства работ, а именно:  - разрезы;  - сечения;  - виды;  - выноски;  - схемы;  - таблицы;  - кабельные журналы;  - расчёты селективности защит (с диаграммами);  - аксонометрические схемы;  - спецификации;  - ведомости объёмов работ;  - ведомости потребности в материалах;  - сводные ведомости объёмов работ;  - сводные ведомости потребности в материалах;  - локальные и объектные сметы и др.  **8. Могут выполняться иные разделы и подразделы по согласованию с Заказчиком по составу и наполняемости Рабочей документации в соответствии с нормативными актами и ГОСТами.** | | | |
| 1. **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ** | | | | | | |
| 4.1 | Количество экземпляров проектной и рабочей документации | | Результаты выполненных работ передаются Заказчику Исполнителем:  **1 этап:**   1. На электронном носителе  **2 этап:** 2. На электронном носителе | | | |
| 4.2 | Требования к представлению работы | | Результаты выполненных работ передаются Заказчику Исполнителем:  на электронном носителе  А. Технические требования к представлению разделов документации в электронном виде:  текстовая часть – в форматах файлов текстового процессора типа MS Word, табличного процессора типа MS Excel;  графическая часть – в растровых графических форматах и в форматах файлов системы автоматизированного проектирования и черчения типа AutoCAD;  сметная документация – в форматах файлов табличного процессора типа MS Excel и программного комплекса для составления и проверки сметных расчётов типа Гранд-смета или аналогичных.  графической продукции в электронном виде и регистрации результатов работ в ИСОГД, скомплектовать материалы (в т.ч. исходные данные) на электронном носителе по видам работ и отдельным разделам в межплатформенном формате электронных документов PDF постранично и в виде единых организованных PDF-файлов (с учетом требований национальных стандартов к составу и комплектованию документации).  файлы пакета электронных данных (документов) не должны быть зашифрованы, не допускается устанавливать в файлах парольную защиту на открытие файла;  файлы должны открываться на просмотр стандартными средствами, без предварительного вывода на экран каких-либо предупреждений или сообщений об ошибках (включая ошибки, при которых файл не открывается для просмотра и копирования);  не допускается в файлах устанавливать опцию запрета копирования и печати содержимого файла;  при формировании пакета электронных данных (документов) должна быть обеспечена целостность информации, шрифты, иллюстрации и другие файловые объекты должны быть встроены («внедрены») в тело файла;  архивные файловые форматы (RAR) допускается использовать для представления документов с общим объемом количества информации более 500 Мбайт (мегабайт);  представление части документа (не в полном объеме) не допускается;  11. для представляемых графических изображений не должны быть применены растягивание/сжатие, поворот растровых изображений и иные трансформации;  12. копии текстовых документов должны соответствовать определениям ГОСТ Р 7.0.8-2013 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения и не содержать визуально воспринимаемых признаков изменения документа, полностью воспроизводящего информацию подлинного документа и всех его внешних признаков или их частей»;  13. каждое наименование файла пакета электронных данных (документов) должно соответствовать содержанию файла (включая надписи и графические изображения);  14. файлы не должны содержать недоступных для прочтения (рассмотрения) надписей, условных обозначений, толщин линий, текстур, рисунков, архитектурных деталей;  Б. Требования к представлению документации, подтверждающей выполнение работы:  1. Результатом выполнения работы, предусмотренного настоящим Техническим заданием, являются документы:  Проектно-сметная документация в составе и содержании разделов, установленном с постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, на которую получено положительное заключение экспертизы и не имеющую противоречий с:  - настоящим Техническим заданием и Технологическим заданием, являющимся приложением к настоящему Техническому заданию;  - положительным заключением государственной экспертизы;  - согласованием с Главным управлением региональной безопасности Московской области;  - согласованием Мингосуправления Московской области:  2) Результаты инженерных изысканий, в количестве, определенном настоящим Техническим заданием, выполненные в соответствии с «СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», на которые получено положительное заключение экспертизы и не имеющих противоречий с:  - положительным заключением государственной экспертизы;  - Проектно-сметной документацией.  4) Положительные заключения экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий, о достоверности сметной стоимости;  5) Сметная документация, выполненная в соответствии с ПЦСН-2020 МО, на которую получено положительное заключение экспертизы о достоверности сметной стоимости и не имеющая противоречий с:  - положительным заключением государственной экспертизы;  - Проектной документацией;  6) Согласование Мингосуправления Московской области соответствия представленной в Проектной/рабочей документации системы видеонаблюдения всем ОТТ проекта "Безопасный регион" и правилам подключения к системе "Безопасный регион".  В. Требования к представлению документации в электронном виде для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий:  Документы в электронном виде для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий должны соответствовать приказу Минстроя России 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».  Г. Требования к представлению Подрядчиком документации для согласования в Мингосуправления, подтверждающих соответствие представленной в Проектной документации и Рабочей документации системы видеонаблюдения всем ОТТ проекта «Безопасный регион» и правилам подключения к системе «Безопасный регион» Московской области:  Последовательность действий, необходимых обеспечения соответствия представленной в Проектной документации системы видеонаблюдения всем ОТТ проекта «Безопасный регион» и правилам подключения к системе «Безопасный регион» Московской области:  1) согласование мест расстановки ВК и сцен обзора на Рабочей группе муниципального образования;  2) согласование в ГУРБ Московской области п. 1, таблица с координатами ВК и словесным описанием сцен обзора по установленному шаблону;  3) получение ТУ на подключение системе «Безопасный регион» в Мингосуправления по официальному запросу;  4) согласование Проектной / рабочей документации в Мингосуправление Московской области.  Примечание:  Документы, направляемые и получаемые при выполнении действий, указанных в пункте 1 прикладываются к Проектной документации или Рабочей документации, направляются на согласование в составе прочей документации, указанной в пункте 3 в Мингосуправления Московской области.  Требования, обязательные к соблюдению, являющиеся критериями оценки Мингосуправления Московской области:  1) соответствие расположения ВК ОТТ, наличие согласования ГУРБ Московской области;  2) соответствие ВК техническим требованиям согласно распоряжению Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 20 октября 2020 г. № 11-134/РВ "Об утверждении общих технических требований к программно-техническим комплексам видеонаблюдения системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления "Безопасный регион" и перечня информационных систем и программно-технических комплексов, входящих в состав системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления "Безопасный регион";  3) использование в проекте ВК, интегрированных со СКОУ и СПО системы «Безопасный регион»;  4) представление в Проектной документации полной картины СВН, подключенной к системе «Безопасный регион»;  5) обеспечение представленной в Проектной документации системой выполнения всех ОТТ проекта «Безопасный регион» и правил подключения к системе «Безопасный регион».  Состав документации обязательной к включению в подраздел 5 «Сети связи» Проектной документации, направляемой в Мингосуправления Московской области на согласование:  Состав пояснительной записки:  - список используемой нормативной документации по проекту «Безопасный регион»;  - описание СВН;  - описание подключения СВН к системе «Безопасный регион» со ссылкой на полученные ТУ;  - указание точки подключения к системе «Безопасный регион»;  - требования к системе передачи данных (СПД);  - указание требуемой пропускной способности канала в зависимости от количества ВК в СВН;  - общие требования к выполнению работ по поставке, монтажу и пуско-наладке СВН, а также подключению СВН к системе «Безопасный регион»;  - при подключении по типу-1 требования к серверному оборудованию МЦВД в соответствии с ОТТ, письмо владельца МЦВД о возможности подключения ВСВН к указанному МЦВД;  - при подключении по типу-2 Технические характеристики видеосервера с указанием соответствия ОТТ;  - описание и расчет требуемого объема хранилища в соответствии с ОТТ;  - технические характеристики видеокамер, соответствующие ОТТ с разделением по типам;  - требование к совместимости всего оборудования с СПО Система «Безопасный регион»;  - описание системы мониторинга распределительных шкафов и активного телекоммуникационного оборудования.  Графическая часть:  - структурная схема СВН;  - схема интеграции СВН с Системой «Безопасный регион» с определением зон ответственности;  - план обзора видеонаблюдения (расположение ВК/видео панелей/серверов на объекте);  - план трассы прокладки кабеля (может быть совмещен с п.3);  - схема крепления видеокамер/видеопанелей;  - кабельный журнал;  - схемы распределительных шкафов/стоек с наличием ИБП;  - схема разварки ВОЛС и распиновки UTP.  Спецификация:  - соответствие кол-ва ВК/видеопанелей/серверов с Проектной документацией;  - Соответствие кол-ва жестких дисков в серверах с Проектной документацией.  4. Технические требования к предоставлению документов в электронном виде:  1) количество файлов должно соответствовать количеству документов, представляемых заявителем;  2) не допускается формирование документации по принципу «одна страница - один файл»;  3) наименование файла должно быть понятным, соответствовать наименованию документа на титульном листе и составу проекта;  4) текстовые фрагменты должны включаться в документ как текст с возможностью копирования;  5) графические изображения должны соответствовать оригиналу, как по масштабу, так и по цветовому отображению;  6) каждый файл документ в электронном виде включает:  - содержание и поиск данного документа;  - закладки по оглавлению и перечню содержащихся в документе таблиц и рисунков;  7) структура электронного документа:  - папка-каталог «Проектно-сметная документация»  - папка-каталог «Результаты инженерных изысканий»  - папка-каталог «Титульные листы»;  8) состав и содержание папки-каталога «Проектно-сметная документация» должны соответствовать составу разделов проектной документации, каждый раздел проектной документации должен содержаться в отдельной папке (каталоге), названия папок должны соответствовать названиям разделов;  9) состав и содержание папки-каталога «Результаты инженерных изысканий» должны соответствовать видам работ по инженерным изысканиям, каждый вид работ по инженерным изысканиям должен содержаться в отдельной папке (каталоге), названия папок должны соответствовать видам работ по инженерным изысканиям;  10) все документы - представляются исключительно в виде электронных образов, полученных с оригиналов бумажных документов, с сохранением всех аутентичных признаков подлинности - графической подписи лица, печати, углового штампа бланка - в соответствии со следующими требованиями:  - в масштабе 1:1 с разрешением 300 dpi  - в режиме полной цветопередачи  - в формате .pdf  11) документы могут передаваться:  в виде электронных образов, полученных с оригиналов бумажных документов и заверенных усиленной квалифицированной подписью заявителя;  в виде электронных образов, полученных с оригиналов бумажных документов и заверенных усиленной квалифицированной подписью заявителя, а также заверенных усиленной квалифицированной подписью руководителя государственной или негосударственной экспертизы, выдавшей положительное заключение на проектную документацию и/или результаты инженерных изысканий;  - в виде электронных документов, формируемых с использованием специального программного обеспечения и заверенных усиленной квалифицированной подписью лиц, участвующих в разработке проектной документации, осуществляющего (щих) норма-контроль и согласование проектной документации, и электронной подписью заявителя. | | | |
| 4.3 | Экспертиза проектной документации, результатов инженерных изысканий, проверка достоверности сметной стоимости строительства | | 1. Представление проектной документации, результатов инженерных изысканий для проведения государственной экспертизы, обращение о проверке достоверности сметной стоимости осуществляется Подрядчиком через Портал государственных и муниципальных услуг Московской области.  2. Подрядчик представляет на государственную экспертизу, разработанную проектную и сметную документацию в электронном виде и получает положительное заключение государственной экспертизы.  3. Стоимость экспертизы оплачивает Подрядчик. | | | |
| 4.4 | **Прочие условия** | | Подрядчик выполняет все необходимые согласования, указанные в настоящем Техническом задании, а также указания Заказчика, в рамках исполнения Контракта для достижения конечного результата по выполнению проектно-изыскательских работ. | | | |
| 1. **Выполнение работ по комплексному капитальному ремонту здания** | | | | | | |
| 5.1 | Краткие характеристики выполняемых работ | | Выполнение строительно-монтажных работ по комплексному капитальному ремонту в соответствии с проектно-сметной документацией, прошедшей государственную экспертизу и получившей Положительное заключение и рабочей документацией, разработанной в рамках настоящего Технического задания и по условиям Контракта. | | | |
| 5.2 | Требования соответствия нормативным документам (лицензии, допуски, разрешения, согласования) при выполнении СМР и ПНР | | Выполнение работ должно осуществляться с соблюдением законодательства Российской Федерации об охране труда, а также иных нормативных правовых актов, строительных норм и правил, сводов правил по проектированию и строительству, межотраслевых и отраслевых правил и типовых инструкции по охране труда, утвержденных в установленном порядке федеральными органами исполнительной власти, государственных стандартов системы стандартов безопасности труда, утвержденных Госстандартом России или Госстроем России, правила безопасности, правил устройства и безопасной эксплуатации, инструкций по безопасности, государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, гигиенических нормативов, санитарных правил и норм, утвержденных Минздравом России. При производстве работ должны быть в наличии материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварии. При организации строительной площадки, размещении участков работ, рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей, следует установить опасные для работников зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные или вредные производственные факторы. Подрядчик несет ответственность за соблюдение правил охраны труда и техники безопасности, электробезопасности, противопожарного режима согласно требованиям нормативных документов, установленных законодательством. Выполнение работ не должно препятствовать или создавать неудобства для жителей. Работы производятся в строгом соответствии с действующими нормами по охране окружающей среды. Соблюдение правил привлечения и использования иностранной и иногородней рабочей силы, установленные законодательством РФ. В местах производства ремонтных работ использовать ограждающие средства, соблюдать требования безопасности производства работ; обеспечивать своевременный вывоз строительного мусора, не допускается несанкционированное складирование отходов в неустановленных местах или газонах. Используемые материалы, оборудование должны соответствовать ГОСТам и ТУ, обеспечены техническими паспортами, сертификатами и др. документами, удостоверяющими их качество. Подрядчик несет ответственность за соответствие используемых материалов государственным стандартам и техническим условиям, за достоверность сведений о стране происхождения, за сохранность всех поставленных для реализации контракта материалов и оборудования до сдачи готового готовых объектов в эксплуатацию. Гигиенические сертификаты (для отечественных материалов, оборудования) должны содержать нормативную или техническую документацию на оборудование и материалы (технические условия, технологические инструкции, др.); краткое описание способа и области применения оборудования, материалов; протоколы испытаний оборудования, материалов; другие документы, подтверждающие безопасность оборудования, материалов. Вся полнота ответственности при выполнении работ на объекте за соблюдением норм и правил по технике безопасности и пожарной безопасности возлагается на Подрядчика. Организация и выполнение работ должны осуществляться при соблюдении законодательства РФ об охране труда, а также стандартов безопасности труда, правил и типовых инструкции по охране труда, государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (санитарные правила и нормы, санитарные нормы, санитарные правила и гигиенические нормативы, устанавливающие требования к факторам рабочей среды и трудового процесса); правил безопасности, правил устройства и безопасной эксплуатации, инструкций по безопасности; государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, гигиенических нормативов, санитарных правил и норм, утвержденных Минздравом России. Мероприятия по охране труда – охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей необходимых средств индивидуальной защиты (каски, специальная одежда, обувь и др.), выполнением мероприятий по коллективной защите работающих (ограждения, освещение, защитные и предохранительные устройства), наличием санитарно-бытовых помещений и устройств в соответствии с действующими нормами. Для импортных материалов, оборудования должны быть документы фирмы-изготовителя, подтверждающие качество материалов, оборудования; сертификаты безопасности страны-изготовителя, выданные уполномоченными на то органами, и/или сертификат (подтверждение) фирмы-производителя, другие материалы, полученные в стране-изготовителе и подтверждающие безопасность материалов и оборудования, применяемых Подрядчиком в строительстве; протоколы испытаний: технические условия изготовления материалов (оборудования) с указанием условий применения (использования) или другие нормативные и технические документы о составе и условиях применения. Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций – при производстве работ должны использоваться оборудование, машины и механизмы, предназначенные для конкретных условий и допущенные к применению органами государственного надзора. Продолжительность рабочего дня для персонала Подрядчика не должна превышать норму, установленную ТК РФ.  Требования к качеству работ, в том числе технология производства работ, методы производства работ, организационно-технологическая схема производства работ: Применяемая технология и методы производства работ должны соответствовать проектно-сметной документации, техническому заданию, стандартам, строительным нормам и правилам и иным действующим на территории РФ нормативно-правовым актам. Требуемое качество работ и надежность объекта должны обеспечиваться Подрядчиком путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях выполнения работ. Все работы должны быть выполнены Подрядчиком в соответствии с действующими в строительстве нормативными документами - санитарными нормами и правилами (СанПиН), строительными нормами и правилами (СНиП), правилами пожарной безопасности (ППБ), правилами технической эксплуатации электроустановок (ПТЭЭУ) и др. Возвратные материалы остаются у Подрядчика, не подлежат вторичному использованию.  Требования по гарантии качества: гарантия предоставляется в полном объеме на все работы и материалы – 36 (тридцать шесть) месяцев с момента подписания Акта приемки в эксплуатацию законченного капитальным ремонтом объекта. Если в гарантийный период объекта обнаружатся дефекты, допущенные по вине Подрядчика и препятствующие нормальной эксплуатации объекта, то Подрядчик их устраняет в установленный Заказчиком срок за свой счет, гарантийный срок в этом случае продлевается на период устранения дефектов. | | | |
| 5.3 | Требования к функциональным и качественным характеристикам товаров, применяемых при выполнении работ | | 1. Подрядчик должен производить поставку материалов на объект только по согласованию с Заказчиком. Подрядчик обязан предоставить Заказчику данные о выбранных материалах, получить его одобрение на их применение и использование. В случае если Заказчик отклонил использование материала из-за несоответствия стандартам качества и ранее одобренным образцам, Подрядчик обязан за свой счет и своими силами произвести их замену.  2. Используемые материалы должны соответствовать Постановлению Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 № 982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение которой осуществляется в форме принятия декларации и соответствии», ГОСТам и техническим условиям, обеспечены техническими паспортами, сертификатами и другими документами, удовлетворяющими их качество. Копии этих сертификатов и паспортов должны быть предоставлены Подрядчиком Заказчику до начала производства работ, выполняемых с использованием этих материалов и оборудования.  3. Используемые материалы должны соответствовать проектно-сметной и рабочей документации и требованиям энергетической эффективности (ч. 1 ст. 26 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»), которые определяет Минэкономразвития России (п. 2 Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1221). Требования энергетической эффективности в отношении товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений утверждены приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 04.06.2010 № 229 «О требованиях созданиях энергетической эффективности товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений».  4. Подрядчик несет ответственность за соответствие используемых материалов государственным стандартам и техническим условиям, за достоверность сведений о стране происхождения, за сохранность всех поставляемых для реализации Контракта материалов и оборудования до сдачи объекта в эксплуатацию.  5. При применении Подрядчиком материалов, не соответствующих требованиям, указанным в проектно-сметной документации, Заказчик оставляет за собой право отказаться от приемки работ и предъявить претензии к Подрядчику с наложением штрафных санкций за нарушение качества при исполнении Контракта.  6. При исполнении Контракта по согласованию Заказчика с Подрядчиком допускается использование материалов, технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) которых являются улучшенными по сравнению с качеством и соответствующими техническими и функциональными характеристиками, указанными в Контракте. В этом случае соответствующие изменения должны быть внесены Заказчиком в реестр контрактов, заключенных Заказчиком.  7. Транспортировка строительных материалов на объект для выполнения работ, производство погрузочно-разгрузочных работ и прочих сопутствующих мероприятий осуществляется Подрядчиком своими силами и за свой счет.  8. Подрядчик предоставляет паспорта (сертификаты) Заказчику на применяемые материалы (товары) перед началом работ, Заказчик перед началом работам проверяет соответствие и качество каждого применяемого материала (товара). Товары, указанные в перечни поставляемого и монтируемого товара к техническому заданию, передаются заказчику по акту передачи. | | | |
| 5.4 | Требования к качественным характеристикам работ: Требования по качеству выполняемых работ | | 1. Требуемое качество работ и надежность объекта должны обеспечиваться Подрядчиком путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях выполнения работ. Подрядчик может принять на себя по Контракту обязанность выполнить работу, отвечающую требованиям к качеству, более высоким по сравнению с установленными обязательными для сторон требованиями.  2. Подрядчик обязан безвозмездно исправить по требованию Заказчика все выявленные недостатки, в установленные Заказчиком сроки.  Подрядчик обязан известить Заказчика о готовности скрытых работ (работ, скрываемых последующими работами и конструкциями, качество и точность которых невозможно определить после выполнения последующих работ) не менее чем за 3 (трое) суток до начала приемки соответствующих работ, факт выполнения работ подтверждается Заказчиком и Подрядчиком путем оформления акта освидетельствования скрытых работ. Приступать к выполнению последующих работ только после приемки Заказчиком скрытых работ и составления актов их освидетельствования.  3. Для проверки соответствия качества выполненных работ требованиям, установленным Контрактом, Заказчик вправе привлекать независимых экспертов | | | |
| 5.5 | Требования соответствия нормативным документам (лицензии, допуски, разрешения, согласования), требования к безопасности выполнения работ и безопасности результатов работ: | | 1. Применяемая технология и методы производства работ должны соответствовать техническому заданию, стандартам, строительным нормам и правилам и иным действующим на территории Российской Федерации нормативно-правовым актам. Все работы должны быть выполнены Подрядчиком в соответствии с действующими в строительстве нормативными документами (строительными нормами и правилами) СанПиН, СНиП, ППБ, ПТЭЭУ, ГОСТ и т.д.  2. Подрядчик должен предоставить соответствующие сертификаты на соответствие используемых материалов санитарным и противопожарным нормам.  3. К работе могут быть допущены лица, прошедшие предварительный медицинский осмотр и инструктаж по технике безопасности.  4. Все рабочие должны обеспечиваться необходимыми средствами индивидуальной защиты (каски, специальная одежда, обувь и др.), должны выполняться мероприятия по коллективной защите работающих (ограждения, освещение, защитные и предохранительные устройства), должно обеспечиваться наличие санитарно-бытовых помещений и устройств в соответствии с действующими нормами.  5. Организация строительной площадки для ведения на ней работ должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения строительно-монтажных работ. Рабочие места в вечернее время должны быть освещены по установленным нормам.  6. Подрядчик должен обеспечить соответствие результатов работ требованиям безопасности жизни и здоровья персонала и посетителей учреждения, а также иные требованиям сертификации безопасности, установленным действующим законодательством Российской Федерации, включая:  - Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;  - Федеральный закон от 30.12.2009 № 384 - ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изм. и дополнениями);  - Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ;  - «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утв. Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 года № 1479;  - Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;  - СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;  - СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;  - ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;  - СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения", Акт. ред. объединенных СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения" и СНиП 31-05-2003 "Общественные здания административного назначения" и иные нормативные документы, действующие в период выполнения строительно-монтажных, пусконаладочных и иных работ.  7. Изделия, в которых используется одно - или трехфазное напряжение должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75 «Изделия электротехнические». Общие требования, и ГОСТ 12.2.007.6-75 «Аппараты коммутационные низковольтные»  8. При проведении работ Подрядчик должен выполнять требования экологической безопасности и охраны здоровья населения, законодательных и нормативно правовых актов Российской Федерации и Московской области, а также предписания надзорных органов. Запрещается проживание работников Подрядчика на территории учреждения.  9. Подрядчик несет ответственность за выполнение, соблюдение требований охраны труда, противопожарных мероприятий, охраны окружающей среды в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации. | | | |
| 5.6 | Требования к  организации пусконаладочных работ | | Все этапы пусконаладочных работ выполняются подрядной организацией в следующем порядке:  1. Подрядная организация подготавливает и согласовывает программу ПНР с Заказчиком. Подрядчик должен обеспечить настройку систем управления (в том числе существующих) для реализации функций по управлению созданными системами.  2. После окончания всех наладочных работ Подрядчик должен обеспечить проведение локальных и комплексных приемосдаточных испытаний.  3. Приемо-сдаточные испытания должны проводиться в соответствии с разработанной Подрядчиком и согласованной с Заказчиком Программой и методикой испытаний. По результатам испытаний оформляется акт сдачи-приемки в установленном порядке.  4. До начала пусконаладочных работ подрядчик обязан разработать и согласовать с Заказчиком график проведения пусконаладочных работ с выделением обязательных этапов:  - подготовительные работы (изучение проектной документации; составление перечня программ испытаний, графика выпуска программ испытаний и комплексного опробования; разработка графика производства ПНР; подготовка списка необходимого эксплуатационного и  ремонтного персонала);  - наладочные работы до индивидуальных испытаний технологического оборудования (предпусковые наладочные работы;  - проверка соответствия смонтированного оборудования требованиям проекта, СНиП, правилам Ростехнадзора, безопасности производственных процессов, охране труда и пожарной безопасности; проверка соответствия основных характеристик оборудования, их элементов и узлов техническим условиям;  - составление перечня обнаруженных нарушений и отклонений от СНиП, ТУ, информационных писем предприятий-изготовителей и правил, выдача Заказчику промежуточной технической документации с предложениями по устранению обнаруженных в проекте отклонений и недоработок в соответствии с действующими нормативными документами;  - оформление протоколов испытаний и настроек и актов на выполненные работы);  - наладочные работы в период индивидуальных испытаний систем, оборудования (подача напряжения; настройка параметров, снятие характеристик, опробование схем управления, защит и сигнализации);  - комплексное опробование (комплексное опробование всех видов оборудования, устройств, коммуникаций с выводом на устойчивый проектный режим при условии нормальной (штатной) и непрерывной работы в течение 72 часов с номинальной нагрузкой);  - оформление рабочей и приемо-сдаточной документации (окончательная подготовка и сдача приемо-сдаточной документации и осуществление передачи по Акт приемки в эксплуатацию законченного капитальным ремонтом объекта).  5. К моменту завершения индивидуальных испытаний оборудования подрядная организация оформляет и передает Заказчику технический отчет, включающий, но не ограничивающийся следующими документами: протоколы испытаний электрооборудования повышенным напряжением, проверки устройств заземления, молниезащиты и зануления, исполнительные принципиальные электрические схемы,  необходимые для эксплуатации электрооборудования. Окончание пусконаладочных работ на 3 этапе оформляется актом технической готовности электрооборудования для комплексного опробования.  6. пусконаладочные работы выполняется службой эксплуатации Заказчика с участием специалистов-наладчиков подрядной организации. Программу комплексного опробования разрабатывает и утверждает служба эксплуатации Заказчика.  7. При комплексном опробовании выполнить следующие работы:  - обеспечение взаимных связей, регулировка и настройка характеристик и параметров отдельных устройств и функциональных групп оборудования;  - опробование оборудования по полной схеме, на всех режимах работы.  8. По результатам проводимого комплексного опробования оборудования (испытание под нагрузкой и достижение оборудованием гарантированных показателей), при отсутствии замечаний по Оборудованию обеими Сторонами подписывается Акт комплексного опробования  9. По окончании ПНР подписывается акт приемки пусконаладочных работ. | | | |
| 5.7 | Состав и требования к исполнительной документации | | Формируется 3 (три) папки исполнительной документации (с жёсткой обложкой, типа «корона») с наклейками на боковых сторонах, содержащими чётко читаемую информацию (название ремонтируемого объекта, его адрес, наименование подрядчика, номер и дату контракта).  **Состав папки № 1:**  1. Текст Контракта с приложениями и копией банковской гарантии (либо копией п/п о внесении обеспечения).  2. Акт открытия объекта.  3. Заверенная подрядчиком копия приказа о назначении представителя подрядчика, ответственного за производство работ на объекте (технику безопасности, противопожарную безопасность, строительный контроль).  4. Копия приказа о назначении представителя образовательного учреждения, ответственного за капитальный ремонт объекта.  5. График производства работ, согласованный с Заказчиком и Учреждением (с подписями и печатями) (при наличии).  6. Журнал производства работ, оформленный согласно РД-11-05-2007, прошитый и заверенный на обороте подписью и печатью подрядчика, подписью и штампом инспектора стройконтроля.  7. Журнал инструктажа по технике безопасности.  8. Журнал входного контроля материалов и другие документы, подтверждающие проведение контроля за качеством применяемых строительных материалов (изделий) (документы прошиваются и заверяются на обороте подписью и печатью подрядчика, подписью и штампом строительного контроля).  9. Специальные журналы (земляных работ, прокладки кабельных линий, сварочных и др. работ).  10. План БТИ с отмеченными местами производства работ (заверяется подписью и штампом строительного контроля).  11. Акты выполненных работ по форме КС-2, КС-3 в 4-х экземплярах, включая копии актов (по одному экземпляру в папке № 1) предшествующих (отчетных) периодов (виды и объёмы работ подтверждаются подписью и штампом строительного контроля).  12. Журнал учета выполненных работ КС-6а в 4-х экземплярах, (виды и объёмы работ подтверждаются подписью и штампом строительного контроля).  13. Акты на демонтажные работы, заверенные подписями подрядчика, заказчика и инспектором стройконтроля.  14.Акты освидетельствования скрытых работ (по видам работ), заверенные подписями подрядчика, заказчика и инспектором стройконтроля.  15. Акты промежуточной приёмки ответственных конструкций (при наличии), Акты рабочих комиссий по приемке в эксплуатацию центральных тепловых пунктов (индивидуальных тепловых пунктов), распределительных пунктов (распределительных трансформаторных подстанций) и т.д., отчет о проведении пуско-наладочных работ, отчет о проведении замеров и пр.  16. Акты на пусконаладочные работы инженерных систем, подписанные подрядчиком, заказчиком и стройконтролем. Результаты необходимых экспертиз, обследований, замеров, проведённых компетентными организациями и копии документов, заверенных подрядчиком, подтверждающих их правомочность.  17. Фотоотчёт на бумажном и цифровом носителе (CD-R диск с закрытой сессией), подтверждающий выполнение скрытых работ, готовность объекта к приёмке.  18. Сшитый комплект копий сертификатов качества, сертификатов соответствия на применяемые материалы и оборудование, заверенный подписью и печатью подрядчика, подписью и штампом строительного контроля.  19. Заверенные подрядчиком копии счетов, счетов-фактур и товарных накладных на применяемые материалы, взятые в смете «по цене поставщика» (при наличии).  20. Акт о недостатках (при наличии).  21. Акты испытаний внутренних и наружных инженерных сетей (при наличии видов работ), подписанные подрядчиком, заказчиком, инспектором стройконтроля.  22.Паспорта на оборудование, автоматизированные системы.  23. Результаты экспертиз, обследований, контрольных обмеров, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведённых в процессе строительного контроля, выданные предписания и документы, подтверждающие их исполнение.  24. Другие акты и согласования, необходимые для подтверждения выполненных работ.  25. Исполнительные чертежи, схемы, эскизы фактически выполненных объемов работ с подписью и печатью подрядчика, подписью и штампом строительного контроля.  26. Копия договора на вывоз мусора на объем, указанный в смете, схема проезда, копии талонов.  27. Копии согласованных технологических карт на выполняемые виды работ с разрезами (при необходимости).  28. Письмо медучреждения, на территории которого производится ремонт, подтверждающее отсутствие задолженности подрядчика по возмещению затрат на коммунальные услуги при производстве работ.  29. Акт передачи демонтируемых материалов и оборудования (образец разослан).  30. Фотоотчет с общий видом (коридор, 3-5 помещений, фасад, входная группа) до ремонта 5,6 фото по каждому виду и после ремонтных работ (в том же ракурсе). Фотоотчет о проведении скрытых работ. Предоставлять на CD-R диск с закрытой сессией.  **Состав папок № 2 и №3:**  Тот же самый состав документов, за исключением п.п. 6-9, 11, 29, 30.  Примечания:  Подрядчик может по своему усмотрению дополнить комплект исполнительной документации любыми документами, подтверждающими, по его мнению, полноту и качество исполнения контрактных обязательств. | | | |
| 5.8 | Требования по техническому обучению исполнителем персонала Заказчика работе на подготовленных по результатам работ объектах | | Подрядчик обязан провести инструктаж персонала учреждения по вопросам соблюдения правил эксплуатации объекта и вновь монтируемого оборудования | | | |
| 5.9 | Иные требования к работам и условиями их выполнения по усмотрению Заказчика: | | Соблюдать требования и правила, распространяемые на учреждения образования с пребыванием лиц с ограниченными возможностями, лиц пожилого возраста и несовершеннолетних.  После завершения работ Подрядчик обязан восстановить и обеспечить работоспособность территорию, конструкции и инженерные коммуникации учреждения, измененные или поврежденные во время проведения работ.  Работы по установке пожарной сигнализации должны быть выполнены лицом, имеющим лицензию МЧС РФ на осуществление деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.07.2020 № 1128  "Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений"».  Результат выполненных работ должен соответствовать требованиям нормативно – правовых актов Российской Федерации и Московской области, удовлетворять требованиям всех согласующих и надзорных органов государственной власти Российской Федерации и Московской области.  При выполнении работ обеспечить соблюдение требования и порядок ведение исполнительной документации в соответствии со СП 48.13330.2019 «Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004» и РД – 11 02-2006 и условиями контракта. | | | |
|  | | | |  |  |  |