

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
«Промышленный технопарк «ДСК-500», расположенный по адресу: Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Камчатская, д.194»

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
I. Общие данные		
1.	Основание для проектирования объекта	Договор на выполнение проектных работ
2.	Застройщик (технический заказчик)	АО "Агентство инфраструктурного развития Тюменской области", 625034, г. Тюмень, ул. Камчатская, д. 194, ОГРН 1087232037595, ИНН 7203223118
3.	Инвестор (при наличии)	-
4.	Проектная организация	Определяется на основании закупки в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»
5.	Вид работ	Реконструкция, Новое строительство (далее — строительство)
6.	Этапы выполнения работ	<p>1. Инженерные изыскания; техническое обследование объекта проектирования (при необходимости по согласованию с заказчиком). Результат: согласованный с заказчиком отчет о выполнении инженерных изысканий, отчет о техническом обследовании объекта проектирования в 1 экз на бумажном носителе и в 1 экз. в электронном виде на электронном носителе (флеш-накопителе).</p> <p>2. Проектная документация Результат: согласованная с заказчиком проектная документация, выполненная согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 27.05.2022) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" в 5 экз на бумажном носителе и в 1 экз на электронном носителе (флеш-накопителе).</p> <p>3. Государственная экспертиза проектной документации и инженерных изысканий Результат: положительное заключение государственной экспертизы проектной документации объекта капитального строительства</p> <p>4. Государственная экспертиза проектной документации в части проверки достоверности определения сметной стоимости объекта капитального строительства. Результат: положительное заключение государственной экспертизы в части проверки достоверности определения сметной стоимости объекта капитального строительства.</p> <p>5. Рабочая документация в объеме 1 (первой) очереди строительства. Приемка рабочей документации осуществляется только при наличии положительного заключения государственной экспертизы проектной документации.</p> <p>Результат: согласованная с заказчиком рабочая документация в 4 экз на бумажном носителе и в 1 экз на электронном носителе (флеш-накопителе).</p>
7.	Оплата выполнения этапов работ	Оплата выполнения первого этапа работ в размере 20 процентов от общей стоимости работ Оплата выполнения второго этапа работ в размере 45 процентов от общей стоимости работ Оплата выполнения третьего этапа работ в размере 10 процентов от общей стоимости работ Оплата выполнения четвертого этапа работ в размере 5 процентов от общей стоимости работ Оплата выполнения пятого этапа работ в размере 20 процентов от общей стоимости работ
8.	Требования к выделению этапов строительства объекта	I этап: строительство наружных (внутриплощадочных) сетей инженерно-технического обеспечения, реконструкция объекта в объеме 24 000 - 26 000 м ² ; В рамках данного проекта разработать проектную и рабочую документацию в объеме 1 этапа строительства объекта. Последующие этапы строительства определить проектом, согласовать с Заказчиком.
9.	Срок строительства объекта	Срок начала строительства — 1 полугодие 2024 г.
10.	Требования к основным технико-экономическим показателям объекта (площадь, объем, протяженность, количество этажей, производственная мощность, пропускная способность, грузооборот, интенсивность движения и другие показатели)	Общая площадь помещений 1 этапа строительства — 24 000 - 26 000 м ² ; Общая площадь помещений — 165 000 - 200 000 м ² Здание выполнить в соответствии с архитектурной концепцией ДСК-500 (Приложение №1 к Заданию на проектирование).
10.1.	Сведения о земельном участке (участках)	Границы проектирования сформированы земельными участками с номерами: 72:23:0222001:1129 / 72:23:0222001:1287 / 72:23:0222001:1554 / 72:23:0222001:1559 / 72:23:0222001:1730 / 72:23:0222001:8668 / 72:23:0222001:8671 / 72:23:0222001:8821 / 72:23:0222001:8822 / 72:23:0222001:8880 / 72:23:0222001:9281 / 72:23:0222001:9282
	Идентификационные признаки объекта	
11.1.	Назначение	Объекты промышленной инфраструктуры. Назначение производственное, общественное, вспомогательное
11.2.	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	нет

№ п/п	Перечень основных требований		Содержание требований
	Номер	Требование	
11.	11.3.	Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта	Земельный участок находится на территории сильного подтопления (при глубине залегания грунтовых вод менее 0,3 м), прилегающей к зоне затопления территории г.Тюмень и Тюменского района Тюменской области, затапливаемой водами р.Тура (Долгая) с притоками при половодьях и паводках 1-процентной обеспеченности
	11.4.	Принадлежность к опасным производственным объектам	Класс опасности объектов капитального строительства, размещаемых на земельном участке, I-IV
	11.5.	Пожарная и взрывопожарная опасность	Категорию здания, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности принять согласно требованиям ст. 27 ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»
	11.6.	Уровень ответственности	нормальный
12.	Требования о необходимости соответствия проектной документации обоснованию безопасности опасного производственного объекта		нет
13.	Требования к качеству, конкурентоспособности, экологичности и энергоэффективности проектных решений		<p>Проектные решения должны соответствовать установленным требованиям нормативных правовых актов, технических регламентов, нормативных документов, включенных в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" Постановление Правительства РФ от 28 мая 2021 №815 и Технического регламента Евразийского экономического союза "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения" от 23 июня 2017 № 043/2017</p> <p>Проектные решения должны соответствовать классу энергоэффективности – не ниже В.</p>
14.	Необходимость выполнения инженерных изысканий для подготовки проектной документации		<p>Необходимо выполнить инженерные изыскания на участке для подготовки проектной документации с учетом следующих требований:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оформить и согласовать с Заказчиком Программу инженерных изысканий до начала полевых работ в соответствии с СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», а также задание. 2. Выполнить инженерные изыскания: <ul style="list-style-type: none"> — Инженерно-геодезические изыскания; — Инженерно-геологические изыскания; — Инженерно-экологические изыскания; — Инженерно-гидрометеорологические изыскания; Инженерные изыскания выполнить в объеме, необходимом для обоснования проектных решений проектной документации Объекта. 3. На основании инженерных изысканий выполнить прогноз возможных изменений инженерно-геологических условий в части взаимодействия размещаемых зданий, сооружений, инженерных сетей с геологической средой, с целью получения необходимых и достаточных материалов и данных для принятия обоснованных проектных решений. 4. Комплексные инженерные изыскания и технические отчеты выполнить в соответствии с требованиями: <ul style="list-style-type: none"> — СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». — СП 11-104-97 «Система нормативных документов в строительстве. Инженерно-геодезические изыскания для строительства». — СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ». — СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». 5. При выполнении инженерных изысканий применять средства измерений, прошедшие метрологическую поверку (или калибровку) в соответствии с Федеральным законом от 26.06.2008 №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», применяемое программное обеспечение должно быть сертифицированным (п. 4.8 СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»). 7. Принять систему координат — местную города Тюмени, систему высот — Балтийскую, 1977 г.
	Климатические условия района строительства		<p>Климатические условия района строительства:</p> <p>Климатический район (СП131.13330.2018) - I, I-B; Вес снегового покрова для III района (СП 20.13330.2016) 1,5 кПа; Нормативное ветровое давление для II района (СП 20.13330.2016) - 0,3 кПа; Зона влажности (СП 50.13330.2012) – нормальная. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СП131.13330.2018) – минус 39 °C; Температура воздуха наиболее холодных (СП131.13330.2018), обеспеченностью 0,98 – минус 44 °C; Абсолютная минимальная температура воздуха (СП131.13330.2018) – минус 52 °C; Абсолютная максимальная температура воздуха (СП131.13330.2018) – плюс 40 °C; Средняя температура за отопительный период – минус 12,4 °C; Продолжительность отопительного периода по (СП131.13330.2018) – 229 суток.</p>
15.	Предполагаемая (пределная) стоимость строительства объекта		Пределная стоимость 1 этапа строительства — не более 2 миллиардов рублей.
16.	Требования по вариативной разработке		Требуется разработать в свободной форме карточку технических решений и согласовать с Заказчиком
17.	Наружные (внутриплощадочные сети)		Определить проектом, согласовать с Заказчиком.

II. Требования к проектным решениям

		В соответствии с градостроительным планом земельного участка и архитектурной концепцией ДСК-500 (Приложение 1 к Заданию на проектирование). Учесть размещение в границах земельного участка инженерных сетей, сооружений инженерного обеспечения. Схему планировочной организации земельного участка увязать с прилегающей территорией, предусмотреть устройство подъездных путей и противопожарных проездов.
17.	Требования к схеме планировочной организации земельного участка	<p>Ограничения в соответствии с Градостроительным планом земельного участка № РФ-72-3-04-0-00-2021-3169:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) при проектировании объектов капитального строительства необходимо учитывать охранные зоны инженерных коммуникаций, в том числе подземных (при наличии); 2) вынос инженерных коммуникаций возможен по ТУ эксплуатирующих организаций; 3) при наличии охранных зон ЛЭП и/или иных электрических сетей размещение зданий, строений, сооружений возможно при получении письменного решения о согласовании сетевых организаций; 4) объекты капитального строительства разместить с учетом возможного негативного воздействия планируемого объекта на прилегающие территории, а также с учетом возможного негативного воздействия объектов, расположенных на прилегающих территориях, на планируемый объект; 5) точка подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям теплоснабжения и водоотведения согласно информации о технических условиях эксплуатирующих организаций; 6) подготовку проектной документации осуществлять в соответствии с требованиями законодательства на основании результатов инженерных изысканий; 7) предусмотреть стоянки автотранспорта на расчетное число машиномест в соответствии с действующими нормативами; 8) проектирование выполняется в соответствии с законом РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах»; 9.) проектирование выполняется в соответствии с "Правилами землепользования и застройки города Тюмени"; 10.) проектирование и строительство выполняются в соответствии с требованиями Постановления Главного санитарного врача РФ от 14.03.2002г. № 10 «О введении в действие санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02»; 11.) земельный участок расположен в территориальной зоне: П-1 – Зона размещения производственных объектов IV - V классов опасности. Зона размещения производственных объектов IV - V класса опасности П-1 выделена для обеспечения правовых условий формирования коммунально-производственных предприятий и складских баз IV - V класса опасности, а также обслуживающих их объектов, имеющих санитарно-защитную зону, с низкими уровнями шума и загрязнения; 12.) минимальные отступы от границ земельного участка (м) – 3 м; 13.) предельное количество этажей – 9 этажей.
18.	Требования к проекту полосы отвода	-
19.	Требования к архитектурно-художественным решениям, включая требования к графическим материалам	Выполнить в соответствии с архитектурной концепцией ДСК-500 (Приложение №1 к Заданию на проектирование). Выполнить раздел "Архитектурные решения" проектной документации.
20.	Требования к технологическим решениям	В составе проектной документации разработать раздел «Технологические решения», все позиции спецификации оборудования сопроводить коммерческими предложениями с паспортами качества и сертификатами безопасности.
	Требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям	Выполнить согласно СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87», Федеральным Законом РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент безопасности зданий и сооружений». Предусмотреть материалы с длительным сроком эксплуатации. В составе проектной документации разработать раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения». В составе рабочей документации разработать разделы: АС, КЖ, КМ, КД в составе и объеме необходимом для реализации проекта.
21.1.	Порядок выбора и применения материалов, изделий, конструкций, оборудования и их согласования застройщиком (техническим заказчиком)	В рамках выполнения проектной документации необходимо составить карточку технических решений (материалов, изделий, конструкций, оборудования) и согласовать с Заказчиком на этапе разработки проектной документации. Применяемые при строительстве материалы и оборудование должны соответствовать стандартам РФ и иметь сертификаты качества.
21.2.	Требования к строительным конструкциям	Строительные конструкции должны удовлетворять требованиям надежности (долговечности, ремонтопригодности и безотказности) в соответствии с ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения (Переездание). Срок службы материалов и конструкций должен соответствовать расчетному сроку службы зданий. При выборе строительных материалов, узлов и решений использовать: материалы – отечественных производителей; конструкции – серийные; узлы – типовые. Учесть рекомендации результатов технического обследования.
21.3.	Требования к фундаментам	Фундаменты зданий и сооружений запроектировать в соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий. Проектные решения обосновать результатами численного моделирования системы «здание-основание», учесть воздействие на напряженно-деформированное состояние основания зданий и сооружений, расположенных в зоне влияния, и сложные грунтово-геологические условия площадки. Проектом предусмотреть решения по ремонту и усилению (при необходимости) фундаментов и основания. Учесть рекомендации результатов технического обследования.
21.4.	Требования к стенам, подвалам и цокольному этажу	-
21.5.	Требования к наружным стенам	Проектом предусмотреть устройство новых ограждающих конструкций из сэндвич-панелей повышенной энергоэффективности.
21.6.	Требования к внутренним стенам и перегородкам	Конструкции внутренних стен и перегородок определить проектом, согласовать с Заказчиком.
21.7.	Требования к перекрытиям	Конструкции перекрытий определить проектом, согласовать с Заказчиком.
21.	Требования к колоннам, ригелям	Существующие конструкции согласно Техническому отчету ТО-3С-400-2021, выполненному ООО «Эталон» (г. Черногорск), представлены металлическими колоннами по серии 1.424-4 и конструкциями покрытия (стропильными и подстропильными фермами) типа «Молодечно» по серии 1.460.3-14. Колонны по оси «А» - ступенчатые, подкрановая часть двухветвевая из двутавров 40Б2, надкрановая часть – из двутавра 40Ш2. Колонны по оси «Е» - ступенчатые, подкрановая часть двухветвевая из двутавров 40Б2, надкрановая часть – из двутавра 50Ш1. Колонны по осям «И», «К», «Г», «У», «Ш», «Я», «ГГ», «ИИ», «НН» – сплошного сечения из двутавра 40Ш2. Фермы в пролете «А-Е» 30 м, в пролетах между осями «К-НН» по 24 м. В пролете «Е-И» 12,125 м – балки покрытия из двутавра 60Ш2. Подстропильные фермы – пролетом 12 м. Шаг колонн – 12 м, шаг ферм и балок покрытия – 4 м. Проектом предусмотреть работы по реконструкции каркаса, его усилением и заменой отдельных элементов согласно рекомендациям Технического отчета.
21.9.	Требования к лестницам	Конструкции лестниц определить проектом и нормами пожарной безопасности, согласовать с Заказчиком.
21.10.	Требования к полам	Конструкции полов определить проектом и функциональным назначением помещений, согласовать с Заказчиком.

21.11.	Требования к кровле	Конструкции кровель определить проектом, учесть рекомендации Технического отчета и согласовать с Заказчиком. Проектом предусмотреть увеличенное сопротивление теплопередачи покрытий зданий по отношению к базовому уровню.
21.12.	Требования к витражам, окнам	Конструкции окон и витражей определить проектом, согласовать с Заказчиком. Окна и витражи из алюминиевого профиля со стеклопакетами повышенной энергоэффективности.
21.13.	Требования к дверям	Конструкции дверей определить проектом и требованиями пожарной безопасности, согласовать с Заказчиком. Дверные блоки из алюминиевого профиля глухие и со стеклопакетами повышенной энергоэффективности (наружные).
21.14.	Требования к внутренней отделке	Внутренняя отделка помещений – в соответствии с технологическими, санитарно-гигиеническими нормами и требованиями пожарной безопасности.
21.15.	Требования к наружной отделке	-
21.16.	Требования к обеспечению безопасности объекта при опасных природных процессах и явлениях и техногенных воздействиях	
21.17.	Требования к инженерной защите территории объекта	Предусмотреть мероприятия по защите территории от подтопления
22.	Требования к технологическим и конструктивным решениям линейного объекта	-
23.	Требования к зданиям, строениям и сооружениям, входящим в инфраструктуру линейного объекта	-
24.	Требования к инженерно-техническим решениям	
24.1.	Требования к основному технологическому оборудованию	<p>В разделе "Технологические решения" проектной документации разработать схемы расстановки технологического оборудования, выбор оборудования обосновать технико-экономическими расчетами сравнения вариантов.</p> <p>При проектировании инженерно-технических систем считать приоритетным выбор оборудования Российского производства, при этом качество, технические и функциональные характеристики оборудования должны соответствовать требованиям нормативно-технической документации, расчетным показателям.</p>
24.1.1.	Отопление	<p>Проектной документацией предусмотреть отопление реконструируемых участков теплоснабжения в соответствии с требованиями Заказчика и техническими условиями.</p> <p>При проектировании руководствоваться действующими нормами и правилами. Количество отопительных приборов, их установленную и расчетную мощности определить расчетом, согласовать с Заказчиком.</p> <p>Предусмотреть автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения (отопление) по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха с передачей информации по параметрам теплоносителя в диспетчерский пункт, автоматическое регулирование температуры помещений в зависимости от графика теплопотребления (время суток). Систему автоматики интегрировать в общую систему управления оборудованием объекта, с возможностью использования алгоритмов управления.</p> <p>Графическая часть раздела должна содержать принципиальные блок-схемы инженерных сетей отопления и теплоснабжения. Проектирование выполнить с использованием единой информационной модели объекта.</p>
24.1.2.	Вентиляция и кондиционирование	<p>Проектной документацией предусмотреть обеспечение объекта системами приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением для поддержания нормируемых параметров воздуха в различных помещениях в соответствии с действующими нормами и правилами, требованиями настоящего Задания. Предусмотреть вытяжные системы и системы очистки выбросов в соответствии с удаляемыми средами.</p> <p>Выбор принципиальных схем обработки воздуха систем вентиляции и кондиционирования произвести в зависимости от функционального назначения и режимов работы помещений объекта.</p> <p>Технологическое и серверное оборудование должно быть снажено элементами системы вентиляции для местного отвода воздуха и теплоизбыток. В помещениях объекта предусмотреть общебменную вентиляцию для удаления теплоизбытков.</p> <p>Проектируемая система кондиционирования должна обеспечивать необходимый микроклимат и классы чистоты воздуха.</p> <p>Проектом предусмотреть систему охлаждения технологического оборудования.</p> <p>Предусмотреть системы принудительной вентиляции воздуха и кондиционирования в соответствии с СП 336.1325800.2017, типы систем вентиляции и кондиционирования воздуха определить в соответствии с назначением частей объекта, а также этапами строительства, и возможности использования систем вентиляции в рамках отдельных очередей и этапов строительства.</p> <p>Проектом предусмотреть систему автоматики для управления оборудованием систем вентиляции и кондиционирования, интегрированную в общую систему управления оборудованием объекта.</p> <p>Особые требования к составу вентиляционных установок: Предусмотреть проектом использование технических решений с использованием фильтров повышенного класса очистки, шумоглушителей, увлажнителей воздуха, модулей для охлаждения воздуха в составе вентиляционных установок. Предусмотреть использование рекуперации в системе вентиляции.</p>

	24.1.3.	Водопровод	<p>Разработать в соответствии с нормативными документами и техническими условиями на подключение. Предусмотреть устройство системы хоз.-бытовой канализации, внутренних водостоков, производственной канализации, хоз.-питьевого водоснабжения.</p> <p>Разработать мероприятия по учету водопотребления; по рациональному использованию воды и ее экономии с учетом автоматизации системы водоснабжения.</p> <p>Расходы воды на хозяйствственно-питьевые нужды определить с учетом расходов на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное (при необходимости).</p> <p>Предусмотреть наружные поливочные краны для полива территории, установку пожарных шкафов, оснащённых пожарными кранами, рукавами, стволами и местом для установки ручных огнетушителей.</p>
	24.1.4.	Канализация	<p>Дренаж и гидроизоляция Предусмотреть решения по сбору и отводу дренажных вод (при необходимости) с учетом сложившихся топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условий земельного участка, сведений о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании, конструктивных и технических решений подземной части ОКС.</p> <p>Внутренний водосток Системы сбора и отвода сточных вод, объем сточных вод, концентраций их загрязнений, способы предварительной очистки, применяемые реагенты, оборудование и аппаратуру, схемы прокладки канализационных трубопроводов, условия их прокладки, оборудование, материалы трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод предусматривать с учетом сложившихся топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условий земельного участка, сведений о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании, конструктивных и технических решений подземной части ОКС.</p> <p>Отведение ливневых и талых вод с кровли предусмотреть системой внутренних водостоков в ливневую сеть канализации.</p> <p>Параметры ливневой канализации определить с учетом расчетного объема дождевых стоков.</p>
	24.1.5.	Электроснабжение	<p>Количество электроприемников, их установленную и расчетную мощности принять в соответствии с расчетом и техногическим заданием.</p> <p>Предусмотреть проектные решения по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения, мероприятия по экономии электроэнергии, по заземлению (зануленнию) и молниезащите.</p> <p>Тип, класс проводов и светильниковой арматуры, которые подлежат применению при строительстве ОКС, определить расчетом.</p> <p>Предусмотреть дополнительные и резервные источники электроэнергии (и мероприятия по резервированию), с</p>
	24.1.6.	Сети Связи	<p>Предусмотреть следующие системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наружные сети связи (НС) - Структурированная кабельная система (СКС) - Локально-вычислительная система (ЛВС) - Система телефонизации и телекоммуникации (ТТ), в состав системы входит: - система двусторонней связи. - Система кабельного телевидения (ТВ) - Система мультимедийного обеспечения (ММО) - Система охранного телевидения (СОТ) - Система автоматической охранной сигнализации (АОС) - Система контроля и управления доступом (СКУД), в состав системы входит: - система учета рабочего времени. - Антикражная система (АКС) - Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) - Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), в состав системы входит: - система радиотрансляции. - Система коммерческого оповещения (СКО) - Система вызова экстренной помощи для МГН (СВЭП) - Система бесперебойного электропитания (СБП) <p>Технические решения согласовать с заказчиком</p> <p>Разделы проектной документации выполнить в общей цифровой информационной модели объекта.</p>
	24.1.6.1	Требования к проекту наружных сетей связи (НС)	<p>Проектными решениями наружных сетей связи необходимо обеспечить строительство кабельной канализации на территорию объекта, между строениями объекта к телекоммуникационным узлам (серверные, помещения операторов связи). Также необходимо обеспечить строительство кабельной канализации до мест коммутации с оконечным оборудованием смежных подсистем сетей связи на территории объекта.</p> <p>Наружные сети связи должны предусматривать прокладку кабельных трасс в соответствии с техническими условиями от поставщика услуг связи, действующими нормативными документами и требованиями.</p> <p>Технические решения согласовать с заказчиком</p>

		<p>Структурированная кабельная система должна обеспечивать физическую среду передачи данных в соответствии с категорией 6 стандартов ANSI TIA/EIA 568-B.2-1 и класса E международного стандарта ISO/IEC 11801-2002. Система должна удовлетворять требованиям универсальности, то есть позволять на любом порту подключить любое из устройств потребителей или комплекс устройств. Система должна быть совместима с различными видами телекоммуникационного оборудования. Система должна допускать возможность наращивания. Система должна допускать возможность переконфигурирования, создания изолированных подсетей, разделения или объединения сетевого трафика.</p> <p>В рамках проектирования разработать комплекс мероприятий, призванных обеспечить связь между всеми зданиями объекта.</p> <p>По окончании установки системы Исполнителем должно проводиться тестирование на соответствие категории не ниже установленной в техническом задании, с выдачей соответствующего отчета и предоставлаться гарантии на срок эксплуатации системы с момента приемки оказанных услуг. Системная гарантия на построенную систему должна составлять не менее 25 лет.</p> <p>Все комплектующие должны иметь сертификаты качества и сертификаты пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Не допускается использование комплектующих и материалов с ограниченной гарантией от производителя. В рамках программы импортозамещения, все комплектующие должны быть Российского производителя. Каждый проектируемый элемент оборудования согласовывается с Заказчиком.</p> <p>Все используемые кабели и провода должны соответствовать требованиям 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».</p> <p>В качестве управляемого коммутационного оборудования сети передачи данных должны быть предусмотрены коммутаторы. Коммутаторы должны обеспечивать передачу данных по технологии GigabitEthernet до каждого рабочего места из расчета 2 порта на рабочее место, с поддержкой технологии PoE+ (Power over Ethernet), так же предусмотреть запас на расширение сети не менее 10%. Каждое рабочее место оснастить одной телекоммуникационной розеткой с двумя скранированными портами категории 6. Высота установки телекоммуникационных розеток должна составлять 0,9 м над уровнем чистого пола. Допускается установка на иной высоте по согласованию с Заказчиком. Для установки розеток на кабель-канал применить однотипные рамки.</p> <p>Предусмотреть соединение каждого телекоммуникационного разъема на рабочем месте горизонтальным кабелем напрямую с телекоммуникационным кроссом, при этом максимальная длина кабельной линии от порта розетки до порта коммутационного оборудования не должна превышать 90 м.</p> <p>Разводка телекоммуникационного кабеля должна осуществляться от телекоммуникационных кроссов.</p> <p>В помещении телекоммуникационного узла разместить серверное, коммутационное, сетевое оборудование. Оборудование размещать в телекоммуникационных шкафах. Телекоммуникационные шкафы должны иметь передние и задние перфорированные двери. Для обеспечения необходимых климатических условий внутри телекоммуникационного шкафа должны быть предусмотрены верхние вентиляторы с терmostатом.</p> <p>В помещении телекоммуникационного узла должно быть запроектировано:</p> <ul style="list-style-type: none"> – защитное и телекоммуникационное заземление; – бесперебойное электропитание; – система кондиционирования; – рабочее и аварийное освещение. <p>Система кондиционирования должна обеспечивать достаточную холодопроизводительность для эффективного отвода тепла, выделяемого всеми активными устройствами, а также иметь запас холодопроизводительности не менее 20 %.</p> <p>Система кондиционирования должна быть оборудована низкотемпературным комплектом для обеспечения работы при отрицательных температурах наружного воздуха вплоть до минус 40 °C.</p> <p>Предусмотреть функционирование каналов связи между телекоммуникационными шкафами в режиме горячего резерва, с использованием двух независимых каналов.</p> <p>Проектирование системы допускается с использованием кабеленесущих конструкций на основании проволочного лотка и обслуживаемых кабельных каналов. При прокладке кабельных каналов использовать декоративные элементы (углы, заглушки, стыки) обеспечивающие внешние эстетические характеристики устанавливаемой системы. Запас емкости для магистрального лотка и магистрального кабель-канала должен составлять не менее 50%.</p> <p>При проектировании магистралей следует учитывать минимально допустимый изгиб медножильного и оптического кабелей. Подвес лотка должен обеспечивать свободный доступ к полезному объему лотка на протяжении всей длины конструкции. Вертикальную прокладку кабельных трасс с этажа на этаж необходимо предусмотреть в отдельном слаботочном стояке.</p> <p>Технические решения согласовать с заказчиком</p>
24.1.6.3	Требования к проекту локально-вычислительной системы (ЛВС)	<p>Локально-вычислительная система должна предусматривать передачу, обработку и хранение информационных данных.</p> <p>Для организации передачи данных предусмотреть коммутаторы сети передачи данных, беспроводные точки доступа и маршрутизатор сети передачи данных. Оборудование предусмотреть в исполнении – «управляемое».</p> <p>Для организации обработки данных предусмотреть серверное оборудование, вычислительные мощности в соответствии с потребностями проектных решений. Предусмотреть конфигурацию оборудования в исполнении с дублированием узлов электропитания и других критических элементов.</p> <p>Для организации хранения данных предусмотреть комплект оборудования, объем и глубину хранилища предусмотреть в соответствии с потребностями проектных решений. Предусмотреть конфигурацию оборудования в исполнении с дублированием узлов электропитания и других критических элементов.</p> <p>Технические решения согласовать с заказчиком</p>
24.1.6.4	Требования к проекту системы телефонизации и телекоммуникации (ТТ)	<p>Система телефонизации и телекоммуникации должна предусматривать коммутацию голосовой связи между абонентами с использованием сетей передачи данных.</p> <p>Для организации коммутации голосовой связи предусмотреть аппаратную АТС. Для подключения абонентских телефонных аппаратов и внешних линий связи предусмотреть использование протокола установления сеансов (SIP).</p> <p>Для организации голосового вызова абонентами предусмотреть телефонные аппараты с поддержкой сетей передачи данных. Телефонные аппараты предусмотреть в исполнении с подключением гарнитуры и поддержкой протокола установления сеансов (SIP).</p> <p>Для организации системы двусторонней связи предусмотреть телефонные аппараты на всех входах в здание. Телефонные аппараты предусмотреть с предустановленными параметрами и информационной табличкой с инструкцией по назначению клавиш экстренного вызова (быстрый вызов сохранённого номера телефона экстренной службы).</p> <p>Для обеспечения работоспособности в случае сбоя электроснабжения предусмотреть использование ИБП. ИБП должны обеспечивать работоспособность всей системы в течении не менее 10 минут.</p> <p>Технические решения согласовать с заказчиком</p>

	24.1.6.5	Требования к проекту системы кабельного телевидения (ТВ)	<p>Система кабельного телевидения должна обеспечивать круглосуточный прием сигнала сети передачи данных. Система должна предусматривать возможность доведения информации и сигналов оповещения до органов управления, сил и средств гражданской обороны, ЧС и населения об угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и опасностях.</p> <p>Оборудование системы должно обеспечивать непрерывную круглосуточную работу в дежурном режиме.</p> <p>Технические решения согласовать с заказчиком</p>
	24.1.6.6	Требования к проекту системы мультимедийного обеспечения (ММО)	<p>Система мультимедийного обеспечения должна предусматривать функции отображения и озвучивания различных сервисов.</p> <p>Видео-конференц связь предусмотреть в аппаратном исполнении с использованием сети передачи данных. Предусмотреть микрофоны и видеокамеры с функцией наведения на активного участника. Количество определить проектными решениями.</p> <p>Диспетчерская связь предусмотреть с использованием настольных микрофонов, гарнитуры и акустических модулей для озвучивания с распределением по зонам. Предусмотреть трансляцию внешних источников звука. Видеостену предусмотреть с учетом расположения персонала и на основании расчетов допустимого размера в соотношении расстояния между видеостеной и персоналом. Комплект оборудования предусмотреть в исполнении «без рамочное» и специализированное для данного назначения.</p> <p>Для обеспечения работоспособности в случае сбоя электроснабжения предусмотреть использование ИБП. ИБП должны обеспечивать работоспособность всей системы в течении не менее 10 минут.</p> <p>Технические решения согласовать с заказчиком</p>
	24.1.6.7	Требования к проекту системы охранного телевидения (СОТ)	<p>Система охранного телевидения должна обеспечивать следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - непрерывную круглосуточную запись видеоинформации с камеры, включая название камеры, дату и время съемки; - просмотр событий с любых из камер, подключенных к системе в режиме реального времени без прерывания записи; - просмотр записи с любой из видеокамер за последние 30 суток; - сохранение произвольного фрагмента видеозаписи на внешний носитель; - обеспечивать возможность интеграции, передачи видеоинформации на сервер единого центра хранения данных (АПК «Безопасный город»). <p>Необходимо использовать IP-видеокамеры с разрешающей способностью не менее 4 мегапикселей, поддерживающих кодеки видеосжатия H264, H265.</p> <p>Все камеры должны поддерживать цветной формат видеоряда в дневном режиме и цветной или черно-белый формат в ночном режиме. При недостатке освещения должна обеспечиваться инфракрасная подсветка на расстояние не менее 30 м.</p> <p>Система должна включать в себя видеоаналитику. В видеоаналитику входят такие опции как: детектор отслеживания предметов, распознавание лиц, пересечение прямой или ломаной линии и т.д. Выбор дополнительных опций видеоаналитики согласовывается с Заказчиком.</p> <p>Электропитание камер должно осуществляться по технологии PoE.</p> <p>Для обеспечения работоспособности в случае сбоя электроснабжения предусмотреть использование ИБП. ИБП должны обеспечивать работоспособность всей системы видеонаблюдения в течении не менее 10 минут. После длительного (вызвавшего отключение системы) отсутствия и последующего восстановления электроснабжения система должна включиться и автоматически перейти в режим записи видеоинформации с настройками, заданными до отключения.</p> <p>Технические решения согласовать с заказчиком</p>
	24.1.6.8	Требования к проекту системы автоматической охранной сигнализации (АОС)	<p>Система автоматической охранной сигнализации должна предусматривать круглосуточный контроль за состоянием объекта.</p> <p>Система должна обеспечивать: - обнаружение несанкционированного проникновения в охраняемые помещения с помощью охранных извещателей; - оповещение дежурного персонала о несанкционированном проникновении в охраняемые помещения или об обнаружении неисправности, а также передачу на пульт центрального наблюдения извещения о обнаружении несанкционированного проникновения.</p> <p>На постах пребывания дежурного персонала и постах охраны предусмотреть тревожные кнопки.</p> <p>Все токопотребляющие низковольтные периферийные устройства системы АОС подключаются через источники бесперебойного питания. Для всех источников бесперебойного питания предусмотреть аккумуляторные батареи.</p> <p>Технические решения согласовать с заказчиком</p>

		<p>Система контроля и управления доступом должна предусматривать: - организацию доступа сотрудников и посетителей на объект; в выделенные зоны и помещения в соответствии с их уровнем доступа (в том числе и по времени) и категорией зоны или помещения; - возможность автономной работы контроллеров системы с сохранением основных необходимых функций при отказе связи с пунктом централизованного управления; - идентификация лица, имеющего доступ на заданную территорию; - учет рабочего времени; - ведение базы персонала / посетителей; - отображение тревожной информации на автоматизированном рабочем месте дежурного оператора службы охраны.</p> <p>Система должна формировать сигнал тревоги при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - попытке несанкционированного проникновения в контролируемые зоны или помещения; - использовании недействительного (просроченного) пропуска; - длительном нахождении двери в открытом положении. <p>При запуске системы оповещения о пожаре в автоматическом режиме точки доступа и проходные зоны находящиеся на путях эвакуации должны разблокироваться.</p> <p>В ручном режиме разблокировка точек доступа и проходных осуществляется нажатием кнопки «Аварийный выход» вне зависимости под охраной дверь или нет.</p> <p>В состав СКУД должны входить: - рабочие станции (автоматизированные рабочие места АРМы); - контроллеры; - контрольный считыватель; - турникеты; - картоприемники; - шлагбаумы; - источники бесперебойного питания; - программное обеспечение; - исполнительные механизмы; - оборудование точек прохода.</p> <p>СКУД должна иметь возможность дальнейшего расширения с использованием оборудования и программного обеспечения выбранного производителя.</p> <p>Система должна обеспечивать: - среднее время восстановления работоспособности после отказа должно составлять в среднем не более 1 часа (но не более 4 часов для одного отказа); - количество сбоев оборудования в год не должно превышать 10; - в системе должны быть реализованы технические решения, обеспечивающие работоспособность системы в случае потери питания на время не менее 60 минут.</p> <p>На каждой проходной устанавливаются турникеты в количестве, обеспечивающем комфортный проход во время пиковой нагрузки в утреннее и вечернее время – рассчитываемой по формуле.</p> <p>Расчет необходимого количества турникетов в проходных зонах осуществляется по формуле: $K_t = K_{зм} / V_z / K_{пс} + P$, где: K_t – количество турникетов, штук (округляется до целого значения в большую сторону); $K_{зм}$ – проектное итоговое количество посетителей, персонала; V_z – проектное время прохода в проектируемые здания и сооружения, не более 30 минут; $K_{пс}$ – Пропускная способность турникета в режиме однократного прохода, человек в минуту; P – резерв, учитывающий неравномерность притока посетителей и отказ турникетов.</p> <p>Составляет 30% процентов от значения $K_{зм} / V_z / K_{пс}$.</p> <p>На проходных предусмотреть организацию запрета повторного прохода (запрет прохода нескольких лиц в одно помещение по одному пропуску).</p> <p>При невозможности размещения турникетов следует оборудовать входы в проектируемые здания и сооружения контролируемым доступом на вход и выход.</p> <p>Предусмотреть охрану помещений требующих ограничения доступа согласно нормативным документам.</p> <p>Оборудовать двери помещений в здании контролируемым доступом на вход и выход. Двери в проектируемые помещения оснастить электромагнитными или электромеханическими замками, доводчиками и магнитоконтактными извещателями в зависимости от типа двери.</p> <p>Для питания электромагнитных замков предусмотреть резервное питание.</p> <p>Предусмотреть внутренние кнопки экстренного выхода на путях эвакуации.</p> <p>Для контроля проезда автотранспорта сотрудников на стоянку предусмотреть установку автоматических шлагбаумов.</p> <p>Пропускная способность шлагбаумов не менее 50 ед. транспорта в час. Для автотранспорта сторонних организаций в бирю пропусков выдаются временные пропуска с разрешением проезда во внутренний двор объекта. Оборудование СКУД должно обеспечивать дальность считывания пропусков при проезде автотранспорта не менее 0,5 м.</p> <p>На всех проходных предусмотреть вывод на монитор на посту охраны фотографии и ФИО проходящих сотрудников.</p> <p>Контроллеры СКУД устанавливаются внутри охраняемого (защищаемого) объекта, серверной, и должен обеспечивать круглосуточный режим работы.</p> <p>Технические решения согласовать с заказчиком</p>
24.1.6.10	Требования к проекту антикражной системы (АКС)	<p>Антикражная система должна обеспечивать защиту от несанкционированного выноса товаров.</p> <p>Технические решения согласовать с заказчиком</p>

		<p>Система автоматической пожарной сигнализации должна обеспечивать: - своевременное автоматическое обнаружение очагов возгорания в защищаемых помещениях на ранней стадии с помощью пожарных извещателей; - формирование командного сигнала для включения технических средств системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ); - включение систем вентиляции противодымной защиты, с открытием нормально закрытых противопожарных клапанов в автоматическом режиме; - отключение систем общебменной вентиляции, с закрытием нормально открытых противопожарных клапанов в автоматическом режиме; - включение системы аварийного освещения в автоматическом режиме; - управление лифтом (передача на оборудование управления лифтовым оборудованием сигнала типа «пожарная опасность»); - разблокировку путей эвакуации, которые оборудованы электромагнитными замками (СКУД) в автоматическом режиме; - визуальный контроль состояния защищаемых помещений и оборудования с помощью автоматизированного рабочего места дежурного оператора службы охраны; - оповещение дежурного персонала о пожаре или об обнаружении неисправности, а также передачу на пульт центрального наблюдения извещения об обнаружении пожара. Проектируемая система АПС должна удовлетворять требованиям рациональности, целостности, комплектности и перспективности. Также должна иметь защиту от ошибок пользователя при ручном управлении.</p> <p>Конструкция отдельных подсистем и схемотехнические решения должны обеспечивать заменяемость составных частей. Предусмотреть возможность интеграции с системой оповещения и управления эвакуацией.</p> <p>Все компоненты системы должны быть новые, промышленного производства, не бывшие в употреблении. Все комплектующие должны иметь сертификаты качества и сертификаты пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Не допускается использование комплектующих и материалов с ограниченной гарантией от производителя. В рамках программы импортозамещения, все комплектующие должны быть Российского производителя. Каждый проектируемый бренд оборудования согласовывается с Заказчиком.</p> <p>Все используемые кабели и провода должны соответствовать требованиям 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности». Согласно СП 6.13130.2013 п. 4.8 кабельные линии и электропроводки СПЗ должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и полной эвакуации людей в безопасную зону. Согласно п. 4.9 Работоспособность кабельных линий и электропроводок СПЗ в условиях пожара обеспечивается выбором вида исполнения кабелей и проводов, согласно ГОСТ Р 53315, и способом их прокладки. Время работоспособности кабельных линий и электропроводок в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316. Для прокладки линейной части АПС и СОУЭ использовать огнестойкие кабельные линии ЛисОКП имеющие сертификат соответствия требованиям технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный Закон № 123-ФЗ от 22 июня 2008 г.), «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара» ГОСТ Р 53316-2009. Замена кабельных линий и способа их прокладки допускается при выполнении испытаний согласно ГОСТ Р 53316-2009 и предоставления протокола испытаний. Испытания проводятся в специализированной лаборатории, имеющей лицензию на проведение данных испытаний.</p> <p>Для обеспечения бесперебойной работы проектируемых сооружений должны быть выполнены следующее мероприятие: - поддержание в постоянной готовности стационарных и подвижных питающих устройств; - наличие автономного гарантированного электропитания; - принять меры, препятствующие свободному доступу посторонних лиц к сооружениям линий связи. Приборы должны быть защищены от несанкционированного вмешательства в их работу.</p> <p>В соответствии с СП 484.1311500.2020 по степени надежности энергоснабжения система пожарной сигнализации относятся к потребителям первой категории согласно «Правил устройства электроустановок». Все токопотребляющие низковольтные периферийные устройства системы АПС подключаются через источники бесперебойного питания. Для всех источников бесперебойного питания предусмотреть аккумуляторные батареи. В связи с тем, что электропитание здания обеспечивается по первой категории энергоснабжения, емкость аккумуляторных батарей выбирается минимальной, достаточной для обеспечения электропитания при переключениях с основного ввода на резервный. Электрокабели, питающие устройства АПС, запрещено использовать для подводки к другим токоприемникам.</p> <p>Предусмотреть мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, которые должны выполняться в соответствии с требованиями действующих норм, Сводами правил и обеспечиваться следующими мероприятиями: - применением противопожарного инвентаря на входе в помещение ввода кабелей и смотровых устройств, обивкой дверей помещения ввода кабелей железом, герметизацией кабельных вводов в здания, запиранием помещений ввода кабелей и смотровых устройств; - заземлением металлических оболочек и экранов кабелей, проложенных в кабельной канализации, заземлением каркасов оконечных устройств, с требованиями ПОТ и НТП 112-2000.</p> <p>Все оборудование оснастить защитным заземлением согласно паспортам и техническим условиям на данное оборудование. Электрооборудование, электроустановочные изделия и кабельная продукция, входящие в «Номенклатуру продукции и услуг, подлежащих обязательной сертификации», должны иметь сертификаты соответствия по пожарной безопасности. В проектной документации предусмотреть сертифицированную продукцию в области пожарной безопасности (ст.145 ФЗ №123). Технические решения, принятые в чертежах, должны соответствовать требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, правилам, стандартам, исходным данным, а также техническим требованиям, выданным органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании исходно-разрешительной документации.</p>
24.1.6.11	Требования к проекту системы автоматической пожарной сигнализации (АПС)	<p>Технические решения согласовать с заказчиком</p>

		<p>Система оповещения и управления эвакуацией должна предусматривать 4 тип оповещения с поддержкой функции включения оповещения от сигнала, формируемого автоматической пожарной сигнализацией, а также ГО и ЧС.</p> <p>Сигналы оповещения должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя и не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.</p> <p>Речевые оповещатели в зданиях должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя не менее 150 мм.</p> <p>Специальная очередь оповещения определяется администрацией объекта с назначением ответственных за это лиц.</p> <p>Пути эвакуации предусматривают установку оповещателей "Выход" и "Направление движения к эвакуационному выходу". Охранно-пожарные оповещатели, световые, устанавливаются на высоте не менее 2 м от уровня пола. Требуется предусмотреть разделение здания на зоны пожарного оповещения и обратную связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской.</p> <p>Оборудование системы должно иметь источники вторичного питания для обеспечения функционирования системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 1 час в оперативном режиме.</p> <p>Проект выполнить в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.</p> <p>Для обеспечения доведения информации и сигналов оповещения до органов управления, сил и средств гражданской обороны, ЧС и населения о угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и опасностях на прилегающей территории объекта система должна обеспечивать равномерное звуковое поле со следующими характеристиками: - эффективно воспроизводимая полоса частот не менее 100 – 16000 Гц; - звуковое давление не менее 75 дБ(А); - неравномерность звукового давления не более +/- 6 дБ(А).</p> <p>Оборудование системы оповещения на прилегающей территории должно обеспечивать непрерывную круглосуточную работу в дежурном режиме. Подсистема озвучивания должна быть системой двойного назначения за счет использования ее в качестве системы управления потоком посетителей при возникновении нештатной ситуации с использованием микрофона и передаваемой оперативной информацией. Проектом предусмотреть принцип включения громкоговорителей как "четный-нечетный" канал, что обеспечит непрерывную трансляцию даже в случае повреждения одной из линий с меньшей равномерностью звукового поля, но с сохранением уровня звукового давления. Требуется предусмотреть крепёж самих громкоговорителей на проектируемые опоры. Предусмотреть возможное возникновение электрохимической коррозии в месте крепления кронштейна и принять меры для её устранения. Предусмотреть страховочный антивандальный трос для громкоговорителя. Проект должен предусматривать масштабируемость подсистемы, что позволит в дальнейшем наращивать количество громкоговорителей и усиленных каскадов для озвучивания добавочных площадей.</p> <p>Все компоненты системы должны быть новые, промышленного производства, не бывшие в употреблении. Все комплектующие должны иметь сертификаты качества и сертификаты пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Не допускается использование комплектующих и материалов с ограниченной гарантией от производителя. В рамках программы импортозамещения, все комплектующие должны быть Российского производителя. Каждый проектируемый бранд оборудования согласовывается с Заказчиком.</p> <p>Все используемые кабели и провода должны соответствовать требованиям 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности». Согласно СП 6.13130.2013 п. 4.8 кабельные линии и электропроводки СПЗ должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и полной эвакуации людей в безопасную зону. Согласно «п. 4.9 Работоспособность кабельных линий и электропроводок СПЗ в условиях пожара обеспечивается выбором вида исполнения кабелей и проводов, согласно ГОСТ Р 53315, и способом их прокладки. Время работоспособности кабельных линий и электропроводок в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316. Для прокладки линейной части АПС и СОУЭ использовать огнестойкие кабельные линии ЛисОКЛ имеющие сертификат соответствия требованиям технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный Закон № 123-ФЗ от 22 июня 2008 г.), «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара» ГОСТ Р 53316-2009. Замена кабельных линий и способа их прокладки допускается при выполнении испытаний согласно ГОСТ Р 53316-2009 и предоставления протокола испытаний. Испытания проводятся в специализированной лаборатории, имеющей лицензию на проведение данных испытаний.</p> <p>Технические решения согласовать с заказчиком</p>
24.1.6.12	Требования к проекту системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)	<p>Система коммерческого оповещения должна предусматривать трансляцию музыки и рекламных объявлений, возможность объявления информации посредством микрофона, предварительно записанные экстренные сообщения, возможность единовременного запуска нескольких сценариев оповещения, возможность включения оповещения от сигнала, формируемого автоматической пожарной сигнализацией и сигнала ГО и ЧС.</p> <p>Все компоненты системы должны быть новые, промышленного производства, не бывшие в употреблении. Все комплектующие должны иметь сертификаты качества и сертификаты пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Не допускается использование комплектующих и материалов с ограниченной гарантией от производителя. В рамках программы импортозамещения, все комплектующие должны быть Российского производителя. Каждый проектируемый бранд оборудования согласовывается с Заказчиком.</p> <p>Все используемые кабели и провода должны соответствовать требованиям 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности». Согласно СП 6.13130.2013 п. 4.8 кабельные линии и электропроводки СПЗ должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и полной эвакуации людей в безопасную зону. Согласно «п. 4.9 Работоспособность кабельных линий и электропроводок СПЗ в условиях пожара обеспечивается выбором вида исполнения кабелей и проводов, согласно ГОСТ Р 53315, и способом их прокладки. Время работоспособности кабельных линий и электропроводок в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316. Для прокладки линейной части АПС и СОУЭ использовать огнестойкие кабельные линии ЛисОКЛ имеющие сертификат соответствия требованиям технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный Закон № 123-ФЗ от 22 июня 2008 г.), «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара» ГОСТ Р 53316-2009. Замена кабельных линий и способа их прокладки допускается при выполнении испытаний согласно ГОСТ Р 53316-2009 и предоставления протокола испытаний. Испытания проводятся в специализированной лаборатории, имеющей лицензию на проведение данных испытаний.</p> <p>Технические решения согласовать с заказчиком</p>
24.1.6.13	Требования к проекту системы коммерческого оповещения (СКО)	<p>Система коммерческого оповещения должна предусматривать трансляцию музыки и рекламных объявлений, возможность объявления информации посредством микрофона, предварительно записанные экстренные сообщения, возможность единовременного запуска нескольких сценариев оповещения, возможность включения оповещения от сигнала, формируемого автоматической пожарной сигнализацией и сигнала ГО и ЧС.</p> <p>Все компоненты системы должны быть новые, промышленного производства, не бывшие в употреблении. Все комплектующие должны иметь сертификаты качества и сертификаты пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Не допускается использование комплектующих и материалов с ограниченной гарантией от производителя. В рамках программы импортозамещения, все комплектующие должны быть Российского производителя. Каждый проектируемый бранд оборудования согласовывается с Заказчиком.</p> <p>Все используемые кабели и провода должны соответствовать требованиям 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности». Согласно СП 6.13130.2013 п. 4.8 кабельные линии и электропроводки СПЗ должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и полной эвакуации людей в безопасную зону. Согласно «п. 4.9 Работоспособность кабельных линий и электропроводок СПЗ в условиях пожара обеспечивается выбором вида исполнения кабелей и проводов, согласно ГОСТ Р 53315, и способом их прокладки. Время работоспособности кабельных линий и электропроводок в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316. Для прокладки линейной части АПС и СОУЭ использовать огнестойкие кабельные линии ЛисОКЛ имеющие сертификат соответствия требованиям технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный Закон № 123-ФЗ от 22 июня 2008 г.), «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара» ГОСТ Р 53316-2009. Замена кабельных линий и способа их прокладки допускается при выполнении испытаний согласно ГОСТ Р 53316-2009 и предоставления протокола испытаний. Испытания проводятся в специализированной лаборатории, имеющей лицензию на проведение данных испытаний.</p> <p>Технические решения согласовать с заказчиком</p>

			Система вызова экстренной помощи для МГН должна обеспечивать связью посты дежурного персонала/охраны с местами пребывания лиц МГН (санузлы, раздевалки, места безопасности и т.д.). Требуется предусмотреть источники вторичного питания для обеспечения функционирования системы в течении 1 часа. Все компоненты системы должны быть новые, промышленного производства, не бывшие в употреблении. Все комплектующие должны иметь сертификаты качества и сертификаты пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Не допускается использование комплектующих и материалов с ограниченной гарантией от производителя. В рамках программы импортозамещения, все комплектующие должны быть Российского производителя. Каждый проектируемый бранд оборудования согласовывается с Заказчиком. Все используемые кабели и провода должны соответствовать требованиям 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности». Согласно СП 6.13130.2013 п. 4.8 кабельные линии и электропроводки СПЗ должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и полной эвакуации людей в безопасную зону. Согласно «п. 4.9 Работоспособность кабельных линий и электропроводок СПЗ в условиях пожара обеспечивается выбором вида исполнения кабелей и проводов, согласно ГОСТ Р 53315, и способом их прокладки. Время работоспособности кабельных линий и электропроводов в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316. Замена кабельных линий и способа их прокладки допускается при выполнении испытаний согласно ГОСТ Р 53316-2009 и предоставления протокола испытаний. Испытания проводятся в специализированной лаборатории, имеющей лицензию на проведение данных испытаний.
24.1.6.14	Требования к проекту системы вызова экстренной помощи для МГН (СВЭП)		Технические решения согласовать с заказчиком
24.1.6.15	Требования к проекту системы бесперебойного электропитания (СБП)		Система бесперебойного электропитания должна предусматривать временное обеспечение электропитанием при отключении основного электропитания и обеспечение «прозрачного» переключения автоматическим вводом резерва. Источники бесперебойного питания предусмотреть мощностью и емкостью в соответствии с потребностями проектных решений систем данного раздела. Все компоненты системы должны быть новые, промышленного производства, не бывшие в употреблении. Все комплектующие должны иметь сертификаты качества и сертификаты пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Не допускается использование комплектующих и материалов с ограниченной гарантией от производителя. В рамках программы импортозамещения, все комплектующие должны быть Российского производителя. Каждый проектируемый бранд оборудования согласовывается с Заказчиком. Все используемые кабели и провода должны соответствовать требованиям 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности». Согласно СП 6.13130.2013 п. 4.8 кабельные линии и электропроводки СПЗ должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и полной эвакуации людей в безопасную зону. Согласно «п. 4.9 Работоспособность кабельных линий и электропроводов СПЗ в условиях пожара обеспечивается выбором вида исполнения кабелей и проводов, согласно ГОСТ Р 53315, и способом их прокладки. Время работоспособности кабельных линий и электропроводов в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316. Для прокладки линейной части АПС и СОУЭ использовать огнестойкие кабельные линии ЛуисОКЛ имеющие сертификат соответствия требованиям технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный Закон № 123-ФЗ от 22 июня 2008 г.), «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара» ГОСТ Р 53316-2009. Замена кабельных линий и способа их прокладки допускается при выполнении испытаний согласно ГОСТ Р 53316-2009 и предоставления протокола испытаний. Испытания проводятся в специализированной лаборатории, имеющей лицензию на проведение данных испытаний.
24.1.7.	Электроосвещение и силовое электрооборудование		Предусмотреть следующие виды освещения: – рабочее; – аварийное (резервное и эвакуационное). Типы светильников для всех освещений принять в зависимости от характеристики помещений. В качестве светильников для всех освещений использовать светильники с энергосберегающими лампами. Аварийное освещение выполнить во всех инженерных помещениях, на путях эвакуации, в помещениях с постоянным пребыванием людей. Управление электроосвещением помещений выполнить: – для основных коридоров и лестничных клеток – централизованное, управляемое с рабочего места помещения охраны. – для остальных помещений – местное с выключателями у входов. Управление светильниками наружного освещения (в том числе охранного) – при помощи сумеречного реле или таймера, с возможностью централизованного управления с рабочего места администратора или охраны.
24.1.8.	Газификация		Проектом предусмотреть газификацию объектов капитального строительства на территории проектирования.
24.1.9.	Автоматизация и диспетчеризация		Выполнить автоматизацию и диспетчеризацию инженерных систем 1. Отражение состояние работы всех инженерных систем 2. Отключение при пожаре необходимых систем, открытие люков дымоудаления 3. Диспетчеризацию всего инженерного оборудования
24.2.	Требования к наружным сетям инженерно-технического обеспечения, точкам присоединения		Разработать документацию о наружные инженерные сети в соответствии с техническими условиями от организаций коммунальной инфраструктуры, действующими нормативными документами и требованиями. Предусмотреть строительство внутриплощадочных инженерных сетей, в том числе: - водоснабжение; - водоотведение, - газоснабжение, - электроснабжение, - ливневая канализация, - сети связи.
24.2.1.	Водоснабжение		-
24.2.2.	Водоотведение		-
24.2.3.	Теплоснабжение		-
24.2.4.	Электроснабжение		-
24.2.5.	Телефонизация		-
24.2.6.	Радиофикация		-

	24.2.7.	Информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"	-
	24.2.8.	Телевидение	-
	24.2.9.	Газоснабжение	-
	24.2.10.	Иные сети инженерно-технического обеспечения	-
25.	Требования к мероприятиям по охране окружающей среды	<p>Разработать раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»: для всех форм воздействия объекта должны быть подобраны проектные решения по нейтрализации (или уменьшению) негативного влияния объекта на окружающую среду с обоснованием и выбором наилучших технических решений, обеспечивающих предотвращение или сокращение выбросов в атмосферу, сбросов в водные объекты, снижающих площадь отчуждаемых земель, уменьшающих количество и токсичность отходов производства и т.п.; Разработать проект санитарно-защитной зоны промышленного технопарка.</p>	
26.	Требования к мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности	<p>Проектными решениями предусмотреть оборудование объекта автоматической установкой пожаротушения. Автоматическую установку водяного пожаротушения (далее - АУВПТ) и внутренний противопожарный водопровод (далее – ВПВ) выполнить с раздельными узлами управления. Параметры АУВПТ и ВПВ принять на основании СТУ, с учетом требований СП 484.1311500.2020, СП 485.1311500.2020 и настоящего технического задания Заказчика. Необходимо разработать гидравлический расчет.</p> <p>Здание оборудовать шкафами пожарными для размещения пожарного крана и огнетушителей марковкой (ШП-К-О).</p> <p>В проекте применить оборудование, выпускаемое серийно и имеющее сертификаты соответствия, а также сертификата пожарной безопасности для оборудования.</p> <p>Устройства пуска автоматических установок пожаротушения должны быть защищены от случайных срабатываний. Трубопроводы установки водяного пожаротушения следует проектировать из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. В качестве источника водоснабжения систем использовать пожарные резервуары расчетной емкостью, с учетом наружного пожаротушения. Предусмотреть установку сигнализаторов давления на каждый насос на отдельный коллектор. На коллекторе предусмотреть установку манометра и отвода с краном для проверки работоспособности каждого узла управления. Необходимые технические решения по системам автоматического водяного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предусмотреть зонирование систем автоматического водяного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода согласно СП 484.1311500.2020, СП 485.1311500.2020 для предотвращения повышения давления в питающих трубопроводах установки выше 1,0 МПа; - предусмотреть установку сигнализаторов потока жидкости, которые служат для формирования сигнала в диспетчерскую о работе установки по определенному направлению. <p>Узлы управления установки разместить в помещении насосной станций.</p> <p>Предусмотреть управление насосами автоматическое, дистанционное и ручное по месту, для проверки работоспособности системы. Систему автоматизации установки пожаротушения построить на базе приборов управления, индикации и щитов коммутации. Предусмотреть интеграцию системы с установкой автоматической пожарной сигнализации объекта.</p> <p>Кабельные линии системы автоматизации выполнить проводами и кабелями, соответствующими требованиям ЛуисОКП, ГОСТ 31565-2012, ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53325, СП 484.1311500.2020, СП6.13130.2021, а также с учетом требований технической документации на приборы и оборудование системы. Автоматическая установка порошкового пожаротушения:</p> <p>Проект выполнить в соответствии с требованиями СП 485.1311500.2020, СП6.13130.2021.</p> <p>Систему автоматизации установки пожаротушения построить на базе приборов управления, индикации и щитов коммутации. Предусмотреть интеграцию системы с установкой автоматической пожарной сигнализации объекта.</p> <p>Кабельные линии системы выполнить проводами и кабелями, соответствующими требованиям ЛуисОКП, ГОСТ 31565-2012, ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53325, СП 484.1311500.2020, СП6.13130.2021, а также с учетом требований технической документации на приборы и оборудование системы. Автоматическая установка газового пожаротушения: Проект выполнить в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП6.13130.2021.</p> <p>Проектными решениями предусмотреть защиту серверной 1.008 автоматической установкой газового пожаротушения. В качестве огнетушащего вещества помещений принять газовый огнетушащий состав (ГОТВ) «Novec1230». Метод тушения объемный, основанный на создании огнетушащей концентрации ГОТВ в защищаемом помещении.</p> <p>Проектом предусмотреть запас ГОТВ из расчета 100% замены в установке, защищающей помещение наибольшего объема, который используется в случае возгорания в защищаемом помещении в период зарядки баллонов модулей с основным запасом.</p> <p>Предусмотреть интеграцию системы с установкой автоматической пожарной сигнализации объекта.</p> <p>Кабельные линии системы выполнить проводами и кабелями, соответствующими требованиям ЛуисОКП, ГОСТ 31565-2012, ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53325, СП 484.1311500.2020, СП6.13130.2021, а также с учетом требований технической документации на приборы и оборудование системы.</p> <p>Автоматическая пожарная сигнализация:</p> <p>Проект выполнить в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП6.13130.2021. Проектными решениями предусмотреть систему обнаружения возгораний адресного типа.</p> <p>Шлейфы пожарной сигнализации выполнить проводами и кабелями, соответствующими требованиям ЛуисОКП, ГОСТ 31565-2012, ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53325, СП 484.1311500.2020, СП6.13130.2021, а также с учетом требований технической документации на приборы и оборудование системы АПС.</p> <p>Система должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обнаружение пожара на ранней стадии его развития; - прием сигнала о пожаре от автоматических установок пожаротушения; - передачу сигналов о пожаре и состоянии установок в дежурном режиме в помещение охраны персоналу, ведущему круглосуточное дежурство; - выдачу управляющих сигналов на отключение вентиляции и кондиционирования; - выдачу управляющих сигналов на включение системы противодымной защиты; - выдачу управляющих сигналов на разблокировку дверей, оснащенных системой СКУД; - выдачу управляющих сигналов на включение системы оповещения; - выдачу командных импульсов на закрытие огнезадерживающих клапанов; - автоматическую передачу сигнала о пожаре от автоматической пожарной сигнализации по каналам связи на пульт 01 территориального подразделения МЧС России (при наличии технической возможности со стороны службы «01») <p>Система оповещения и управления эвакуацией:</p> <p>Проект выполнить в соответствии с требованиями СП3.13130.3009, СП 484.1311500.2020, СП6.13130.2021.</p> <p>Проектными решениями предусмотреть на объекте систему оповещения 4-го типа.</p> <p>Тип и мощность громкоговорителей определить расчетом, чтобы обеспечить необходимый уровень громкости и речевой разборчивости при трансляции сообщений.</p> <p>Предусмотреть настенные громкоговорители. Линии оповещения выполнить проводами и кабелями, соответствующими требованиям ЛуисОКП, ГОСТ 31565-2012, ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53325, СП6.13130.2021, а также с учетом требований технической документации на приборы и оборудование системы СОУЭ.</p>	

		Проектные решения выполнить в соответствии с федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»:
27.	Требования к мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и по оснащенности объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> - установить класс энергоэффективности здания – В («высокий»); - оснастить системы отопления автоматизированными узлами управления; - обеспечить наличие в зданиях площадью свыше 1 тыс. кв.м индивидуального теплового пункта; - предусмотреть увеличенное сопротивление теплопередачи наружных стен и перекрытий здания по отношению к базовому уровню; - предусмотреть систему централизованного теплоснабжения с коэффициентами энергетической эффективности выше 0,65, систему децентрализованного теплоснабжения; - предусмотреть энергоэффективные оконные и витражные системы; - оснастить термостатами и измерителями расхода потребляемой тепловой энергии, установленными на отопительных приборах вертикальных систем отопления, термостатами на отопительных приборах; - оснастить теплообменниками для нагрева воды на горячее водоснабжение с устройством автоматического регулирования ее температуры, установленными на воде в здание или части здания; - оснастить электродвигателями для вентиляторов вентсистем, лифтов, перемещения воды в системах отопления, горячего и холодного водоснабжения, систем кондиционирования; - оснастить приборами учета энергетических и водных ресурсов, установленными на воде в здание; - оснастить устройствами, оптимизирующими работу вентсистем (воздухопорусные клапаны в окнах или стенах, автоматически обеспечивающие подачу наружного воздуха по потребности, утилизаторы теплоты вытяжного воздуха для нагрева приточного, использование рециркуляции); - оснастить регуляторами давления воды в системах холодного и горячего водоснабжения на воде в здание, строение, сооружение (для многоквартирных домов - на воде в здание, в квартирах, помещениях общего пользования); - оснастить энергосберегающими осветительными приборами; - оснастить дверными доводчиками; - оснастить второй дверью в тамбурах входных групп, обеспечивающей минимальные потери тепловой энергии; - оснастить ограничителями открывания окон. <p>Выполнить энергетический паспорт.</p>
28.	Требования к мероприятиям по обеспечению доступа инвалидов к объекту	Предусмотреть возможность доступа на первый этаж здания и использования территории маломобильными группами населения в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020 «Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001» (в действующей редакции).
29.	Требования к инженерно-техническому укреплению объекта в целях обеспечения его антитеррористической защищенности	Определить проектом, согласовать технические решения с Заказчиком.
30.	Требования к соблюдению безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в объекте и требования к соблюдению безопасного уровня воздействия объекта на окружающую среду	Разработку разделов проектной документации выполнять в соответствии с требованиями технических регламентов с учетом функционального назначения, а также экологической и санитарно-гигиенической опасности объекта. Требуется разработка проекта санитарно-защитной зоны объекта проектирования.
31.	Требования к технической эксплуатации и техническому обслуживанию объекта	-
32.	Требования к проекту организации строительства объекта	Разработать раздел ПОС, соответствующий нормам и правилам, требованиям Российской Федерации. Предусмотреть мероприятия по восстановлению нарушенного благоустройства за границами строительной площадки. Разработать «Схему организации движения транспорта и пешеходов на период строительства». Затраты учесть в сметной документации.
32.1	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Согласно результатам и рекомендациям технического обследования
33.	Обоснование необходимости сноса или сохранения зданий, сооружений, зеленых насаждений, а также переноса инженерных сетей и коммуникаций, расположенных на земельном участке, на котором планируется размещение объекта	Согласно результатам и рекомендациям технического обследования

		В проектной документации предусмотреть мероприятия по благоустройству, озеленению территории объекта, обустройству площадок и малых архитектурных форм в соответствии с архитектурной концепцией ДСК-500, с утвержденной документацией по планировке территории, согласованными эскизами организации земельного участка объекта и его благоустройства и озеленения.
34.	Требования к решениям по благоустройству прилегающей территории, к малым архитектурным формам и к планировочной организации земельного участка, на котором планируется размещение объекта	<p>Состав дизайн-проекта и этапность работ благоустройства</p> <p>Этап 1. Функциональный план – включает в себя ситуационный и генпланы, с указанием основного здания, а также вспомогательных объектов, функциональных зон, подъездов, парковок автотранспорта, пешеходной логистики и пр.).</p> <p>Этап 2. Дизайн-концепция – визуализация решений включают в себя не менее 10 видовых точек (определить совместно с заказчиком исходя из площади и состава территории и особенностей проекта), наиболее полно отражающих комплексную художественную концепцию.</p> <p>Этап 3. Дизайн-проект (рабочий проект) – состав проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Функциональный план; - План благоустройства (с указанием типов покрытий, расположения декоративного освещения, МАФ и пр.) и спецификации материалов; - Разбивочный план с указанием привязок, размеров, иной информации, для разметки элементов благоустройства; - План привязки электрооборудования, включая спецификацию декоративного освещения; - План привязки МАФ (урны, скамейки, флаги, доски почёта, велопарковки и пр.) включая спецификацию; - Сводные ведомости отделочных материалов и оборудования; - Узлы, развертки, сечения, поясняющие элементы и пр. <p>При разработке благоустройства предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пояснительная записка с описанием принятых решений и технико-экономическими показателями земельного участка; - схема зонирования (при необходимости); - схема благоустройства территории (расположение тротуаров, площадок, подпорных стенок, лестниц, элементов благоустройства, малых архитектурных форм и т.п.); - модули озеленения с описанием посадочного материала; - модули мощения с описанием; - модули малых архитектурных форм и элементов благоустройства; - архитектурная концепция системы освещения (функционального и декоративной подсветки территории) с описанием светильниковых приборов; <p>Необходимо подобрать видовой состав растений с устойчивостью к вредным воздействиям, адаптированный к данной климатической зоне и к заданным условиям влажности. По результатам подбора материалов, представить Заказчику образцы материалов и цветовых решений в виде презентационного панно (стенда) на утверждение.</p>
35.	Требования к разработке проекта восстановления (рекультивации) нарушенных земель или плодородного слоя	-
36.	Требования к местам складирования излишков грунта и (или) мусора при строительстве и протяженность маршрута их доставки	-
37.	Требования к выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в процессе проектирования и строительства объекта	На предпроектной стадии выполнить геотехнический анализ территории объекта с учетом планируемой застройки, уточнить перечень параметров для Программы инженерных изысканий, необходимых для моделирования системы «здание-основание», разработать превентивные мероприятия по снижению негативного влияния подтопления территории на надежность зданий для включения их в проектные решения
№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
		III. Иные требования к проектированию
38	Требования к составу проектной документации, в том числе требования о разработке разделов проектной документации, наличие которых не является обязательным	<p>Сметную документацию составить в базисном уровне цен на 01.01.2001г. с переводом в текущий уровень цен на момент сдачи проектной документации Заказчику.</p> <p>Стоимость оборудования и материалов, отсутствующих в федеральной сметно-нормативной базе, принять как среднеарифметическую на основе конъюнктурного анализа (не менее 3-х поставщиков) с коэффициентом вариации не превышающим 33%.</p> <p>Учесть перевозку строительного мусора и непригодных материалов на полигоны твердых бытовых отходов: - регионального оператора ООО "ТЭО" (Тарифы на захоронение твердых коммунальных отходов принять на основании распоряжения Департамента тарифной и ценовой политики Тюменской области от 7 декабря 2018 года N 303/01-21)</p> <p>- ГП Тюменской области "КОМТЕХ" (Приказ об утверждении стоимости оказания услуг по приему и размещению (захоронению) отходов на 2021 год № 201 от 16.11.2020.)</p> <p>Транспортные затраты рассчитать на основе Актов протяженности маршрутов.</p>
39	Требования к подготовке сметной документации	<p>Подготовку сметной документации выполнить в соответствии с требованиями для прохождения Государственной экспертизы проектной документации в части проверки достоверности определения сметной стоимости объекта капитального строительства.</p> <p>Сметную документацию составить в базисном уровне цен на 01.01.2001г. с переводом в текущий уровень цен на момент сдачи проектной документации Заказчику.</p> <p>Стоимость оборудования и материалов, отсутствующих в федеральной сметно-нормативной базе, принять как среднеарифметическую на основе конъюнктурного анализа (не менее 3-х поставщиков) с коэффициентом вариации не превышающим 33%.</p> <p>Учесть перевозку строительного мусора и непригодных материалов на полигоны твердых бытовых отходов: - регионального оператора ООО "ТЭО" (Тарифы на захоронение твердых коммунальных отходов принять на основании распоряжения Департамента тарифной и ценовой политики Тюменской области от 7 декабря 2018 года N 303/01-21)</p> <p>- ГП Тюменской области "КОМТЕХ" (Приказ об утверждении стоимости оказания услуг по приему и размещению (захоронению) отходов на 2021 год № 201 от 16.11.2020.)</p> <p>Транспортные затраты рассчитать на основе Актов протяженности маршрутов.</p>

	Требования к спецификациям	В составе рабочей документации выполнить заказные спецификации. В составе рабочей документации выполнить разработку опросных листов на мебель и оборудование. Предоставить в редактируемом (Excel) и подписанном форматах (PDF). В составе рабочей документации выполнить оценку стоимости оборудования и материалов. Результаты предоставить в табличной форме в редактируемом (Excel) и подписанном форматах (PDF). Каждое техническое решение по оборудованию и материалам, должно иметь возможность реализовываться несколькими производителями. В случае, если решение индивидуальное, то необходимо разработать технико-экономическое обоснование выбора индивидуального решения и согласовать его с Заказчиком.
	Требования к обеспечению и контролю качества технической документации, разрабатываемой подрядной организацией	<p>Исполнитель обязуется осуществлять контроль качества выпускаемой технической документации с учетом настоящих требований Заказчика.</p> <p>Подрядчик должен разработать и направить Заказчику на согласование План обеспечения и контроля качества, в соответствии с которым будет исполняться настоящее Задание, в течение 14 рабочих дней после заключения договора на выполнение работ по настоящему Заданию.</p> <p>План обеспечения и контроля качества должен содержать (не ограничиваясь):</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень процедур/регламентов, в соответствии с которыми будет реализовываться настоящее Задание; - перечень точек контроля качества технической документации в рамках проекта в соответствии с действующими процедурами; - сроки проведения промежуточных проверок технической документации; - информацию о наличии и использовании базы типовых технических решений и периодичности ее обновления; - методы обеспечения качества на проекте, с учетом требований Заказчика. <p>Исполнитель обязан направлять Заказчику заполненные Чек-листы проверки технической документации, подтверждающие проведение промежуточных проверок по качеству технической документации в течение 2 (двух) рабочих дней после проведения промежуточной проверки согласно Плану обеспечения и контроля качества.</p> <p>Исполнитель передает разработанную техническую документацию Заказчику вместе с заполненными Чек-листами проверки технической документации.</p> <p>Чек-лист проверки технической документации является документом, подтверждающим осуществление Исполнителем самоконтроля в соответствии с требованиями Заказчика, но не исключает и не должен исключать проведение внутреннего контроля Исполнителем в соответствии с внутренними локальными нормативными актами. Чек-лист должен заполняться разработчиком технической документации и лицами, проверяющими качество разработанной технической документации в организации.</p> <p>Заказчик имеет право проводить любые аудиты Исполнителя, направленные на обеспечение и контроль качества выпускаемой технической документации. Подрядчик обязан обеспечить доступ сотрудникам Заказчика на территорию организаций Исполнителя при осуществление персонала Исполнителя на момент проведения аудита со стороны Заказчика.</p> <p>Перечисленные выше методы обеспечения и контроля качества технической документации являются обязательными для исполнения Исполнителем, но не исчерпывающими, и могут быть расширены Исполнителем.</p>
40	Требования к разработке специальных технических условий	Определить проектом
41	Требования о применении при разработке проектной документации документов в области стандартизации, не включенных в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1521 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 2, ст.465; N 40, ст.5568; 2016 N 50, ст.7122)	<p>При комплексном обследовании технического состояния зданий, расположенных на территории объекта, руководствоваться: ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.</p> <p>При разработке проектной документации учсть требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2019 г. N 1863 "О промышленных технопарках и управляющих компаниях промышленных технопарков". - Постановления Правительства РФ от 30 октября 2014 г. N 1119 "Об отборе субъектов Российской Федерации, имеющих право на получение государственной поддержки в форме иных межбюджетных трансфертов на возмещение затрат на создание, модернизацию и (или) реконструкцию объектов инфраструктуры индустриальных парков, промышленных технопарков, технопарков в сфере высоких технологий, особых экономических зон".
42	Требования к выполнению демонстрационных материалов, макетов	-
43	Требования о применении технологий информационного моделирования	<p>Необходимо разработать трёхмерную информационную модель (ИМ) объекта капитального строительства (единий достоверный источник информации по объекту), в которой каждый элемент связан с базой данных модели и 2D-отображением его на графических изображениях Проектной и Рабочей документации, при этом изменение любого элемента или информации о нем в модели отображается в базе данных и на графических изображениях Проектной и Рабочей документации.</p> <p>Информационную модель следует разработать в соответствии с Приложением 2 к Заданию на проектирование (Требования к цифровым информационным моделям объектов капитального строительства) и передать заказчику в исходном (редактируемом) формате.</p>
44	Требование о применении типовой проектной документации	типовая проектная документация не используется
45	Прочие дополнительные требования и указания, конкретизирующие объем проектных работ	-
	К заданию на проектирование прилагаются	
	46.1. Градостроительный план земельного участка на котором планируется размещение объекта и (или) проект планировки территории и проект межевания территории	
	46.2. Результаты инженерных изысканий	

	46.3.	Технические условия на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения	Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения, после предоставления проектной организацией расчета водопотребления. Технические условия на подключение к электрическим сетям, после предоставления проектной организацией расчета потребления электроэнергии. Технические условия на подключение к сетям газоснабжения, после предоставления проектной организацией расчета потребления газа.
	46.4.	Имеющиеся материалы утвержденного проекта планировки участка строительства. Сведения о надземных и подземных инженерных сооружениях и коммуникациях	
	46.5.	Иные документы и материалы, которые необходимо учесть в качестве исходных данных для проектирования	Приложение 1: Архитектурная концепция, разработанная в рамках архитектурного конкурса Приложение 2: Требования к цифровым информационным моделям объектов капитального строительства Приложение 3: Технический отчет ТО-3С-400-2021, ООО «Эталон» (г. Черногорск). Сбор иных исходных данных, в том числе получение исходно-разрешительной документации, технических условий и иных документов, необходимых для выполнения работ, исполнитель выполняет самостоятельно, при содействии Заказчика.