«Утверждаю»

ООО «ОДАС Сколково»:

Генеральный директор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Ю. Яковенко

« »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

**Техническое задание**

Кварталы 1 - 7, входящие в состав среднеэтажной смешанной застройки района D2 «Технопарк» инновационного центра «Сколково»

по адресу: Россия, Москва, территория инновационного центра «Сколково»

Техническое задание разработано в дополнение к Заданиям на проектирование Кварталов 1-7, входящих в состав среднеэтажной смешанной застройки района D2 «Технопарк» инновационного центра «Сколково» по адресу: Россия, Москва, территория инновационного центра «Сколково». В случае возникновения несоответствий, превалирующее значение имеют Задания на проектирование.

1. Требования к Эскизу:

На основании выбранных фасадных и интерьерных решений выполнить фотореалистичные визуализации по каждому кварталу с высоты птичьего полета и с уровня человеческого роста.

Произвести подсчет общих, полезных, арендопригодных площадей по методике СНиП и ВОМА и утвердить у Заказчика.

Эскиз должен быть необходимым и достаточным для оценки качества и стоимости принятых архитектурных и градостроительных решений, а также для утверждения и использования его в дальнейшем проектировании.

При проектировании учесть требования к эффективности использования здания, а именно:

Коэффициент полезности должен составлять не менее 70 %. Коэффициент полезности считается как отношение суммы общих площадей апартаментов в здании к общей площади здания. Общая площадь апартамента определяется как сумма площадей его помещений, встроенных шкафов, а также площадей лоджий, балконов, веранд, террас и холодных кладовых, подсчитываемых со следующими понижающими коэффициентами: для лоджий - 0,5, для балконов и террас - 0,3, для веранд и холодных кладовых - 1,0.

1. Требования к проектным работам:
   1. Требования ПД

Предусмотреть следующие внутренние инженерные системы - система ЛВС (активное оборудование для СКС), система коллективного приема телевидения (СКПТ), раздел обеспечения проводной телефонной связью (либо ставить АТС, либо получать услуги от провайдера и раздавать номера на Ай-Пи телефоны), телефонная связь (включая домовые и/или домовые АТС телевидение (интерактивное, Смарт-ТВ).

* 1. Требования к дизайн-проектам

Разработку дизайн-проектов выполнить в следующей последовательности:

* + 1. Анализ существующих планировочных решений и выдача рекомендаций по повышению коэффициента полезности и количества спален при соблюдении требований эргономики и комфорта с учетом исходных данных для повышения ликвидности.

1. Эскизный дизайн-проект - планировочное решение апартаментов всех типов, планировочное решение МОП с размещением мебели, основного оборудования (кухонного, сантехнического и прочего), по 2 варианта цветового решения на каждый тип апартамента и МОП. Фотовизуализации\* по 2 изображения на каждое помещение: Кухня-гостиная, Холл, Спальня, Гардеробная, Сан.узел. Фотовизуализации\* по 1 изображению на каждое помещение по МОП: входная зона, лифтовой холл.
2. Доработка Эскизного дизайн-проекта по замечаниям Заказчика. Выдача окончательных планировочных решений по апартаментам. Выдача окончательных планировочных решений по МОП. Корректировка стилевого решения по замечаниям Заказчика. Подготовка Руководства по интерьерным и планировочным решениям с основными решениями по отделке, освещению, мебели и оборудования в 2 цветовых картах для согласования Заказчиком. Указание на необходимость привлечения специализированных подрядчиков, субподрядчиков и поставщиков для проектирования и выполнения отдельных видов работ;
3. Дизайн-проект апартаментов (архитектурные решения\*\* в масштабе 1:100) в составе:
   * + План расположения перегородок
     + План расстановки мебели и оборудования
     + План расстановки сантехнических приборов со спецификацией
     + План устройства полов с указанием раскладок и привязок по помещениям
     + План устройства потолков со спецификацией
     + План размещения осветительного оборудования со спецификацией, техническими картами и привязкой по помещениям
     + План управления освещением
     + План расположения розеток, выключателей со спецификацией и привязками по помещениям
     + План расположения отопительных приборов, вентиляции и кондиционирования
     + План заполнения дверных проемов со спецификацией, техническими картами
     + Развертки по стенам и схема настенных покрытий со спецификацией
     + Разрезы по характерным точкам
     + Ведомость отделочных материалов с учетом объема материалов без учета запаса
     + Ведомость мебели и оборудования
     + Узлы и детали
     + Архитектурные чертежи нестандартных изделий
     + Презентационный борд с рекомендациями по отделочным материалам.
4. Дизайн-проект МОП (архитектурные решения\*\* в масштабе 1:100) в составе:
   * + План расположения перегородок
     + План устройства полов с указанием раскладок и привязок по помещениям
     + План устройства потолков
     + План размещения осветительного оборудования
     + План заполнения дверных проемов
     + Развертки по стенам
     + Разрезы по помещениям
     + Ведомость отделочных материалов
     + Узлы и детали
     + Презентационный борд с рекомендациями по отделочным материалам.
5. Бюджетная оценка.

\*Фотовизуализации должны отражать общую концепцию и качество отделки, а также проектный замысел, включая планировку, мебель и материалы.

\*\*Дизайнер в качестве ведущего консультанта должен проводить координационные совещания с инженерами для обеспечения координации архитектурного и инженерного проектов.

Дизайн-проекты апартаментов «под ключ» должен включать в себя документацию с учетом внутренней отделки, встроенную мебель, отдельностоящую мебель и сантехнику в соответствии с Руководством по планировочным и интерьерным решениям апартаментов в смешанных кварталах ИЦ «Сколково», входящим в состав Исходных данных.

Внутренняя отделка должна включать в себя работы, отделочные материалы, оконечные приборы электро и осветительного оборудования (встроенные светильники, розетки, выключатели, настенный пульт управления и доступа к системе «Умный город», датчики), подоконники, открывающиеся в комнатах и на кухнях окна, двери с фурнитурой (далее Внутренняя отделка).

Встроенная мебель должна включать в себя кухонную мебель, состоящую из напольных и настенных ящиков и полок, встроенную бытовую технику (мойка со смесителем, варочная поверхность, СВЧ/духовой шкаф, посудомоечная машина, вытяжка и проч. класса энергопотребления не ниже А; холодильник и стиральная машина класса энергопотребления не ниже А+ по Директивам Комиссии Евросоюза по энергетике и транспорту ЕС (92/75/CEE, 94/2/CE, 95/12/CE, 96/89/CE, 2003/66/CE, и другим). Также встроенная мебель должна включать в себя гардеробный шкаф в прихожей или гардеробную комнату, наполненные полками, штангами, ящиками, проч. (далее Встроенная мебель).

Отдельностоящая мебель должна быть укомплектована для каждого типа апартамента и мест общего пользования.

Сантехника должна включать сантехническое оборудование и аксессуары для ванных комнат и санузлов (душевая кабина или ванна с душевым смесителем, раковина со смесителем, унитаз, биде со смесителем, полотенцесушитель, полотенцедержатели и различные крючки, встроенный шкаф для бытовой химии и белья, проч.) (далее Сантехника).

В процессе проектирования разработать  решения по Внутренней отделке, а также изготовлению и монтажу (где применимо) Встроенной мебели, отдельностоящей мебели и Сантехники следующих помещений:

* апартаменты;
* места общего пользования общественных зданий/помещений;
* лифтовые и лестничные холлы*,* вестибюли главного и дополнительного входов;
* санузлы в местах общего пользования апартаментов;
* лестницы;
* кладовые;
* колясочные;
* велосипедные;
* инженерно-технические и вспомогательные помещения.

В отделке помещений использовать высококачественные сертифицированные материалы, соответствующие требованиям Стандартов, пожарных норм и разрешенные к применению на территории Российской Федерации. Все предполагаемые отделочные Материалы необходимо предварительно согласовать с Заказчиком с точки зрения качества и характеристик.

Работы по дизайну, отделке и меблировке выполнить в соответствии с «Руководством по планировочным и интерьерным решениям апартаментов в смешанных кварталах ИЦ «Сколково», входящим в состав Исходных данных к Договору.

Применить теплый пол на кухнях и в ванных апартаментов с напольными покрытиями из керамической плитки или керамогранита.

Материалы отделки технических помещений определить требованиями к помещениям соответствующих типов.

В помещениях технического назначения, расположенных выше подвала, но относящиеся к категории «мокрых» помещений предусмотреть, покрытия предусмотреть стойкими к агрессивным средам.

Во входных группах, вестибюлях, лифтовых холлах предусмотреть интерактивную панель для объявлений и почтовые ящики. Входы в здание оборудовать напольными нескользящими решетками для очистки обуви.

Дизайн-проект должен быть необходимым и достаточным для оценки качества и стоимости принятых планировочных и интерьерных решений, а также для утверждения и использования его в дальнейшем проектировании.

* 1. Требования к проекту ландшафта

Территория смешанной застройки с апартаментами предназначена для организации жилой среды, отвечающей современным социальным и градостроительным требованиям.

При проектировании учитывать Исходные данные.

При проектировании комплексного благоустройства следует обеспечивать:

- формирование единой системы доступных для всех жителей общественных пространств с соблюдением камерного масштаба объемно-композиционных решений;

- открытость и проницаемость территорий для визуального восприятия;

- условия беспрепятственного передвижения населения, включая маломобильные группы;

- достижение стилевого единства элементов благоустройства с окружающей средой города;

- функциональную, планировочную и визуально-пространственную связи проектируемых объектов благоустройства с прилегающими территориями ландшафтно-парковых зон ИЦ «Сколково»; - организацию системы дорожно-тропиночной сети с учетом рекреационной нагрузки;

- устройство необходимого количества площадок различного функционального назначения;

- создание устойчивой системы зеленых насаждений.

Озелененные территории общего пользования необходимо формировать в виде единой системы, которая включает: участки зеленых насаждений вдоль пешеходных и транспортных коммуникаций (газоны, посадки деревьев и кустарников), озелененные площадки вне участков жилой застройки (отдыха, игр детей, спортивные, спортивно-игровые и др.), объекты рекреации (скверы, сады).

Обязательный перечень элементов комплексного благоустройства включает: твердые виды покрытия проезда, основные пешеходные коммуникации, площадки (отдыха, детских игр, спортивно-игровые, установки мусоросборников) и их оборудование, элементы сопряжения поверхностей, озеленение, осветительное оборудование.

* + 1. Детские площадки

Детские площадки предназначены для игр и активного отдыха детей разных возрастов: преддошкольного - до 3 лет, дошкольного (до 7 лет), младшего и среднего школьного возраста (7-12 лет). Площадки могут быть организованы в виде отдельных площадок для разных возрастных групп или как комплексные игровые площадки с зонированием по возрастным интересам. Для детей и подростков (12-16 лет) рекомендуется организация спортивно-игровых комплексов (микроскалодромы, велодромы и т.п.) и оборудование специальных мест для катания на самокатах, роликовых досках и коньках.

Оптимальный размер игровых площадок для детей дошкольного возраста - 70-150 м, школьного возраста - 100-300 кв. м, комплексных игровых площадок - 900-1600 кв. м. Допускается объединение площадок дошкольного возраста с площадками отдыха взрослых (размер площадки - не менее 150 кв. м). Соседствующие детские и взрослые площадки следует разделять густыми зелеными посадками и (или) декоративными стенками.

Размеры площадок могут приниматься в зависимости от имеющихся территориальных возможностей с компенсацией нормативных показателей на прилегающих территориях.

Детские площадки следует изолировать от транзитного пешеходного движения, проездов, разворотных площадок, гостевых стоянок, площадок для установки мусоросборников, участков гаражей-стоянок.

Подходы к детским площадкам не должны быть организованы с проездов и улиц.

Обязательный перечень элементов комплексного благоустройства на детской площадке включает: "мягкие" виды покрытия, элементы сопряжения поверхности площадки с газоном, озеленение, игровое оборудование, скамьи и урны, осветительное оборудование.

"Мягкие" виды покрытия (мягкое резиновое или мягкое синтетическое) следует предусматривать на детской площадке в местах расположения игрового оборудования и других, связанных с возможностью падения детей.

Для сопряжения поверхностей площадки и газона следует применять садовые бортовые камни со скошенными или закругленными краями.

Колористическое решение применяемого вида покрытия должно учитывать цветовое решение формируемой среды и соответствовать концепции цветового решения застройки и прилегающих территорий.

Детские площадки должны быть озеленены посадками деревьев и кустарника, инсолироваться в течение 5 часов светового дня. Деревья с восточной и северной стороны площадки должны высаживаться не ближе 3 м, а с южной и западной - не ближе 1 м от края площадки до оси дерева. Не допускается на площадках дошкольного возраста применение видов растений с колючками. На всех видах детских площадок не допускается применение растений с ядовитыми плодами.

Применяемое игровое оборудование должно быть сертифицировано, соответствовать требованиям санитарно-гигиенических норм, охраны жизни и здоровья ребенка, быть удобным в технической эксплуатации, эстетически привлекательным. Рекомендуется применение модульного оборудования, обеспечивающего вариантность сочетаний элементов.

При размещении игрового оборудования на детских игровых площадках необходимо соблюдать нормативные расстояния безопасности и требования, устанавливаемые компаниями-производителями.

Осветительное оборудование детских площадок должно функционировать в режиме освещения территории, на которой расположена площадка. Не допускается размещение осветительного оборудования на высоте менее 2,5 м.

* + 1. Площадки отдыха

Площадки отдыха предназначены для тихого отдыха и настольных игр взрослого населения, их следует размещать на участках жилой застройки, рекомендуется - на озелененных территориях жилой группы и микрорайона, в парках и лесопарках. Площадки отдыха не должны быть проходными, примыкать к проездам, посадочным площадкам остановок, разворотным площадкам - между ними и площадкой отдыха следует предусматривать полосу озеленения (кустарник, деревья) не менее 3 м.

Не рекомендуется объединение тихого отдыха и шумных настольных игр на одной площадке.

Обязательный перечень элементов комплексного благоустройства на площадке отдыха включает: твердые виды покрытия, элементы сопряжения поверхности площадки с газоном, озеленение, скамьи для отдыха, скамьи и столы, урны (как минимум, по одной у каждой скамьи), осветительное оборудование.

При совмещении площадок отдыха и детских площадок не допускается устройство твердых видов покрытия в зоне детских игр. Допускается применение дощатых настилов в качестве покрытия площадок.

Колористическое решение применяемого вида покрытия должно учитывать цветовое решение формируемой среды и соответствовать концепции цветового решения застройки и прилегающих территорий.

Площадки - лужайки должны быть окружены группами деревьев и кустарников, покрытие - из устойчивых к вытаптыванию видов трав. Не допускается применение растений с ядовитыми плодами.

Осветительное оборудование должно функционировать в режиме освещения территории, на которой расположена площадка.

* + 1. Спортивные площадки

Спортивные площадки предназначены для занятий физкультурой и спортом всех возрастных групп населения, их следует проектировать в составе территорий жилого и рекреационного назначения, участков спортивных сооружений.

Обязательный перечень элементов комплексного благоустройства на спортивной площадке: "мягкие" или газонные виды покрытия, спортивное оборудование. Рекомендуется озеленение и ограждение площадки.

Не рекомендуется применять деревья и кустарники, имеющие блестящие листья, дающие большое количество летящих семян, обильно плодоносящие и рано сбрасывающие листву.

Размеры площадок и их функциональное назначение могут приниматься в зависимости от имеющихся территориальных возможностей с компенсацией нормативных показателей на прилегающих рекреационных территориях.

* + 1. Пешеходные коммуникации - дорожно-тропиночная сеть

Пешеходные коммуникации обеспечивают пешеходные связи и передвижения по территории. При проектировании пешеходных коммуникаций следует обеспечивать: минимальное количество пересечений с транспортными коммуникациями, непрерывность системы пешеходных коммуникаций, возможность безопасного, беспрепятственного и удобного передвижения людей, включая инвалидов и маломобильные группы населения. В системе пешеходных коммуникаций следует выделять основные и второстепенные пешеходные связи.

Основные пешеходные коммуникации обеспечивают связь жилых, общественных и иных зданий с остановками общественного транспорта, учреждениями культурно-бытового обслуживания, рекреационными территориями, а также связь между основными пунктами тяготения в составе общественных зон и объектов рекреации.

Покрытия и конструкции основных пешеходных коммуникаций должны предусматривать возможность их всесезонной эксплуатации.

Колористическое решение применяемого вида покрытия должно учитывать цветовое решение формируемой среды и соответствовать концепции цветового решения застройки и прилегающих территорий.

Второстепенные пешеходные коммуникации обеспечивают связь между застройкой и различными элементами благоустройства (площадками) в пределах участка территории, а также на территории объектов рекреации.

На дорожках следует предусматривать твердые виды покрытия. Рекомендуется мощение плиткой. Покрытия второстепенных пешеходных дорожек допускается выполнять из мягких водопроницаемых видов покрытий.

Обосновать необходимость использования преграждающих устройств на территории.

* + 1. Озеленение территории

При озеленении следует использовать характерные местные виды деревьев и кустарников.

Рекомендации и требования к поставке посадочного материала согласовать с Заказчиком.

Систему полива согласовать с Заказчиком.

* 1. Требования к составу тендерной документации на строительство Кварталов

Подготовить семь тендерных пакетов, на каждый квартал отдельно согласно перечню в таблице ниже:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NN | **Перечень текстовых и графических материалов, предоставляемых в тендерной документации** | |
| 1 | **Архитектурные решения** | |
| Спецификация перемычек | Текстовой документ |
| Спецификация элементов заполнения проёмов (окна, двери) | Текстовой документ |
| Задание на изготовление витражей. | Графический документ |
| Спецификация витражей | Текстовой документ |
| Спецификация материалов на перегородки из газобетона и ГКЛ. | Текстовой документ |
| Спецификация модульных остеклённых перегородок | Текстовой документ |
| Задание на изготовление перегородок | Графический документ |
| Спецификация кровельных материалов | Текстовой документ |
| Спецификация элементов кровельных фонарей | Текстовой документ |
| Чертежи и спецификация узлов проходов через кровлю. | Графический документ |
| Экспликация полов | Текстовой документ |
| Ведомость отделки для площадей, не охваченных комплектом "АИ" | Текстовой документ |
| 2 | **Конструкции железобетонные зданий и сооружений ниже отм. 0.000, включая земляные работы (КЖ1)** | |
| Схема котлована, объёмы земляных работ, решения по водоотливу | Графический документ |
| Спецификация материалов на изготовление фундаментов | Текстовой документ |
| Чертежи армирования и спецификация материалов на изготовление фундаментных балок | Графический документ |
| Чертежи армирования и спецификация материалов на изготовление подземных элементов (бассейн, приямки) | Графический документ |
| Спецификация материалов на железобетонные плиты пола | Текстовой документ |
| Узлы ввода инженерных сетей | Графический документ |
| Указания по производству работ нулевого цикла | Текстовой документ |
| 3 | **Конструкции железобетонные зданий и сооружений выше отм. 0.000 (КЖ2)** | |
| Спецификация материалов на изготовлениемонолитных железобетонных колонн и простенков | Текстовой документ |
| Спецификация материалов на изготовление монолитных железобетоггых плит покрытий | Текстовой документ |
| Чертежи сборных железобетонных элементов световых и вентиляционных фонарей | Графический документ |
| Спецификация материалов на железобетонные плиты пола | Текстовой документ |
| 4 | **Конструкции стальные (КМ)** | |
| Техническая спецификация стали конструкций покрытия офисной части блока А2. | Текстовой документ |
| Техническая спецификация стали конструкций наружных вольеров и козырьков над ними. | Текстовой документ |
| Чертежи и техническая специфмкация стали опор оборудования и трубопроводов инженерных систем. | Графический документ |
| Чертежи и техническая специфмкация стали навесов пешеходных проходов к вспомогательному зданию центра | Графический документ |
| 5 | **Благоустройство, озеленение, дороги, тротуары** | |
|  | Конструкции дорожных одежд (дороги, тротуары, проезды, водопроницаемые покрытия, дождеприёмные лотки по периметру основного и вспомогательного зданий центра ). | Графический документ |
|  | Спецификация материалов на изготовление дорог, тротуаров, проездов, водопроницаемых покрытий | Текстовой документ |
|  | Спецификация к схеме благоустройства и озеленения территории. | Текстовой документ |
| 6 | **Отопление, вентиляция, кондиционирование (ОВиК)** | |
| Чертежи вентиляционых и отопительных систем | Графический документ |
| Спецификации вертиляционных и отопительных систем. | Текстовой документ |
| 7 | **Автоматика систем отопления и вентиляции (АОВ)** | |
| Схемы систем автоматизации вентиляции по требованиям норм пожарной безопасности и качества возуха, схемы установки датчиков температуры, влажности, концентрации углекислого газа и табачного дыма). | Графический документ |
| Спецификации элементов систем автоматизации систем отопления и вентиляции (датчики, газоанализаторы, контроллеры, кабельно-проводниковая продукция). | Текстовой документ |
| 8 | **Теплоснабжение (ТС)** | |
| Схемы и планы теплотрасс | Графический документ |
| Спецификации элементов теплотрасс | Текстовой документ |
| 9 | **Холодоснабжение (ХС)** | |
| Чертежи систем холодоснабжения | Графический документ |
| Спецификации систем холодоснабжения | Текстовой документ |
| 10 | **Система внутреннего противопожарнго водопровода. Технологическая часть. (ПТ3)** | |
| Планы внутрикорпусных трубных разводок и размещения оборудования. Схемы обвязки оборудования. | Графический документ |
| Гидравлические расчеты. Спецификация оборудования | Текстовой документ |
| **Система внутреннего противопожарнго водопровода. Автоматизация. (АПТ3)** | |
| Планы внутрикорпусных кабельных разводок и размещения оборудования. Схемы подключения оборудования. | Графический документ |
| Спецификация оборудования | Текстовой документ |
| 11 | **Водоснабжение и канализация (ВК)** | |
| Чертежи систем вододоснабжения | Графический док |
| Спецификации систем вододоснабжения | Текстовой документ |
| 12 | **Наружные сети водоснабжение и канализации включая очистные сооружения (НВК)** | |
| Схемы и планы наружных сетей водопровода и канализации (дождевой, хозбытовой, технологической), включая необходимые сооружения на них (регулирующая ёмкость, септик). Схемы и планы очистных сооружений. | Графический док |
| Спецификации элементов наружных сетей НВК, включая сооружения на них (регулирующая ёмкость, септик), а также очистных сооружений. | Текстовой документ |
| 13 | **Электроснабжение (ЭС)** | |
| Планы сетей собственных нужд РТП с прокладкой кабельных линий. | Графический док |
| Спецификации для раздела электроснабжения, опросные листы на электрооборудование, расчеты защит на стороне 10кВ | Текстовой документ |
| 14 | **Электроосвещение (ЭО)** | |
| Планы с прокладкой кабельных линий сетей освещения по помещениям всех зданий ЦПИДЖ. Однолинейные схемы групповых и магистральных щитков освещения.Принципиальные схемы управления освещением. Планы с прокладкой кабельных линий сети наружного освещения по территории ЦПИДЖ. | Графический док |
| Спецификации для раздела электроосвещение, опросные листы на электрооборудование, | Текстовой документ |
| 15 | **Электрооборудование (ЭМ)** | |
| Принципиальные схемы управления для технологических систем . Планы системы заземления , молниезащиты и системы уравнивания потенциалов. | Графический док |
| Спецификации для раздела электрооборудование, опросные листы на электрооборудование, | Текстовой документ |
| 16.1 | **Автоматические установки водяного пожаротушения (вкл. насосную станцию). Технологическая часть. (ПТ1)** | |
| Планы внутрикорпусных трубных разводок и размещения оборудования. Схемы обвязки оборудования. | Графический документ |
| Гидравлические расчеты. Спецификация оборудования | Текстовой документ |
| 16.2 | **Автоматические установки водяного пожаротушения (вкл. насосную станцию). Автоматизация. (АПТ1)** | |
| Планы внутрикорпусных кабельных разводок и размещения оборудования. Схемы подключения оборудования. | Графический документ |
| Спецификация оборудования | Текстовой документ |
| 16.3 | **Автоматические установки газового пожаротушения. Технологическая часть. (ПТ2)** | |
| Планы внутрикорпусных трубных разводок и размещения оборудования. Схемы обвязки оборудования. | Графический документ |
| Гидравлические расчеты. Спецификация оборудования | Текстовой документ |
| 16.4 | **Автоматические установки газового пожаротушения. Автоматизация. (АПТ2)** | |
| Планы внутрикорпусных кабельных разводок и размещения оборудования. Схемы подключения оборудования. | Графический документ |
| Спецификация оборудования | Текстовой документ |
| 16.5 | **Автоматические установки пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре. (ПС)** | |
| Планы внутрикорпусных кабельных разводок и размещения оборудования. Схемы подключения оборудования. | Графический документ |
| Спецификация оборудования | Текстовой документ |
| 17 | **Газоснабжение наружное и внутреннее (ГСВ, ГСН)** | |
| Схемы и планы сетей наружного и внутреннего газоснабжения и газовой котельной | Графический док |
| Спецификации сетей газоснабжения, устройств и сооружений на них. Спецификация оборудования газовой котельной | Текстовой документ |
| 18 | **Топливоснабжение (ТоСн)** | |
| Схемы и планы системы топливоснабжения газовой котельнрой, ДЭС и резервного насоса СПЗ | Графический док |
| Спецификация системы топливоснабжения. | Текстовой документ |
| 19 | **Передача данных и речевая связь (СКС)** | |
| Планы с прокладкой кабельных линий и расположением оборудованияСКС по помещениям всех зданий ЦПИДЖ. Схемы электрические подключения приборов | Графический док |
| Кабельный журнал, спецификация оборудования и материалов | Текстовой документ |
| 20 | **Диспетчеризация инженерных систем (Д)** | |
| Планы размещения оборудования и сети диспетчеризации. Схемы электрические подключения приборов диспетчеризации. | Графический док |
| Спецификация оборудования и материалов | Текстовой документ |
| 21 | **Технологические аудиосистемы** | |
| Планы размещения оборудования и сети. Схемы электрические подключения приборов | Графический док |
| Спецификация оборудования и материалов | Текстовой документ |
| 22 | **Охранное телевидение в здании и на прилегающей территории** | |
| Планы размещения оборудования и сети СОТ. Схемы электрические подключения приборов СОТ. | Графический док |
| Спецификация оборудования и материалов | Текстовой документ |
| 23 | **Система контроля и управления доступом (СКУД)** | |
| Планы размещения оборудования и сети СКУД. Схемы электрические подключения приборов СКУД. | Графический док |
| Спецификация оборудования и материалов | Текстовой документ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Директор проектов, Дирекция по управлению проектами | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | Бородина Н.Ю. | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Директор Департамента по строительству объектов транспортной инфраструктуры и жилых кварталов ООО «ОДАС Сколково» | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | Багашвили Э.Ш. | |