

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ
по объекту: «Школа на 825 мест, район Бирюлево Восточное, пересечение
ул. 6-я Радиальная и ул. Дуговая»**

г.Москва, 2020 г.

№ пп	Перечень основных требований	Содержание требований
1.	Основание для проектирования	Постановление Правительства Москвы от 03.11.2020 №1871-ПП «Об Адресной инвестиционной программе города Москвы на 2020-2023годы» Градостроительный план земельного участка от 13.01.2020 № RU77111000-049082, утвержденный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.
1.1	Заказчик	Автономная некоммерческая организация «Развитие социальной инфраструктуры».
1.2	Источник финансирования	Средства Автономной некоммерческой организации «Развитие социальной инфраструктуры» за счёт субсидии, в качестве имущественного взноса города Москвы.
2.	Район проектирования и строительства	г. Москва, ЮАО район Бирюлево Восточное, пересечение ул. 6-я Радиальная и ул. Дуговая
3.	Технологическое задание	Технологическое задание № 2/28-382
4.	Сведения об участке строительства и планировочных ограничениях	В границах земельного участка (кадастровый номер не определен) площадью 1,30 га, расположен объект капитального строительства, подлежащий сносу, площадью 243,3 кв.м. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации", на территории земельного участка отсутствуют. Земельный участок расположен в границах зоны регулирования застройки в соответствии с Постановлением Правительства Москвы от 28.12.1999 № 1215 "Об утверждении зон охраны памятников истории и культуры г. Москвы (на территории между Камер-Коллежским валом и административной границей города». Часть территории располагается в зоне охраняемого ландшафта. Территория проектируемого участка ограничена: - с северной и западной стороны – территорией производственного предприятия; - с восточной стороны – улицей Дуговая и объектами образования и просвещения; - с южной стороны – гаражным кооперативом, подлежащим сносу.
5.	Назначение объекта	Общеобразовательная организация (школа на 825 мест)

6.	Типы и этажность новых, зданий и сооружений, общие требования к разработке проектной и рабочей документации	Этажность – в соответствии с Технологическим заданием № 2/28-382 и ГПЗУ от 13.01.2020 № RU77111000-049082. В соответствии с утвержденным технологическим заданием, техническим заданием, заданием на проектирование выполнить проектно-изыскательские работы, разработать проектную и рабочую документацию на строительство объекта в объеме, необходимом и достаточном для получения положительного заключения экспертизы, ввода объекта в эксплуатацию и эффективной эксплуатации (ст. 48 Градостроительного кодекса РФ и постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»). При проектировании принимать наиболее технически эффективные и экономически целесообразные проектные решения.
7.	Этапы проектирования и строительства и выделение пусковых комплексов	При необходимости выделить этапы.
8.	Стадийность проектирования	Проектная документация. Рабочая документация.
9.	Сроки проектирования и строительства	1. Сроки выполнения проектно-изыскательских работ (включая получение исходных данных, проведение изыскательских работ, разработку проектной и рабочей документации, согласование проектной и рабочей документации, получение положительного заключения государственной экспертизы): не более 14 мес. с даты заключения договора. 2. Сроки начала строительно-монтажных работ (включая обеспечение материалами и оборудованием) - дата передачи строительной площадки по Акту приема-передачи. Срок завершения выполнения работ с получением разрешения на ввод объекта в эксплуатацию - не позднее 01.06.2023 г. 3. Сроки проведения авторского надзора - на весь период проведения строительства до ввода объекта в эксплуатацию.
Проектно-изыскательские работы (ПИР)		
10.	Градостроительные решения, генеральный план, благоустройство, озеленение, транспортная обеспеченность	Проектные решения выполнить в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком и согласованным Департаментом образования и науки г. Москвы (далее - ДОНМ). Проектом предусмотреть рациональную и эффективную планировку участка, высокий уровень благоустройства и озеленения с применением малых архитектурных форм (далее - МАФ), включающее установку информационных щитов, площадки для отдыха обучающихся (в т.ч. маломобильных групп населения (далее - МГН), спортивные и игровые площадки, площадку для проведения торжественных мероприятий, подъездные дороги с разворотной площадкой для загрузки пищеблока и проезда пожарных машин, пешеходные дорожки, газоны

		и цветники, хозяйственную площадку, велопарковку, павильон для мусорных контейнеров (проектирование площадки для сбора мусора выполнить в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 18.06.2019 № 734-ПП «О реализации мероприятий по раздельному сбору (накоплению) твердых коммунальных отходов в городе Москве»). Проектные решения увязать с существующим рельефом, инженерными коммуникациями и существующей инфраструктурой района, при необходимости предусмотреть благоустройство прилегающей территории. Перечень игрового и спортивного оборудования (с указанием артикулов для определения характеристики игрового и спортивного оборудования), МАФ, а также ограждения территории, ассортимент зеленых насаждений, цветников, покрытий площадок и дорожек, опоры наружного освещения должны соответствовать строительным правилам и нормативным документам. Перечень согласовать с Государственным казенным учреждением Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ г. Москвы.
11.	Технико-экономические показатели	Общая площадь объекта, в соответствии с технологическим заданием, – 12660,9 кв. м. Основные технико-экономические показатели объекта, наименование помещений, их количество и площадь уточняются проектом и не должны превышать параметры ГПЗУ.
12.	Требования к архитектурно-планировочным решениям	Проектные решения выполнить в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, заданием на проектирование, утвержденного Заказчиком и согласованным Департаментом образования и науки города Москвы (далее – ДОНМ). Архитектурно-планировочные, конструктивные и технологические решения должны поддерживать принципы современной образовательной среды: - эффективность (расширение функций рекреаций, коридоров, в том числе использование магнитно-маркерного покрытия стен); - трансформируемость (возможность изменения предметно-пространственной среды, использование модульной мебели). Проектом предусмотреть возможность применения трансформируемых перегородок. При устройстве перегородок обеспечить скрытую прокладку инженерных коммуникаций. Состав и требования к помещениям предусмотреть в соответствии с Технологическим заданием. Разработать архитектурные решения интерьеров.
13.	Требования к архитектурным решениям фасадов	Разработать и предоставить Заказчику 3 варианта 3D – визуализаций фасадных решений, предварительно проработав с Заказчиком концептуальный облик здания с перечнем предлагаемых материалов отделки. На основании выбранного Заказчиком варианта фасадных решений подготовить материалы Архитектурно-градостроительного решения объекта (далее- АГР), и

		обеспечить оформление Свидетельства об утверждении АГР. Цветовое и стилистическое решение фасадов здания, выполнить с учетом сложившейся окружающей застройки. Архитектурно-планировочные решения выполнить в объеме, необходимом для согласования с Москомархитектурой. Отделочные материалы применить преимущественно отечественного производства за исключением продукции, не имеющей отечественных аналогов и предварительно согласованных с Заказчиком и Государственным казенным учреждением Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ г. Москвы. В наружной отделке фасадов применить современные материалы с возможностью производства работ в зимнее время. Материал наружной отделки определить проектной документацией и согласовать с Заказчиком.
14.	Требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям	Конструктивную систему зданий и сооружений, входящих в инфраструктуру объекта, тип фундаментов, основной материал несущих конструкций определить по результатам расчетов с учетом требований ст. 16 ФЗ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – № 384-ФЗ). Проектные решения зданий и сооружений должны учитывать обеспечение их механической безопасности с учетом расчетных ситуаций, предусмотренных требованиями ГОСТ 27751-2014 Межгосударственный стандарт. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения. В случае расположения объекта на территории с опасными природными процессами и явлениями и (или) техногенными воздействиями проектными решениями предусмотреть соответствующие защитные мероприятия в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Предусмотреть защиту конструкций здания от прогрессирующего обрушения при чрезвычайных ситуациях.
15.	Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	В соответствии с требованиями статьи 48, части 12, пункта 10.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» разработать раздел «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства». Состав и содержание раздела выполнить в соответствии с требованиями главы 6 СП 255.1325800.2016 «Свод правил. Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения».

16.	Требования к наружным светопрозрачным конструкциям	Материал профиля и характеристики светопрозрачных конструкций (окна, витражи) определить проектной документацией и согласовать с Заказчиком
17.	Элементы наглядной навигации	Разработать систему навигации внутри и снаружи проектируемого объекта. Проектом предусмотреть систему, обеспечивающую понятное и логическое перемещение по территории и внутри здания. Требования к выполнению раздела уточнить в Задании на проектирование.
18.	Мероприятия ОЗДС	Разработать раздел «Охранно-дератизационная система защиты помещений».
19.	Требования к внутренней отделке помещений	Внутреннюю отделку помещений выполнить в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, Заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком и согласованным ДОНМ. Материал отделки определить проектной документацией и согласовать с Заказчиком. Внутреннюю отделку помещений выполнить с использованием современных отделочных материалов, учитывающих функциональное назначение помещений и условия эксплуатации, применять экологически чистые и пожаробезопасные материалы (в соответствии с Федеральным законом №123-ФЗ от 22.07.2008 г. "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"), допускающие влажную уборку и применение дезинфицирующих средств (СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»)). В технических помещениях предусмотреть улучшенную отделку. В основных помещениях - высококачественную.
20.	Требования к внутренним инженерным системам	<u>Инженерные системы здания.</u> Все инженерные системы здания выполнить в соответствии с требованиями технических условий, действующих строительных норм и правил, заданием на проектирование, утвержденного Заказчиком и согласованного ДОНМ. Предусмотреть применение современного инженерного оборудования отечественного производства. Импортное оборудование применять в случае отсутствия отечественных аналогов, при условии согласования с Заказчиком. Проектируемый объект обеспечить следующими инженерными системами: - приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования; - отопления; - теплоснабжения (в том числе ИТП); - электроснабжения (220В, 380В.), электрической мощностью из расчета общей потребляемой мощности, определяемой проектом; - электроосвещения и силового электрооборудования (розеточные группы на этажах сформировать с учетом необходимого технологического

	оборудования); - молниезащиты и заземления; - водоснабжения, водоотведения, канализации; - дренажа и гидроизоляции (в объеме необходимом для обеспечения водонепроницаемости конструкции в период эксплуатации); - вертикального транспорта; - противопожарной защиты (противодымной вентиляции, водяного и газового пожаротушения, при необходимости); - автоматической пожарной сигнализации; - оповещения и управления эвакуацией при пожаре; - автоматизация и диспетчеризация инженерных систем; - охранной сигнализации; - видеонаблюдения; - контроля и управления доступом; - тревожной сигнализации в сан. узлах, зонах безопасности и лифтах для МГН; - телефонизации, мини АТС; - радиофикации; - телевидения; - телекоммуникации, компьютерной сетью и оптико-волоконной связью с интернет; - электрочасофикации и звонковой сигнализации; - «Электронная карта учащегося» в необходимом объеме (в рамках городской программы «Информационный город» в образовательных учреждениях города Москвы); - звукоусиления, видеопроекции и светового оборудования актового зала. <u>Требования к системе электроснабжения.</u> Проект выполнить в соответствии с техническими условиями ресурсоснабжающей (сетевой) организации, заданием на проектирование, утвержденного Заказчиком и согласованного ДОНМ, а также с требованиями строительных норм и правил: - СП 31-110-2003 «Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»; - СП 256.1325800.2016 «Свод правил. Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»; - СП 60.13330.2016 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»; - СП 52.13330.2016 «Свод правил. Естественное и искусственное освещение»; - СП 6.13130.2013 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»; - СанПин 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»
--	--

		- ГОСТ 32396-2013 «Межгосударственный стандарт. Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия»; - ГОСТ Р 55842-2013 «Освещение аварийное»; - ГОСТ 31565-2012 «Межгосударственный стандарт. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»; - ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания»; - ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 «Светильники. Часть 1. Общие требования и методы испытаний»; - ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012 «Светильники. Часть 2-22. Частные требования. Светильники для аварийного освещения»; - РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»; - СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» -ПУЭ. Категорию надёжности электроснабжения здания принять не ниже II. В объем проектирования входит: ■ силовое электрооборудование; ■ электроосвещение; ■ заземление и молниезащита; ■ сети наружного освещения; ■ сети электроснабжения; ■ коммерческого учета потребления электроэнергии. К потребителям 1-й категории отнести: ■ пожарно-охранную сигнализацию; ■ системы оповещения о пожаре; ■ системы противодымной защиты; ■ видеонаблюдения; ■ лифт; ■ указатели пожарных гидрантов и номера здания; ■ контроль доступа; ■ аварийное (эвакуационное и резервное) освещение; ■ электроснабжение цепей управления защиты от замораживания приточных систем вентиляции. ■ система двухсторонней связи для МГН Распределительные сети, питающие токоприемники, относящиеся к 1-ой категории электроснабжения (противопожарным устройствам), проложить отдельно от токоприемников, питающихся по 2-ой категории электроснабжения. Электроснабжение ИТП выполнить по 1-ой категории от ТП или ВРУ здания, подключив до приборов учета электроэнергии здания, с организацией ВРУ ИТП и отдельного коммерческого учета электроэнергии. Электроснабжение потребителей 1 категории реализовать установкой АВР в ВРУ ИТП. ВРУ ИТП, с узлом учета электроэнергии, разместить в отдельном помещении. Взаимно резервирующие питающие кабели, рабочие и резервные кабели проложить по разным лоткам.
--	--	--

		Предусмотреть наружное освещение. Проект выполнить с учетом технических условий ГУП «Моссвет» и энергоснабжающей организации. Исключить электроснабжение системы наружного освещения от электроустановки образовательной организации. Исключить размещение пункта управления наружным освещением и электросчетчика системы наружного освещения в здании и на территории проектируемого объекта. <u>Требования к системам водоснабжения и водоотведения.</u> Проект выполнить в соответствии техническими условиями на подключение (технологическом присоединении) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения выданными ресурсоснабжающей (сетевой) организацией, заданием на проектирование, утвержденного Заказчиком и согласованного ДОНМ, а также с требованиями строительных норм и правил: - СанПиН 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»; - СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»; - ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества»; - СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования»; - СП 30.13330.2016 «Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий»; - СП 73.13330.2016 «Свод правил. Внутренние санитарно-технические системы зданий. СНиП 3.05.01-85»; - СП 61.13330.2016 «Свод правил. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»; Система водоснабжения. Здание оборудовать системами: ■ холодного (ХВС) и горячего (ГВС) водоснабжения; ■ водоподготовки на технологические нужды вентиляции; ■ полива наружных зеленых насаждений; ■ коммерческого учета холодной и горячей воды. На вводе в здание предусмотреть водомерный узел с приборами учета воды в соответствии с ТУ ресурсоснабжающей организации. В помещении пищеблока предусмотреть линию подачи холодной и горячей воды, обособленную от общей. Помещение насосной отделить от ИТП. По периметру здания предусмотреть наружные поливочные краны с подводом холодной воды. Система внутреннего противопожарного водопровода. Необходимость устройства системы внутреннего
--	--	---

		противопожарного водопровода определить в соответствие с действующими нормами и правилами. Система водоотведения. Здание оборудовать системами: ■ хозяйственно-бытовой и производственной канализации; ■ канализации условно-чистых вод и внутреннего водостока. Система хозяйственно-бытовой и производственной канализации. Предусмотреть систему отвода конденсата от наружных и внутренних блоков системы кондиционирования. В случае если предусмотрен обратный канализационный затвор, предусмотреть автоматическое управление обратными канализационными затворами с выводом контроля технического состояния на автоматизированное рабочее место диспетчеризации внутренних инженерных систем. Система канализации условно-чистых вод и внутреннего водостока. Для сбора условно-чистых вод из подвальных помещений, ИТП и венткамер (находящихся в подвальной части здания) предусмотреть устройство приемков с установкой в них погружных насосов с выводом контроля их технического состояния и уровня воды в приемке на автоматизированное рабочее место диспетчеризации внутренних инженерных систем. Предусмотреть систему отвода конденсата от наружных и внутренних блоков системы кондиционирования. <u>Требования к системам отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</u> Проект выполнить в соответствии с техническими условиями ресурсоснабжающей (сетевой) организации, заданием на проектирование, утвержденного Заказчиком и согласованного ДОНМ, а также с требованиями строительных норм и правил: - СП 131.13330.2018 «Свод правил. Строительная климатология»; - СП 61.13330.2012 «Свод правил. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»; - ПП РФ ПП РФ от 18.11.2013 г. №1034 «О коммерческом учете тепловой энергии, теплоносителя»; - СП 60.13330.2016 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». - СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общие здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009»; - СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» - ГОСТ Р ЕН 13779-2007 «Вентиляция в нежилых зданиях. Технические требования к системам вентиляции и кондиционирования»; - ГОСТ 34058-2017 «Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Монтаж и пусконаладка
--	--	---

	испарительных и компрессорно-конденсаторных блоков бытовых систем кондиционирования. Общие технические требования». - ФЗ от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; - СП 7.13130.2013 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»; - Методические рекомендации к СП 7.13130.2013 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»; - СП 59.13330.2012 «Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001». Система отопления. В здании запроектировать двухтрубную систему отопления с нижней разводкой магистральных трубопроводов под потолком -1 этажа или подвала, с вертикальными стояками и поэтажными распределительными коллекторами, прокладываемыми скрытно в шахтах, с поэтажной разводкой труб к приборам отопления в подготовке пола, тип разводки системы отопления принять лучевой, исключить замоноличенные соединения как в стяжке пола, так и в стенах. Запроектировать отдельные ветки отопления: ■ на основные помещения школы (учебные помещения и т.д.); ■ залы (актовый и спортивные); ■ столовую. Индивидуальный тепловой пункт. Проектом ИТП предусмотреть разработку разделов: «Тепломеханические решения» (ТМ); «Внутреннее электрооборудование и освещение» (ЭОМ); «Автоматизация и диспетчеризация» (АТМ); «Узел учета тепла». При проектировании ИТП исключить транзитное прохождение внутренних инженерных сетей через помещение ИТП. Схемы систем отопления, вентиляции, ГВС выполнить независимыми с циркуляционными насосами, с подпиткой теплосетевой подготовленной водой от обратного трубопровода теплосети путем заполнения насосами, а также станцией поддержания давления. Учесть при проектировании отдельные контуры по системам отопления, ГВС и вентиляции. Предусмотреть отдельные тепловычислители на каждом контуре. На стадии выполнения рабочей документации разработать режимные карты для дальнейшей эксплуатации, автоматического регулирования, контроля и комплексной наладки систем теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования, горячего водоснабжения. Вентиляция. Вентиляцию здания принять приточно-вытяжную с естественным и механическим побуждением.
--	--

		Количество вентиляционных систем определить наличием местных отсосов, характером выделяемых вредных веществ, режимом работы, функциональным назначением помещений, противопожарными и конструктивными требованиями. Самостоятельные вентиляционные системы предусмотреть для следующих функциональных групп помещений: ■ учебные помещения основной и старшей школы; ■ специализированные кабинеты, лаборантские, практикумы; ■ помещения дополнительного образования; ■ центра информации; ■ вестибюльная группа, администрация, медицинские комнаты; ■ пищеблока, обеденного зала; ■ санузлов; ■ медицинские помещения; ■ помещения спортивных залов; ■ помещения актового зала; ■ технические помещения. Для экономии тепла на нагрев наружного воздуха в системах вентиляции рассмотреть возможность использования тепла уходящего воздуха в рекуператорах пластинчатого типа и утилизаторах раздельного типа. В целях энергосбережения и наладки воздухообмена в помещениях здания, предусмотреть установку частотных преобразователей в цепях управления приточных и вытяжных установок и дроссель-клапанов на воздуховодах. Дроссель-клапана, по возможности, установить в коридоре, вне обслуживаемого помещения. Для актового (конференц) и спортивных залов запроектировать самостоятельные системы механической приточно-вытяжной вентиляции воздуха. Для помещения обеденного зала и помещений пищеблока запроектировать отдельную приточно-вытяжную механическую систему вентиляции, рассчитанную на подачу воздуха в помещение обеденного зала и на удаление теплоизбытков из помещений пищеблока. Предусмотреть автоматизированное и ручное управление общеобменной вентиляцией для помещений пищеблока, спортивных и актового залов. Во всех санузлах и душевых предусмотреть вытяжную вентиляцию с механическим побуждением. Для помещений медицинского блока предусмотреть обособленную приточно-вытяжную механическую систему вентиляции. В кабинете химии предусмотреть отдельную от естественной вентиляции здания, механическую вытяжную вентиляцию вытяжного шкафа с дистанционным управлением с рабочего места. Исключить перетоки воздуха из «грязных» зон в «чистые». Для подачи и удаления воздуха из помещений применить воздушораспределители. Приточные
--	--	---

		воздухораспределители, по возможности, разместить над световыми проемами, вытяжные максимально отнести от приточных. Для поддержания относительной влажности воздуха 40-60% предусмотреть увлажнение воздуха в соответствии с требованиями п. 6.4 СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях». Кондиционирование. Обеспечить температурный режим во всех помещениях. Проектом предусмотреть: - выбор мощности системы кондиционирования (холодопроизводительности/теплопроизводительности); - место установки испарительного и компрессорно-конденсаторного блоков; - трассу прокладки трубопроводов холодильного контура и системы удаления конденсата, проводов системы электропитания и управления; - установку специального ограждения для защиты от несанкционированного доступа посторонних лиц - антивандальную защиту; - крепление компрессорно-конденсаторного блока или чиллера с водяным охладителем (определить проектом и согласовать с Заказчиком) над плоскостью кровли или земли с учетом величины снежного покрова. Предусмотреть охлаждение приточного воздуха (с помощью установки в приточных установках фреоновых калориферов или водяных секций охлаждения, определить проектом и согласовать с Заказчиком) для следующих помещений: ■ актовый (конференц) зал и вспомогательные помещения; ■ спортивные залы и вспомогательные помещения; ■ вестибюли входных групп и помещения охраны; ■ информационный центр, с медиатекой, местами для индивидуальных занятий, консультативным центром; ■ обеденный зал; ■ пищеблок; ■ горячий цех пищеблока. Предусмотреть охлаждение и увлажнение приточного воздуха (с помощью установки в приточных установках фреоновых калориферов или водяных секций охлаждения (определить проектом и согласовать с Заказчиком) и водяных увлажнителей) для следующих помещений: ■ все учебные помещения и кабинеты, вспомогательные помещения; ■ лабораторные практикумы инженерно-информационного и естественно-научного направления с возможностью зонирования; ■ инженерно-экспериментальный кабинет (IT-полигон). Для поддержания заданного температурного режима в помещениях здания применить холодильные машины с фрикулингом.
--	--	--

		Холодоснабжение приточных установок и системы фанкойлов осуществить через распределительную гребенку, установленную в помещения хладоцентра. Кондиционирование в учебных помещениях и кабинетах предусмотреть с помощью канальных фанкойлов, размещенных вне обслуживаемого помещения вне мест с постоянным пребыванием людей. В качестве воздухораспределителей при этом принять щелевые решетки с возможностью регулирования. В помещениях серверной (узле связи) для поддержания заданного температурного режима установить VRV-системы кондиционирования или полупромышленные сплиты (определить проектом и согласовать с Заказчиком) (рабочая\резервная – предусмотреть 100% резервирование) с зимним комплектом. Противодымная вентиляция. Системы приточной противодымной вентиляции применять в необходимом сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции с отрицательным дисбалансом в защищаемых помещениях не более 30%. Для систем приточной противодымной вентиляции, подающих воздух в зоны безопасности МГН, следует предусматривать, подогрев воздуха, подаваемого в помещения безопасных зон в режиме «зима-лето». <u>Требования к системам связи.</u> Предусмотреть следующие виды связи и информации: 1. Структурированная кабельная система; 2. Городская радиотрансляция и оповещение о ЧС; 3. Кабельное телевидение; 4. Часофикация и звонковая сигнализация; 5. Пожарная сигнализация; 6. Охранная сигнализация; 7. Система оповещения о пожаре; 8. Система охранного телевидения (Видеонаблюдение); 9. Сеть автоматической телефонной связи; 10. Локальная вычислительная сеть; 11. Обеспечение доступа инвалидам; 12. Система охраны входов; 13. Система «Электронная карта учащегося» в необходимом объеме (в рамках городской программы «Информационный город» в образовательных учреждениях города Москвы); 14. Система двухсторонней связи с диспетчером; 15. Система передачи сигнала о пожаре в службу «01»; 16. Система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем; 17. Тревожной сигнализацией санузлов МГН Проекты выполнить в соответствии с техническими условиями ресурсоснабжающей (сетевой) организации, заданием на проектирование, утвержденного Заказчиком и согласованного ДОНМ, а также с требованиями следующих строительных норм и правил: - СП 134.13330.2012 «Свод правил. Системы электросвязи
--	--	--

	зданий и сооружений. Основные положения проектирования»; - СП 251.1325800.2016 «Свод правил. Здания общеобразовательных организаций. Правила проектирования» - ГОСТ 31565-2012 «Межгосударственный стандарт. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» - СП 133.13330.2012 «Свод правил. Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования»; - СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009»; - ПУЭ; - ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» - СП 3.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»; - ФЗ РФ от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; - ФЗ РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; - ФЗ РФ от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; - СП 1.13130.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»; - СП 2.13130.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»; - СП 5.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»; - СП 6.13130.2013 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»; - СП 7.13130.2013 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»; - РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»; - ПП РФ от 25.04.2012 г. №390 «О противопожарном режиме» - СП 132.13330.2011 «Свод правил. Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и
--	--

	сооружений. Общие требования проектирования»; - Р 78.36.002-2010 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения»; - ГОСТ Р 51558-2014 «Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»; - Р 78.36.005-2011 «Выбор и применение систем контроля и управления доступом. Рекомендации»; - ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»; - СП 251.1325800.2016 «Свод правил. Здания общеобразовательных организаций. Правила проектирования»; - ГОСТ 53246–2008 «Информационные технологии (ИТ). Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования»; - СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»; - СанПиН 2.2.2/2.4.2198-07 «Изменение N 1 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03»; - Методическими рекомендациями по построению ЛВС и СКС ОИВ города Москвы (распоряжение Департамента информационных технологий города Москвы от 25.07.2013г. № 64-16–283/13); - ПП РФ от 02.08.2019 №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)»; - ПП РФ от 15.02.2011 № 73 «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам»; - ФЗ от 23.07.2013 №208-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам антитеррористической защищенности объектов»; 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»; - ГОСТ Р 51558-2014 «Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»; Построение систем связи и сигнализации выполнить согласно требованиям Департамента образования г. Москвы к сетям в новостройках с присоединением к оборудованию общегородских систем в городе Москве Структурированная кабельная система (далее - СКС). СКС выполнить из следующих подсистем: ■ подсистемы рабочего места; ■ горизонтальной кабельной системы; ■ магистральной кабельной системы; ■ центров коммутации. Городская телефонная связь. Разработать проекты сетей связи: ■ городская телефонная связь; ■ административно- хозяйственная связь. Предусмотреть телефонизацию проектируемого здания с выходом на телефонную сеть общего пользования. Предусмотреть активное оборудование для подключения внутренних сетей связи. Местная телефонная сеть. Предусмотреть телефонизацию проектируемого здания с выходом на телефонную сеть общего пользования. При проектировании предусмотреть: ■ административно- хозяйственную связь; ■ узел подключения внешних, магистральных кабелей к телекоммуникационному оборудованию; ■ прокладку внешних кабелей до узла связи (подвал здания); ■ установку необходимого телекоммуникационного оборудования в узле связи. Городская радиотрансляционная связь. Проектом предусмотреть устройство распределительной, стояковой и абонентской радиотрансляционной сети объекта. Проектом предусмотреть систему оповещения людей об угрозе возникновения чрезвычайной ситуации. Телевидение вещательное. Предусмотреть организацию системы коллективного телевидения. Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре. Предусмотреть систему адресной пожарной сигнализации с передачей сигнала о пожаре на пульт «01» ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москве». Предусмотреть автоматизированное рабочее место (АРМ) с программным обеспечением. В проектной (рабочей) документации разработать алгоритм работы систем противопожарной защиты с учетом конструктивных и архитектурных особенностей здания (зонального дымоудаления (с привязкой
--	--	--

		отдельных помещений к этим зонам). Часофикация и звонковая сигнализация. Предусмотреть в проектируемом здании ОО систему электрочасофикации, обеспечивающую определение начала и окончания учебного процесса. Для оповещения детей о начале и окончании уроков предусмотреть: ■ систему звонковой сигнализации; ■ систему звонковой сигнализации для слабослышащих детей. Система видеонаблюдения. Проектом предусмотреть систему видеонаблюдения для обеспечения возможности круглосуточного наблюдения за территорией, прилегающей непосредственно к зданию, и в отдельных зонах внутри него, записи видеoinформации, возможности документирования происходящих событий с целью их последующего анализа. Система контроля доступа. Система «Электронная карта учащегося». В рамках информационной системы «Проход и питание» вестибюли главных и второстепенных входов в здание ОО необходимо оборудовать системой «Электронная проходная» с установкой турникетов со специальными складывающимися планками «Антипаника», соответствующего программного обеспечения. Проектом предусмотреть возможность подключения оборудования ДИТ в ЛВС ДИТ. Локально-вычислительная сеть. Количество рабочих мест пользователей локальной вычислительной сетью (ЛВС) определить заданием на проектирование. Предусмотреть четыре физически разделенных сегмента ЛВС: ■ сегмент связи (далее - ЛВС СС); ■ сегмент безопасности (далее — ЛВС СБ); ■ сегмент МЭШ (далее - ЛВС МЭШ); ■ сегмент ИС «Проход и питание» (далее - ЛВС ИС «ПП»). Автоматизация и диспетчеризация инженерных сетей. Автоматизации и диспетчеризации подлежат следующие инженерные системы: ■ приточно-вытяжная вентиляция; ■ кондиционирование (хладоцентр); ■ управление климатом в помещениях; ■ теплоснабжения (индивидуальный тепловой пункт); ■ хозяйственно-питьевого водоснабжения; ■ водяного и газового пожаротушения (при обоснованном проекте применения); ■ хозяйственно-бытовой канализации; ■ внутреннего электроосвещения, электроснабжения; ■ вертикального транспорта; ■ коммерческого учета энергоресурсов.
--	--	---

		Проектными решениями предусмотреть: ■ автоматическое, дистанционное и ручное управление установками общеобменной вентиляции; ■ автоматическое, дистанционное и ручное управление системами противодымной вентиляции; ■ автоматическое, дистанционное и ручное управление клапанами дымоудаления; ■ автоматическое, дистанционное и ручное управление рабочим, аварийным, охранным и дежурным освещением; ■ работу систем вентиляции по временному графику; ■ АСУД для контроля состояния и управления инженерным оборудованием; ■ установку частотных регуляторов для систем общеобменной вентиляции; ■ отключения при пожаре систем вентиляции; ■ для приточных систем вентиляции электропитание цепей управления защиты от замораживания по первой категории надежности; ■ меню управления контроллера выполнить на русском языке. Коммерческий учет энергоресурсов. Предусмотреть систему коммерческого учета энергоресурсов, с возможностью передачи накопленных показаний по проводным интерфейсам в общегородскую автоматизированную систему диспетчерского контроля (далее - АС ДКиУ), а именно: ■ потребления электрической и тепловой энергии; ■ потребления холодной и горячей воды, отопления и электрической энергии.
21.	Требования к технологическим решениям и оборудованию	Подраздел «Технологические решения» выполнить в соответствии с Технологическим заданием, согласованным ДОИМ в установленном порядке. Оснащение здания осуществить в соответствии с Перечнем оборудования для первоначального оснащения объекта, согласованным в установленном порядке. Оборудование и материалы должны иметь сертификаты соответствия и декларации о соответствии согласно требованиям ФЗ РФ от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании». При разработке проекта применять технологическое оборудование российского производства (в случае их отсутствия - импортные аналоги) в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 29.09.2009 №1050-ПП.
22.	Проект организации строительства	Разработать раздел «Проект организации строительства» (для строительства проектируемого здания и инженерных коммуникаций), вынос (перекладку) инженерных сетей, инженерную подготовку территории. При наличии этапов в проектной документации (определяется в дальнейшем на этапе доработки задания на проектирование) ПОС должен быть разработан на все периоды строительства по всем этапам. В ПОС предусмотреть мероприятия по обеспечению сохранности существующих инженерных коммуникаций

		на период строительства. В случае необходимости проектом предусмотреть мероприятия по освобождению территории для нового строительства (разработать проект организации работ по сносу или демонтажу объекта капитального строительства).
23.	Охрана окружающей среды	Разработать раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в соответствии с действующими нормативами. При вырубке за границами ГПЗУ согласовать раздел с Департаментом природопользования и охраны окружающей среды. В составе раздела разработать «Технологические регламенты процесса обращения с отходами от строительства и сноса» с согласованием в установленном порядке.
24.	Дендрологическая часть. Компенсационное озеленение	Предусмотреть вырубку/пересадку зеленых насаждений для освобождения площадки строительства; Предусмотреть компенсационное озеленение (при наличии вырубки за границами ГПЗУ).
25.	Инженерные изыскания	До начала разработки проектной документации выполнить необходимые инженерные изыскания (с выполнением технического отчета) в объеме, необходимом и достаточном для проектирования и строительства указанного объекта. Инженерные изыскания должны быть выполнены на основе и в соответствии с требованиями: 1. СП 47.13330.2012 от 01.07.2017 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; 2. СП 11-104-97 от 01.01.1998 «Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; 3. СП 11-105-97 от 01.07.2004 «Свод правил. Инженерно-геологические изыскания для строительства», а также других нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания, в том числе: - инженерно-геодезические изыскания под здание и инженерные коммуникации с предоставлением инженерно-топографического плана в масштабе 1:500; - инженерно-геологические изыскания в объеме, необходимом для разработки проектной и рабочей документации и реализации данного объекта; - инженерно-экологические изыскания и получение экспертного заключения по результатам лабораторных исследований грунтов; - при необходимости разработать перечень мероприятий - рекомендаций по мониторингу окружающей застройки, зданий/сооружений и инженерных коммуникаций в зоне влияния строительства; - по результатам инженерно-экологических изысканий при необходимости предусмотреть замещение (рекультивацию/ утилизацию) грунта; - по результатам геологических изысканий при необходимости предусмотреть водопонижение в

		необходимых местах скопления грунтовых вод и противокарстовые мероприятия; - при необходимости предусмотреть историко-культурную экспертизу (№ 414-ППМ от 20.08.2012 «О порядке проведения археологических полевых работ на территории города Москвы», в ред. №710-ППМ от 01.11.2016), согласовать в Департаменте культурного наследия города Москвы; - при необходимости предусмотреть проектом проведение археологических полевых на данной территории (в том числе и за границами земельного участка в зоне проведения строительно-монтажных работ) (п. 3, ст. 36 № 73-ФЗ от 25.06.2002 Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»). Отчет согласовать с Департаментом культурного наследия г. Москвы. - при необходимости выполнить обследование сносимых задний и зданий и сооружений, попадающих в зону влияния нового строительства.
26.	Организация и восстановление прилегающей территории	Проектом предусмотреть восстановление прилегающей территории после выполнения производственных работ в соответствии с требованиями действующего законодательства. При необходимости предусмотреть благоустройство прилегающей территории
27.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Проектные решения выполнить в соответствии заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком и согласованным ДОИМ, а также со следующими действующими строительными нормами и правилами и на основании: - Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции от 27.12.2018г.); - приказа Росстандарта от 14.07.2020г. №1190 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"; - Федерального закона от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании» (в редакции от 28.11.2018); - Федерального закона от 21.12.1994 №69-ФЗ «О техническом регулировании» (в редакции от 27.12.2019); - Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (в редакции от 02.07.2013). В составе проекта произвести расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, имущества (при необходимости). При наличии проектных решений, для которых отсутствуют нормативные требования обеспечения пожарной безопасности, эвакуации людей, обусловленных особенностями здания и технологическими решениями, разработать и согласовать в установленном порядке

		специальные технические условия в порядке, определенном приказом Минстроя России от 15 апреля 2016 года № 248/пр. «О порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства». Необходимость разработки СТУ согласовать с Заказчиком. Разработать декларацию пожарной безопасности в соответствии с требованиями п.4 приказа МЧС России от 24.02.2009 №91.
28.	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и лиц с ограниченными способностями	Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» с учётом требований: - Федеральный закон, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; - 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»; - пункты СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001»; - СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учётом доступности для маломобильных групп населения»; - СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения. Правила проектирования»; - ГОСТ Р 52131-2003 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов»; - ГОСТ 33652-2015 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения»; - ГОСТ Р 52875-2018 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению»; - ГОСТ Р 51261-2017 «Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования». - ГОСТ Р 51671-2015 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов». При разработке проекта предусмотреть возможность совместного обучения детей-инвалидов с ограниченными возможностями здоровья, для которых доступна общешкольная программа, и детей не имеющих таких ограничений. Проектом предусмотреть возможность работы в учреждении персонала с инвалидностью.
29.	Требования к вертикальному транспорту	Предусмотреть установку пассажирских лифтов отечественного производства. Здание должно быть оборудовано пассажирскими лифтами, предназначенными для использования

		маломобильными группами обучающихся всех групп инвалидности, в том числе передвигающимися на креслах-колясках с сопровождающими. Лифты должны соответствовать требованиям: ■- ГОСТ 33652-2019 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения»; ■- ГОСТ Р 53296-2009 «Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности»; ■ ГОСТ 5746-2015 «Лифты пассажирские. Основные параметры и размеры»; ■ ГОСТ Р 33984.1-2016 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке. Лифты для транспортирования людей или людей и грузов»; ■ ГОСТ Р 34305-2017 «Лифты пассажирские. Лифты для пожарных»; ■ ПУЭ-2002, 7-е издание; ■ ТР ТС 011/2011 «Технический регламент Таможенного союза "Безопасность лифтов».
30.	Требования к мероприятиям по энергосбережению	Здания, в части тепловой защиты, энергетической эффективности и оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов должны соответствовать требованиям: ■ ФЗ от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; ■ ПП РФ от 12.11.2016 г. № 1159 «О критериях экономической эффективности проектной документации»; ■ ПП РФ от 07.03.2017 г. №275 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам установления первоочередных требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений»; ■ Приказа Минстрой России от 17.11.2017 № 1550/пр. «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений»; ■ Приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 02.04.2020 г. N 687 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"»; ■ СП 50.13330.2012 «Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»; ■ СП 60.13330.2012 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» ■ СП 60.13330.2016 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; ■ СП 230.1325800.2015 «Свод правил. Конструкции ограждающие зданий. Характеристики теплотехнических

		неоднородностей».
31.	Требование к составу сметной документации (по объектам городского заказа)	Сметную документацию разработать в базисных ценах по состоянию на 1 января 2000 года на основе территориальных сметных нормативов для Москвы (ТСН-2001) и в текущих ценах по состоянию на момент получения заключения ГАУ «Мосгосэкспертиза». При необходимости по результатам независимой оценки рыночной стоимости ликвидируемых инженерных сетей включить в состав сводного сметного расчета: - затраты на проведение независимой оценки рыночной стоимости ликвидируемых инженерных сетей, по договору между Заказчиком и независимым оценщиком; - затраты на выплату денежной компенсации собственникам ликвидируемых инженерных сетей; - при наличии объектов и сооружений (инженерных коммуникаций) в зоне влияния строительства предусмотреть затраты на проведение мониторинга окружающей застройки, зданий/сооружений и инженерных коммуникаций; - затраты на механизацию строительства, временное отопление; - затраты на археологические изыскания, при необходимости; -затраты на технологическое присоединение при подключении к сетям ресурсоснабжающих организаций; -затраты на освобождение территории. Включить в состав сметной части проекта резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% в соответствии с приказом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 27.05.2015 № 56, затраты, связанные с платой за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов в соответствии с распоряжением Правительства Москвы от 05.11.2019 №612-РП. Учесть требования: 1) -Распоряжения Правительства Москвы от 2 июля 2019 №309-РП «О дополнительных мерах по обеспечению ввода в эксплуатацию объектов регионального значения города Москвы, в том числе объектов, строительство которых осуществляется в целях реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве»; 2) - Распоряжения Правительства Москвы от 2 июля 2019 №310-РП «Об оплате строительно-монтажных работ при строительстве объектов регионального значения города Москвы, в том числе объектов, строительство которых осуществляется в целях реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве». В локальных сметных расчетах выделить разделы по отдельным конструктивным решениям или комплексам работ. При представлении иных сметных расчётов и перечней технологического оборудования должны использоваться форматы *Sobx, АРПС 1.10, *XLS, *XLSX, *PDF и др.

		При разработке сметной документации отдельно выделить долю импортной составляющей стоимости оборудования.
32.	Мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности	Разработать мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности, в соответствии с действующими нормами, в том числе: - Постановлением Правительства РФ от 15.02.2011 № 73 «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам»; - Федеральный закона от 6 марта 2006 года N 35-ФЗ "О противодействии терроризму"; - СП 132.13330.2011 «Свод правил. Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений»; - п.6.44, п.6.48 СП118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»; -Требования к антитеррористической защищенности объектов (территорий) Министерства образования и науки Российской Федерации и объектов (территорий), относящихся к сфере деятельности Министерства образования и науки Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства РФ от 07.10.2017 № 1235. Класс значимости объекта по антитеррористическим мероприятиям установить в соответствии с СП 132.13330.2011 «Свод правил. Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования». Обеспечить канал передачи тревожных сообщений в органы внутренних дел или ситуационные центры «Службы 112».
33.	Разработка инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Необходимость определить проектом, Техническими условиями Департамента по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности города Москвы и действующими нормами и правилами
34.	Инженерное обеспечение	Получить все необходимые технические условия на подключение и вынос (перекладку/ликвидацию) инженерных коммуникаций от эксплуатирующих организаций, в т.ч. временные на период строительства/ Получить у организаций собственников ликвидируемых сетей необходимые данные для оценки ликвидируемого имущества. До начала рассмотрения проектной документации в ГАУ «Мосгосэкспертиза» предоставить Застройщику комплект документации для проведения независимой оценки ликвидируемого имущества. При необходимости обеспечить проведение независимой оценки рыночной стоимости ликвидируемых инженерных сетей и сооружений, а также включение затрат на выплату денежной компенсации собственникам сетей в сводный сметный расчет в соответствии с Постановлением Правительства Москвы от 25.07.2011 № 333-ПП "О порядке осуществления денежной компенсации

		собственникам инженерных сетей и сооружений, сооружений связи, линий связи и сетей связи", от 28.03.2012 № 113-ПП "Об особенностях осуществления компенсации собственникам инженерных сетей и сооружений". Длины, диаметры, материал труб, номенклатуру кабеля, оборудование, а также объемы реконструкции существующих инженерных коммуникаций и сооружений, определить проектом с учетом нагрузок объекта, действующими нормативными документами и техническими условиями. Подключение к сетям инженерного обеспечения осуществить в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций и действующими строительными нормами, и правилами. Предусмотреть устройство пристенного дренажа, при необходимости, в соответствии с инженерными изысканиями. Оформить необходимые соглашения о компенсации потерь за ликвидируемое в процессе строительства имущество. Обеспечить включение компенсационных выплат в состав сводно-сметного расчета. Разработать проекты наружных инженерных сетей и проекты внутренних инженерных систем в соответствии с техническими условиями, и заключенными договорами на технологическое присоединение.
35.	Требования к составу проектной документации. Необходимость разработки разделов (подразделов) по стадиям проектирования, авторского надзора	Состав проекта и содержание разделов проектной документации выполнить в соответствии с действующим законодательством РФ, в том числе: - постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»; - Федеральным законом от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»; - Федеральным законом от 30.12.2009 № 384-ФЗ ч.1 ст.4 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; - Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; - Федеральным законом от 03.07.2016 № 368-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ»; - Постановлением Правительства РФ от 04.07.2020 № 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; - ГОСТ Р 21.1101-2013 «Национальный стандарт РФ. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»; - СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические

		требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»; - СП 251.1325800.2016 «Здания общеобразовательных организаций. Правила проектирования (с Изменениями N 1, 2, 3)»; - постановлением Правительства Москвы от 03.11.2015 № 728-ПП «Об утверждении технических требований к проектной документации, размещаемой в электронном виде в информационных системах города Москвы»; - техническими требованиями для проектирования зданий общеобразовательных организаций, планируемых к строительству в рамках реализации адресатной инвестиционной программы города Москвы №25-11-273/20 от 12.03.2020. - иными действующими нормативными документами; а также в соответствии с выданными Техническими условиями эксплуатирующих и энергоснабжающих организаций. <u>Дополнительные требования:</u> Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка», дополнить разделом «Обоснование схем транспортных коммуникаций» на период строительства объекта, прокладки инженерных коммуникаций и эксплуатации объекта. Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» дополнить материалами раздела «Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса» и согласовать раздел в установленном порядке. Материалы, технологическое оборудование и оборудование инженерных систем принять российского производства, за исключением продукции, не имеющей отечественных аналогов. В случае необходимости применения импортной продукции, предварительно, до разработки проектной документации, предоставить Застройщику обоснование. При проектировании принимать наиболее технически эффективные и экономически целесообразные проектные решения на основании технико-экономического сравнения. Оптимизировать проектные решения. Осуществить Авторский надзор до момента ввода объекта в эксплуатацию, включая освидетельствование котлована организацией, выполнившей инженерно-геологические изыскания. Состав требований для проведения Авторского надзора включая, но не ограничиваясь: - оформление в установленном порядке журнала Авторского надзора; - осуществление Авторского надзора на период строительства в соответствии с СП 246.1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений».
36.	Гарантийные обязательства	В соответствии с условиями Договора.

37.	Дополнительные требования	Обеспечить сопровождение Заказчика в ГАУ «Мосгосэкспертиза». Обеспечить устранение замечаний государственной экспертизы, в случае их выявления. В проектной документации не допускается указывать конкретного поставщика строительных материалов, оборудования и услуг. При проектировании применить Стандарты качества, утвержденные Заказчиком, при их наличии. Состав дополнительных требований к выполнению работ включает, но не ограничивается: - сбор исходных данных, в том числе: проведение обследования зданий, сооружений и инженерных сетей (тепловых камер, колодцев, ТП, ИТП, ЦТП, коллекторов и др.), а также получение исполнительной и др. документации у эксплуатирующих организаций; - при необходимости корректировку технологического задания и согласование в установленном порядке с заинтересованными организациями; - подготовку материалов для заключения договоров технологического присоединения и компенсации потерь; - разработку и согласование в установленном порядке с заинтересованными организациями Задания на проектирование. - разработки при необходимости проекта технологического переоснащения ЦТП в связи с изменением нагрузки при отключении сносимых зданий и сооружений и строительстве проектируемого здания»; - разработки при необходимости инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций; - разработку и согласование при необходимости ландшафтно-визуального анализа; - предоставлению Заказчику подписанного технического задания для проведения инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий и ситуационный план с посадкой здания. - разработку, при необходимости, проекта сокращения санитарно-защитных зон предприятий, сооружений, иных объектов и согласования его с заинтересованными организациями; - разработку, при необходимости, проекта по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия (произведения монументального искусства, некрополи, отдельные захоронения) с согласованием его с заинтересованными организациями; Получить все необходимые согласования проектной и рабочей документации для обеспечения проектирования и строительства объекта, включая, но не ограниваясь: - согласование в Департаменте природопользования и охраны окружающей среды города Москвы дендрологической части проекта, при вырубке за
-----	---	--

		границами ГПЗУ в срок не позднее 1 месяцев после получения заключения ГАУ «Мосгосэкспертиза»; - согласование в Государственном казенном учреждении «Центр организации дорожного движения» проекта организации движения» (ГКУ «ЦОДД» на период строительства объекта, (в т.ч. прокладку инженерных коммуникаций и при необходимости подготовительный период со сносом зданий и строений) в срок не позднее 1 (одного) месяца после получения заключения ГАУ «Мосгосэкспертиза»; - согласование в Государственном казенном учреждении «Центр организации дорожного движения» проекта организации движения» (ГКУ «ЦОДД» на период эксплуатации объекта в срок не позднее 1 (одного) месяца после получения заключения ГАУ «Мосгосэкспертиза»; - согласование технологических регламентов на обращение с отходами сноса и отходами строительства в Государственном казенном учреждении города Москвы «Управление подготовки территории» (далее – «ГКУ УПТ») в срок не позднее 1 (одного) месяца после получения заключения ГАУ «Мосгосэкспертиза»; - согласование проектных решений строительно-монтажных работ в охранных зонах с заинтересованными организациями (при необходимости); - согласование рабочей документации с уполномоченными организациями в полном объеме, необходимом для строительства; - разработку и согласование с ресурсоснабжающими и иными необходимыми организациями проектной и рабочей документации на вынос (перекладку) инженерных коммуникаций из пятна строительства. Перекладку или ликвидацию инженерных коммуникаций, попадающих в зону строительства, выполнить в соответствии с техническими условиями ресурсоснабжающих и эксплуатирующих организаций, обеспечив бесперебойное снабжение всех потребителей и получив согласование эксплуатирующих и заинтересованных организаций. - согласование с ресурсоснабжающими организациями направления трасс наружных сетей, проектируемых в рамках работ по договорам технического присоединения, до передачи в Мосгосэкспертизу; Рабочая документация должна соответствовать проектной документации, имеющей положительное заключение ГАУ «Мосгосэкспертиза», и должна быть разработана в объеме и качестве, позволяющем осуществлять строительство и последующий ввод объекта в эксплуатацию. В случае если по результатам получения положительного заключения ГАУ «Мосгосэкспертиза» технико-экономические показатели по полученному ранее свидетельству об утверждении АГР будут не соответствовать положительному заключению ГАУ «Мосгосэкспертиза», а также, в случае несоответствия разработанной рабочей документации свидетельству об
--	--	--

		утверждении АГР, включая, но не ограничиваясь, по фасадным решениям, обеспечить корректировку Архитектурно-градостроительного решения с повторным рассмотрением в Москомархитектуре и получением нового заключения об утверждении АГР. В соответствии со ст. 49 Градостроительного кодекса РФ и № 368-ФЗ от 03.07.2016 в случае отклонения рабочей документации от утвержденной проектной документации Заказчик/Технический заказчик контролирует внесение изменений в проектно-сметную документацию, а Проектировщик за свой счёт устраняет несоответствие и получает положительное заключение государственной экспертизы по откорректированной документации Разработать раздел «Оценка зоны влияния нового строительства на существующие окружающие здания, сооружения и инженерные коммуникации». <u>Требования по подготовке демонстрационных материалов (при необходимости):</u> - альбомы архитектурных решений облика объекта и благоустройства территории – не менее 3-х вариантов; - материалы представить в срок, установленный договорными обязательствами; - предоставить планшеты для рабочих рассмотрений; - разработать макеты: - промежуточные с учётом окружающей застройки, для рабочих рассмотрений (М 1:2000; 1:1000; М 1:500). Допускается выполнять бесцветными на 3D принтере (кол-во не ограничено); - основные, градостроительные (цветные М 1:500); - основные, детализовочные (после выбора архитектурного облика здания) с подсветкой здания и благоустройства территории (М 1:200). Материалы должны быть подготовлены в объеме, необходимом для согласования в Комитете по архитектуре и градостроительству города Москвы («Москомархитектура»). Разработать специальные технические условия (противопожарные и общестроительные) при необходимости по согласованию с Заказчиком. При необходимости обеспечить разработку и утверждение в установленном порядке режимов использования земель и градостроительных регламентов на территории зон охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), при наличии таковых на территории Объекта. Размещение информационных конструкций определить дополнительно на этапе рабочих рассмотрений в Москомархитектуре.
38.	Количество экземпляров проектно-сметной документации	Проектная документация передается Заказчику в 2 (двух) экземплярах на бумажном носителе и в 2 (двух) экземплярах на электронном носителе после получения положительного заключения Государственное автономное учреждение города Москвы «Московская государственная экспертиза». Рабочая документация передается Заказчику в 4 (четырёх)

		экземплярах на бумажном носителе и в 3 (трех) экземплярах на электронном носителе. Электронные версии проектной документации и рабочей документации, по каждой из стадий проектирования необходимо предоставить Заказчику на электронном носителе с приложением расчетов в следующих форматах: - DWG, PDF, DOC и др.; - в формате Единого геоинформационного пространства города Москвы; - Расчеты передаются в исходном формате и формируется при помощи программного обеспечения, в котором они были выполнены; - сметная документация в формате *Sobx, АРПС 1.10, *XLSX, *PDF. Проектная и рабочая документация на электронном носителе передается с указанием: - формата и структуры электронных картографических и других информационных данных; - программного обеспечения; - формата передачи данных в электронном виде. Дополнительно подготовить необходимое количество экземпляров на бумажном носителе и в электронном виде, для предоставления в согласующие и контролирующие организации.
--	--	---

Строительно-монтажные работы (СМР)

39.	Очередность строительства и выделение пусковых комплексов	В соответствии с проектной документацией.
40.	Требования к выполнению строительно-монтажных работ	Строительно-монтажные работы производить в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, нормативными актами РФ, города Москвы и действующей нормативно-технической документацией (СП, СНиП и др.), в том числе: - Градостроительный кодекс Российской Федерации; - СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1 «Общие требования»; - СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2 «Строительное производство»; - СП 48.13330.2011 «Организация строительства»; - СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты.»; - СП 104-34-96 «Производство земляных работ»; - СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»; - СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции.»; - СП 126.13330.2012 «СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве»; - СП 118.13330.2012* «Свод правил. Общественные здания и сооружения.»; - СП 246.1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений.»; - СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции.»; - СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.»;

		- СП 435.1325800.2018 «Конструкции бетонные и железобетонные монолитные. Правила производства и приемки работ»; - СП 30.13330.2016 «Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий»; - СП 31.133_30.2012 «СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; - СП 60.13330.2016 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.»; - СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства.»; - СП 256.1325800.2016 «Свод правил. Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»; - СП 74.13330.2011 «Тепловые сети. Строительство новых, расширение и реконструкция действующих тепловых сетей.»; - СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий.»; - СП 17.13330.2017 «СНиП II-26-76 Кровли»; - СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия.»; - СП 68.13330.2017 «СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения». При производстве работ применять строительные материалы и оборудование отечественного производства, за исключением отсутствия отечественных аналогов. Получить все необходимые разрешения и согласования в соответствии с действующим законодательством. Организовать строительную площадку в соответствии с Постановлением Правительства Москвы от 19 мая 2015 г. № 299-ПП «Об утверждении Правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве» и Регламентом оформления строительных площадок и контроля доступа на объекты строительства Автономной некоммерческой организации «Развитие социальной инфраструктуры». Все изменения и отступления при производстве СМР от рабочей и проектной документации своевременно согласовывать с Заказчиком. Качество выполненных работ должно соответствовать требованиям проекта производства работ, СНиП, действующему законодательству РФ, техническим условиям. На момент предъявления Заказчику выполненных работ не должно быть предписаний, замечаний со стороны государственных надзорных органов Российской Федерации. Дополнительные требования: - оформление документов на вырубку и пересадку деревьев, снос, на производство земляных работ, на проезд специализированной строительной техники и др.; - оформление в установленном порядке Общего журнала работ, Журнала производства работ, Журнала
--	--	--

		сварочных работ, Журнала авторского надзора за строительством, Журнала учета инструктажей по пожарной безопасности, Журнала регистрации вводного инструктажа по охране труда и других специальных журналов; - заказ и получение контрольно-исполнительных геодезических съемок подземных инженерных коммуникаций и зданий; - оформление всех необходимых документов, актов, справок для формирования комплекта документов для сдачи и передачи на баланс сетей инженерно-технического обеспечения.
41.	Инженерное обеспечение на период строительства	Получить все необходимые технические условия эксплуатирующих организаций на временное подключение строительной площадки на период строительства. Разработать и согласовать проект на временное подключение строительной площадки к инженерным сетям в соответствии с полученными техническими условиями.
42.	Организация и восстановление прилегающей территории	Выполнить работы по благоустройству нарушенной прилегающей к зоне нового строительства территории после завершения основных работ в соответствии с требованиями действующего законодательства.
43.	Мероприятия по утилизации строительных отходов	Выполнить в соответствии с действующим законодательством.
44.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Выполнить мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
45.	Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Выполнить в соответствии с Федеральными законами РФ от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне» и от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», требованиями СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» и СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций».
46.	Мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности	В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 15.02.2011 № 73-ФЗ «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам».
47.	Требования к составу и оформлению исполнительной документации	Исполнительную документацию оформлять в соответствии с РД-11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требований, предъявляемых к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического

		обеспечения». Количество экземпляров - в соответствии с Договором, в том числе в электронном виде.
48.	Данные в области нормирования	При проведении строительных работ руководствоваться требованиями действующего законодательства Российской Федерации, требованиями действующих норм и правил и других нормативных актов, документов, в том числе рекомендуемыми.
49.	Обеспечение строительства оборудованием и материалами	Осуществляется Генподрядчиком в полном объеме в счет цены договора. Основные отделочные материалы, изделия, конструкции и оборудование, используемые для строительства Объекта должны быть предварительно письменно согласованы с Заказчиком. При использовании импортного оборудования, материалов, изделий и конструкций Генподрядчик обязан предоставить Заказчику документы, подтверждающие факт завершения прохождения процедуры их таможенного оформления. Все материалы и оборудование, используемые для выполнения работ, должны иметь: - копию сертификата соответствия, заверенную держателем (собственником) сертификата, либо органом, выдавшим сертификат, либо заверен нотариально; - сертификат качества; - паспорт, в случае если требуется паспортизация, скрепленный печатью производителя; - документ, подтверждающий гарантийные обязательства; - инструкции по эксплуатации и хранению материалов и оборудования; - иные документы, относящиеся к материалам и оборудованию; - нотариальный заверенный перевод, в случае наличия документов на иностранном языке.
50.	Гарантийные обязательства	В соответствии с условиями Договора.