

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектно-изыскательских работ и оказание услуг по авторскому надзору по объекту: «Школа на 575 мест на земельном участке по адресу: пересечение 3-й Песчаной ул. и ул. Авиаконструктора Микояна (1 этап - инженерная подготовка территории: заключение в коллектор участка открытого русла реки Таракановки (Ходынки) протяженностью 0,13 км, снос гаражей; 2 этап - основное строительство)»

№ 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 15.12.2020 № РФ-77-4-53-3-48-2020-4472, 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 вноса города Москвы.
2.	Район проектирования и строительства	г. Москва, пересечение 3-й Песчаной ул. и ул. Авиаконструктора Микояна
3.	Технологическое задание	Технологическое задание № 2/28-439
4.	Сведения об участке строительства и планировочных ограничениях	<p>В границах земельного участка (кадастровый номер не определен) площадью 1,2982 Га, располагаются гаражи, подлежащие сносу. Объекты капитального строительства, подлежащие сносу, отсутствуют</p> <p>Часть земельного участка расположена в границах зоны регулирования застройки № 11 в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 28.12.1999 № 1215 «Об утверждении зон охраны памятников истории и культуры г. Москвы (на территории между Камер-Коллежским валом и административной границей города».</p> <p>Часть земельного участка расположена в границах природного комплекса N 179а Северного административного округа города Москвы "Территория школы на пересечении улиц 3-я Песчаная и Авиаконструктора Микояна" с режимом регулирования градостроительной деятельности – территории ограниченного пользования, в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 30.11.2017 № 933-ПП «Об утверждении проекта планировки территории, ограниченной улицей Авиаконструктора Микояна, 3-й Песчаной улицей, проектируемыми проездами 6037 и 842, проездом Аэропорта, границами земельного участка с кадастровым N 77:09:0005004:1003, границами объекта природного комплекса N 179 Северного административного округа города Москвы».</p> <p>Части земельного участка расположены в границах водоохранной зоны.</p> <p>Части земельного участка расположены в границах прибрежной защитной полосы.</p> <p>Территория проектируемого участка граничит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с северной стороны – улицей Авиаконструктора Микояна; - с западной стороны – улицей 3-я Песчаная; - с юго-восточной стороны – рекой Таракановкой (Ходынкой)

		- с восточной стороны – тропиной сетью с прилегающей к ней озелененной территорией с древесно-кустарниковыми насаждениями сквером со спортивной площадкой
5.	Назначение объекта	Общеобразовательная организация (Школа на 575 мест)
6.	Типы и этажность новых, зданий и сооружений, общие требования к разработке проектной и рабочей документации	<p>Этажность – в соответствии с утвержденным Технологическим заданием № 2/28-439 и ГПЗУ от 15.12.2020 № РФ-77-4-53-3-48-2020-4472 .</p> <p>В соответствии с утвержденным технологическим заданием, техническим заданием, заданием на проектирование выполнить проектно-исследовательские 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»).</p> <p>При проектировании принимать наиболее технически эффективные и экономически целесообразные проектные решения.</p>
7.	Этапы проектирования и строительства и выделение пусковых комплексов	<p>1 Этап - инженерная подготовка территории: заключение в коллектор участка открытого русла реки Таракановки (Ходынки) протяженностью 0,13 км, снос гаражей;</p> <p>2 Этап - основное строительство</p>
8.	Стадийность проектирования	<p>Проектная документация.</p> <p>Рабочая документация.</p>
9.	Сроки проектирования	<p>1. Сроки выполнения проектно-исследовательских работ (включая получение исходных данных, проведение исследовательских работ, разработку проектной и рабочей документации, согласование проектной и рабочей документации, получение положительного заключения государственной экспертизы): не более 14 мес. с даты заключения договора.</p> <p>2. Сроки проведения авторского надзора - на весь период проведения строительства до ввода объекта в эксплуатацию - не позднее 01.06.2023 г.</p>
Проектно-исследовательские работы (ПИР)		
10.	Градостроительные решения, генеральный план, благоустройство, озеленение, транспортная обеспеченность	<p>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).</p> <p>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</p>

		<p>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 отдельному 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.</p> <p>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.</p>
11.	Технико-экономические показатели	<p>Общая площадь объекта, в соответствии с технологическим заданием – 9 030,0 кв. м.</p> <p>Основные технико-экономические показатели объекта, наименование помещений, их количество и площадь уточняются проектом и не должны превышать параметры ГПЗУ.</p>
12.	Требования к архитектурно-планировочным решениям	<p>Проектные решения выполнить в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком и согласованным Департаментом образования и науки города Москвы (далее – ДОНМ).</p> <p>Архитектурно-планировочные, конструктивные и технологические решения должны поддерживать принципы современной образовательной среды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективность (расширение функций рекреаций, коридоров, в том числе использование магнитно-маркерного покрытия стен); - трансформируемость (возможность изменения предметно-пространственной среды, использование модульной мебели). <p>Проектом предусмотреть возможность применения трансформируемых перегородок.</p> <p>При устройстве перегородок обеспечить скрытую прокладку инженерных коммуникаций.</p> <p>Состав и требования к помещениям предусмотреть в соответствии с Технологическим заданием.</p> <p>Разработать архитектурные решения интерьеров.</p>
13.	Требования к архитектурным решениям фасадов	<p>Разработать и предоставить Заказчику 3 варианта 3D – визуализаций фасадных решений, предварительно проработав с Заказчиком концептуальный облик здания с перечнем предлагаемых материалов отделки.</p> <p>На основании выбранного Заказчиком варианта фасадных решений подготовить материалы Архитектурно-</p>

		<p>градостроительного решения объекта (далее- АГР), и обеспечить оформление Свидетельства об утверждении АГР.</p> <p>Цветовое и стилистическое решение фасадов здания, выполнить с учетом сложившейся окружающей застройки.</p> <p>Архитектурно-планировочные решения выполнить в объеме, необходимом для согласования с Москомархитектурой.</p> <p>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.</p> <p>В наружной отделке фасадов применить современные материалы с возможностью производства работ в зимнее время.</p> <p>Материал наружной отделки определить проектной документацией и согласовать с Заказчиком.</p>
14.	Требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям	<p>Конструктивную систему зданий и сооружений, входящих в инфраструктуру объекта, тип фундаментов, основной материал несущих конструкций определить по результатам расчетов с учетом требований ст. 16 ФЗ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее –№ 384- ФЗ).</p> <p>Проектные решения зданий и сооружений должны учитывать обеспечение их механической безопасности с учетом расчетных ситуаций, предусмотренных требованиями ГОСТ 27751-2014 Межгосударственный стандарт. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения.</p> <p>В случае расположения объекта на территории с опасными природными процессами и явлениями и (или) техногенными воздействиями проектными решениями предусмотреть соответствующие защитные мероприятия в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384- ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</p> <p>Предусмотреть защиту конструкций здания от прогрессирующего обрушения при чрезвычайных ситуациях.</p>
15.	Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	<p>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».</p> <p>Состав и содержание раздела выполнить в соответствии с требованиями главы 6 СП 255.1325800.2016 «Свод правил. Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения».</p>
16.	Требования к наружным светопрозрачным конструкциям	<p>Материал профиля и характеристики светопрозрачных конструкций (окна, витражи) определить проектной документацией и согласовать с Заказчиком</p>

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	<p>Внутреннюю отделку помещений выполнить в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком и согласованным ДОНМ.</p> <p>Материал отделки определить проектной документацией и согласовать с Заказчиком.</p> <p>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»).</p> <p>В технических помещениях предусмотреть улучшенную отделку. В основных помещениях - высококачественную.</p>
20.	Требования к внутренним инженерным системам	<p><u>Инженерные системы здания.</u></p> <p>Все инженерные системы здания выполнить в соответствии с требованиями технических условий, действующих строительных норм и правил, заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком и согласованным ДОНМ.</p> <p>Предусмотреть применение современного инженерного оборудования отечественного производства. Импортное оборудование применять в случае отсутствия отечественных аналогов, при условии согласования с Заказчиком.</p> <p>Проектируемый объект обеспечить следующими инженерными системами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 оптоволоконной связью с интернет;
- электро-часофикации 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.

Требования к системе электроснабжения.

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.

Требования к системам водоснабжения и водоотведения.

Проект выполнить в соответствии техническими условиями на подключение (технологическом присоединении) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения выданными ресурсоснабжающей (сетевой) организацией, заданием на проектирование, утвержденным 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 соответствии 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 вентиляционных камер (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.

Требования к системам отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

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. Общественные 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 тепло вычислители 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-зал) 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 тепло избытков 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 воздухораспределители.

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».

Требования к системам связи.

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 санузелов МГН

Проекты 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:

		<ul style="list-style-type: none"> - 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
--	--	--

		<p>антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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»; <p>Р 078-2019 «Методические рекомендации. Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест проживания и</p>
--	--	--

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 электро-часофикации, 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 видеоинформации, 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:

		<ul style="list-style-type: none"> ■ 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. <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ потребления электрической и тепловой энергии; ■ потребления холодной и горячей воды, отопления и электрической энергии.
21.	<p align="center">Требования к технологическим решениям и оборудованию</p>	<p>Подраздел «Технологические решения» выполнить в соответствии с Технологическим заданием, согласованным ДОНМ в установленном порядке.</p> <p>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».</p> <p>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.</p>
22.	<p align="center">Проект организации строительства</p>	<p>Разработать раздел «Проект организации строительства» (для строительства проектируемого здания и инженерных коммуникаций), вынос (перекладку) инженерных сетей, инженерную подготовку территории.</p> <p>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.</p> <p>В ПОС предусмотреть мероприятия по обеспечению сохранности существующих инженерных коммуникаций на период строительства.</p>

		В случае необходимости проектом предусмотреть мероприятия по освобождению территории для нового строительства (разработать проект по организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства).
23.	Охрана окружающей среды	<p>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.</p> <p>В составе раздела разработать «Технологические регламенты процесса обращения с отходами от строительства и сноса» с согласованием в установленном порядке.</p>
24.	Дендрологическая часть. Компенсационное озеленение	<p>Предусмотреть вырубку/пересадку зеленых насаждений для освобождения площадки строительства;</p> <p>Предусмотреть компенсационное озеленение (при наличии вырубки за границами ГПЗУ).</p>
25.	Инженерные изыскания	<p>До начала разработки проектной документации выполнить необходимые инженерные изыскания (с выполнением технического отчета) в объеме, необходимом и достаточном для проектирования и строительства указанного объекта.</p> <p>Инженерные изыскания должны быть выполнены на основе и в соответствии с требованиями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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;

		<p>- 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;</p> <p>- 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.</p> <p>- при необходимости выполнить обследование сносимых задний и зданий и сооружений, попадающих в зону влияния нового строительства.</p>
26.	Организация и восстановление прилегающей территории	<p>Проектом предусмотреть восстановление прилегающей территории после выполнения производственных работ в соответствии с требованиями действующего законодательства.</p> <p>При необходимости предусмотреть благоустройство прилегающей территории</p>
27.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>В составе проекта произвести расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, имущества (при необходимости).</p> <p>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</p>

		<p>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.</p> <p>Разработать декларацию пожарной безопасности в соответствии с требованиями п.4 приказа МЧС России от 24.02.2009 №91.</p>
28.	<p>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и лиц с ограниченными способностями</p>	<p>Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» с учётом требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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». <p>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.</p>
29.	<p>Требования к вертикальному транспорту</p>	<p>Предусмотреть установку пассажирских лифтов отечественного производства.</p> <p>Здание должно быть оборудовано пассажирскими лифтами, предназначенными для использования маломобильными группами обучающихся всех групп инвалидности, в том числе передвигающимися на креслах-колясках с сопровождающими.</p>

		<p>Лифты должны соответствовать требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■- 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.	<p>Требования к мероприятиям по энергосбережению</p>	<p>Здания, в части тепловой защиты, энергетической эффективности и оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов должны соответствовать требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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.	<p>Требование к составу сметной документации (по объектам городского заказа)</p>	<p>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».</p> <p>При необходимости по результатам независимой оценки рыночной стоимости ликвидируемых инженерных сетей включить в состав сводного сметного расчета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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.</p> <p>Учесть требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>При представлении иных сметных расчётов и перечней технологического оборудования должны использоваться форматы *Sobx, АРПС 1.10, *XLS, *XLSX, *PDF и др.</p>
-----	---	---

		При разработке сметной документации отдельно выделить долю импортной составляющей стоимости оборудования.
32.	Мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности	<p>Разработать мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности, в соответствии с действующими нормами, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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».</p> <p>Обеспечить канал передачи тревожных сообщений в органы внутренних дел или ситуационные центры «Службы 112».</p>
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	<p>Получить все необходимые технические условия на подключение и вынос (перекладку/ликвидацию) инженерных коммуникаций от эксплуатирующих организаций, в т.ч. временные на период строительства/</p> <p>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</p>

		<p>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".</p> <p>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.</p> <p>Подключение к сетям инженерного обеспечения осуществить в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций и действующими строительными нормами, и правилами.</p> <p>Предусмотреть устройство пристенного дренажа, при необходимости, в соответствии с инженерными изысканиями.</p> <p>Оформить необходимые соглашения о компенсации потерь за ликвидируемое в процессе строительства имущество.</p> <p>Обеспечить включение компенсационных выплат в состав сводно-сметного расчета.</p> <p>Разработать проекты наружных инженерных сетей и проекты внутренних инженерных систем в соответствии с техническими условиями, и заключенными договорами на технологическое присоединение.</p>
35.	<p>Требования к составу проектной документации. Необходимость разработки разделов (подразделов) по стадиям проектирования, авторского надзора</p>	<p>Состав проекта и содержание разделов проектной документации выполнить в соответствии с действующим законодательством РФ, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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»;

		<p>- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;</p> <p>- СП 251.1325800.2016 «Здания общеобразовательных организаций. Правила проектирования (с Изменениями N 1, 2, 3)»;</p> <p>- 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»;</p> <p>- 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.</p> <p>- иными действующими нормативными документами; а также в соответствии с выданными Техническими условиями эксплуатирующих и энергоснабжающих организаций.</p> <p><u>Дополнительные требования:</u></p> <p>Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка», дополнить разделом «Обоснование схем транспортных коммуникаций» на период строительства объекта, прокладки инженерных коммуникаций и эксплуатации объекта.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Осуществить Авторский надзор до момента ввода объекта в эксплуатацию, включая освидетельствование котлована организацией, выполнившей инженерно-геологические изыскания.</p> <p>Состав требований для проведения Авторского надзора включая, но не ограничиваясь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.	<p align="center">Дополнительные требования</p>	<p>Обеспечить сопровождение Заказчика в ГАУ «Мосгосэкспертиза». Обеспечить устранение замечаний государственной экспертизы, в случае их выявления.</p> <p>В проектной документации не допускается указывать конкретного поставщика строительных материалов, оборудования и услуг.</p> <p>При проектировании применить Стандарты качества, утвержденные Заказчиком (при их наличии).</p> <p>Состав дополнительных требований к выполнению работ включает, но не ограничивается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - выполнению работ по заключению в коллектор участка открытого русла реки Таракановки (Ходынки); - подготовку при необходимости документов и материалов для дальнейшего снятия водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы; - для проектируемого коллектора реки Таракановка провести инженерно-гидрометеорологические
-----	--	--

(гидрологические) изыскания с целью определения технических параметров коллектора. Перед началом работ выполнить иные необходимые изыскания, произвести анализ возможного притока воды. Дать оценку количеству и качеству вод стока реки Таракановка

Получить все необходимые согласования проектной и рабочей документации для обеспечения проектирования и строительства объекта, включая, но не ограничиваясь:

- согласование в Департаменте природопользования и охраны окружающей среды города Москвы дендрологической части проекта, при вырубке за границами ГПЗУ в срок не позднее 1 месяца 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 ГАУ «Мосгосэкспертиза».

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».

Требования по подготовке демонстрационных материалов (при необходимости):

- 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, детализировочные (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	<p>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».</p> <p>Рабочая документация передается Заказчику в 4 (четырёх) экземплярах на бумажном носителе и в 3 (трех) экземплярах на электронном носителе.</p> <p>Электронные версии проектной документации и рабочей документации, по каждой из стадий проектирования необходимо предоставить Заказчику на электронном носителе с приложением расчетов в следующих форматах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DWG, PDF, DOC и др.; - в формате Единого геоинформационного пространства города Москвы; - Расчеты передаются в исходном формате и формируется при помощи программного обеспечения, в котором они были выполнены; - сметная документация в формате *Sobx, АРПС 1.10, *XLSX, *PDF. <p>Проектная и рабочая документация на электронном носителе передается с указанием:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формата и структуры электронных картографических и других информационных данных; - программного обеспечения; - формата передачи данных в электронном виде. <p>Дополнительно подготовить необходимое количество экземпляров на бумажном носителе и в электронном виде, для предоставления в согласующие и контролирующие организации.</p>