Приложение № 1

К Договору № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Генеральный директор Генеральный директор**

**/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / /\_\_\_\_\_\_\_/**

**М.п. М.п.**

**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Наименование объекта,адрес. | Офис компании в части здания по адресу: |
| 1. Основание для проектирования | Договор |
| 1. Вид строительства | Перепланировка |
| 1. Основные технико-экономические показатели (этажность, размеры проле­тов, наименование залов) | Общая площадь офиса компании составляет 950м2. |
| **1.Основные требования к проектным решениям:** | |
| Состав Проектной документации в объеме необходимом для прохождения экспертизы, производства работ и сдачи объекта в эксплуатацию. | В соответствии с нормами, ТУ, ГОСТ, перечнями сертифицированного оборудования и сертификатами соответствия, технологическими инструкциями и иными нормативными документами, действующими на территории Российской Федерации.  Разделы:  ОВ (отопление),  ВК (внутренние системы водоснабжения и канализации),  ЭОМ (силовое электрооборудование и освещение),  СКС (структурированная кабельная система),  Сметная документации в «ГРАНД-смета»;  Указанные разделы разработать в объеме, достаточном для выполнения СМР. |
| **2. Инженерные системы здания. Основные требования к инженерному и технологическому оборудованию.** | |
| **Внутренние сети связи** | **Структурированная кабельная система (СКС).**  Проектирование СКС выполнить в соответствии с:   * ГОСТ Р 53246-2008 Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы * ГОСТ Р 53245-2008 Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы   Структура проектируемой СКС должна быть «звезда», с центром в главном коммутационном центре (ГКЦ). Место размещения ГКЦ СКС в серверном помещении здания согласовывается с Заказчиком.  Требования к телекоммуникационному шкафу:   * Спереди — дверь вентилируемая, с возможностью снятия, поворотная ручка с многоточечным замком. * Сзади — дверь вентилируемая, двустворчатая, с возможностью снятия, поворотная ручка с многоточечным замком. * Комплект для заземления. * Комплекты крепежа для оборудования. * К каждому шкафу должен быть подведен кабель электропитания от отдельной группы с розеткой IEC60309 16А 220В.   Для оборудования коммутационного центра (КЦ) проектом предусмотреть установку шкафов. Количество, габариты и комплектацию шкафов определитьпроектом согласовать с Заказчиком.  **Требования к СКС**  СКС должна быть спроектирована по модульному принципу, с возможностью развития и масштабирования системы.  Горизонтальная подсистема СКС должна быть построена в соответствии с требованиями международных стандартов, предъявляемых категорией 5е (или выше). Каждая линия кабельной системы СКС от точки подключения оконечного оборудования до точки подключения к коммутационной панели должна пройти тестирование на принадлежность соответствующей категории.  Для горизонтальной подсистемы использовать коммутационные панели под разъемы RJ-45 категории, соответствующей категории кабелей горизонтальной СКС.  Активное оборудование в центре коммутации в телекоммуникационномшкафу выбрать производства компании Cisco.  В помещениях офисов и переговорных установить Wi-Fi-точки за подшивным потолком или по месту.  **Кабеленесущие конструкции и закладные устройства**  Предусмотреть систему кабеленесущих конструкций для обеспечения возможности прокладки кабельных линий инженерных систем. Проектируемая СКК и закладные устройства должны соответствовать требованиям пожарной и электробезопасности.  Прокладка кабелей в помещениях должна выполняться открыто и скрыто (в стенах, за подвесным потолком, в коробах), используя лотки, каналообразующие пластиковые и/или металлические трубы, короба и т. п.  Заполнение кабельных трасс при проектировании должно быть не более 70%. Прокладку кабелей СКС выполнить за фальшпотолком в коридорах, в лотках. В помещениях выполнить разводку в кабель-каналах/пластиковых коробах до рабочих мест. В бытовых помещениях прокладку выполнить скрыто в трубах за фальшстенами. Розетки СКС установить по две на рабочее место из расчета подключение ПК и резерв для IP-телефонии/МФУ. В переговорных установить розетки СКС в органайзерах, предусмотренных в конструкции столов. |
| Электроосвещение и электрооборудование | Проект разработать в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РФ.  **Силовое электрооборудование**  Электроснабжение предусмотреть от поэтажного щита. Количество кабелей и сечение определить проектом.  Противопожарные системы, аварийное освещение эвакуации, сигнализации, автоматикиподключить к панели противопожарных устройств от распределительного щита на этаже.  Системы связи и видеонаблюденияподключить через источники бесперебойного питания ИБП. Категория электроснабжения определяется в соответствии с ПУЭ и СП 31-110-2003.  **Электрические групповые щиты**  Разработать щиты электроснабжения технологического обо­рудования и освещения.  Разработать щиты электроснабжения кондиционирования, фанкойлов и вентиляции.  Предусмотреть обеспечение электроснабжения оборудования, размещаемого в телекоммуникационных шкафах от локальных источников бесперебойного питания, устанавливаемых в телекоммуникационные шкафы.  В каждом распределительном щите предусмотреть установку авт. выключателей и дифф. авт. выключателей с учетом резерва.  **Электропроводка**  Для электропроводки применить кабели с медными жилами. Использовать кабельную продукцию в соответствии с ГОСТ 31565-2012.  Сечение кабельных линий предусмотреть с учетом расчётных токов и потери напряжения.  Для питания групповых распределительных щитов предусмотреть повышение сечения минимум на 1 порядок.  Кабели прокладывать:  - скрыто в трубах за подвесными потолками, подготовке пола;  - скрыто в трубах в штробах стен и перекрытий, с последующей задел­кой;  - открыто по кабельным лоткам;  Электропроводку выполнить сменяемой. Максимально учесть удобство дальнейшей эксплуатации.  Предусмотреть отдельные распаечные и протяжные коробки для слаботочных и силовых сетей.  **Электроосвещение**  Проектом предусмотреть следующие виды освещения поме­щений: рабочее, аварийное (эвакуационное).  Напряжение сети общего освещения - 380/220 В, напряжение на светильниках - 220 В.  Нормируемые характеристики освещения в помещениях должны быть выбраны по СП 52.13330.2016 и обеспечены совместным действием светильников рабочего и аварийного освещения.  Для освещения помещений использовать светильники со светодиодными лампами в соответствии с назначением помещений, архи­тектурными и техническими требованиямисогласовать с Заказчиком.  Предусмотреть освещение коридоров, проходов, помещений общего назначения.  Управление освещением – местное, при помощи выключателей и переключателей.  Электроснабжение осветительной сети предусмотреть от этажных щитов.  **Электроснабжение противопожарных систем**  Электроснабжение систем противопожарной защиты (пожарной сигнализации, системы дымоудаления и подпора воздуха, аварийное освещение и т.д.) предусматривается от секции ППУ.  Кабельные линии систем противопожарной защиты использовать в соответствии с ГОСТ 31565-2012.  Системы основного и дополнительного уравнивания потенциалов выполнить в соответствии с ПУЭ п.1.7.82, п.1.7.83, п.1.7.119, п.1.7.120.  В помещение проектируемой серверной и этажных технических помещениях предусмотреть шины технологического заземления от существующего заземленияс сопротивлением не более 4 Ом, согласно ГОСТ 464-79; |
| Отопление, вентиляция (включая противопожарную вентиляцию) и кондиционирование, теплоснабжение. | Расчетные условия для систем отопления, вентиляции и кондиционирования, теплоснабжения принять:  Теплый период года (параметры А для вентиляции):  Температура наружного воздуха +20,6o C;  Теплосодержание наружного воздуха 48,1 кДж/кг  Теплый период года (параметры Б для кондиционирования):  Температура наружного воздуха +28,o C;  Теплосодержание наружного воздуха 77,3 кДж/кг;  Холодный период года (параметры Б):  Температура наружного воздуха – 26o C;  Теплосодержание наружного воздуха – 25,3 кДж/кг;                   Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный и теплый периоды года в соответствии с назначением помещения, согласно требованиями СНиП41-01-2003, ГОСТ 30494-96.    **Отопление (ОВ1).**     Граница проектирования системы отопления – наружная стена или перекрытие.   Источник теплоснабжения— существующий автоматический индивидуальный тепловой пункт.   Параметры теплоносителя принять по графику теплоснабжающей организации.   Системы отопления выполнить согласно требованиям нормативно-технической документации СП 131.13330.2012, СП 7.13130.2013, СП 41-103-2000, СП 51.13330.2011, СП 73.13330.2016, СП 60.13330.2012, ГОСТ 30494-96, ГОСТ 21.1101-2013, ГОСТ 21.602-2003, принимая во внимание архитектурно-планировочные решения по зданию.   Проектом предусмотреть:  -Замену существующих чугунных секционных радиаторов на биметаллические радиаторы;  -Замену существующей запорной арматуры на новую фирмы «Danfoss» или аналоги;  -Установку регулирующей арматуры на радиаторы отопления фирмы «Danfoss» или аналоги;  -Замену подводящих к радиаторам трубопроводов на новые стальные; |
| Водоснабжение и водоотведение (канализация) | В здании предусмотреть следующие санитарно-технические системы и системы водоотведения:  хозяйственно-питьевой водопровод в т.ч. горячее водоснабжение;  внутренний противопожарный водопровод;  хозяйственно-бытовая канализация;  Качество воды, используемой для технологических, питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, должно соответствовать требованиям ГОСТа "Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством".   Водоснабжение предусмотреть от водомерного узла сети водопровода. Для учета общего водопотребления необходимо использовать типовой водомерный узел со счетчиком  На проводящих трубопроводах к технологическому оборудованию устанавливается запорная арматура.  Водопровод горячей воды использовать существующий. При необходимости подогрев воды производится в емкостном водонагревателе. Предусмотреть защиту водонагревателя от перегрева.  Сети хоз.-питьевого водопровода монтируются из металлопластиковых (полипропиленовых) труб.  Сети внутреннего противопожарного водопровода монтируются из стальной оцинкованной трубы. Прокладка труб – скрытая в перегородках, за подвесным потолком, при необходимости наружная на перегородках.  Трубопроводы прокладываемые, изолируются теплоизоляционными материалами из полиэтилена типа «ЭНЕРГОФЛЕКС».        Хозяйственно-бытовая канализация  Для отвода стоков от санитарно-технического оборудования санузлов предусмотреть сеть канализации с самотечными выпусками через местную сеть канализации. Точку врезки определить на основании данных обследования инженерных сетей и планировок. В случае невозможности прокладки самотечной сети хозбытовой канализации к стоякам канализации, предусмотреть напорные сети хозбытовой канализации с устройством канализационных насосных станций у сантехнического оборудования. Марку и тип канализационных насосных станций определить проектом.  Оборудование принять фирмы Grundfos или SFA.   Систему выполнить из полипропиленовых канализационных труб.  Унитазы и раковины консольного типа на высоте в соответствии со СП, белого цвета.  Конденсат от кондиционеров и холодильных камер по дренажным трубопроводам из полипропиленовых труб с изоляцией трубками «ЭНЕРГОФЛЕКС» отводится в систему канализации с устройством гидрозатворов и с разрывом струи. |