**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение технического обследования и разработку рабочей документации для выполнения капитального ремонта здания**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№**  **поз.** | **Перечень основных**  **требований** | **Содержание требований** | | |
| 1 | 2 | 3 | | |
| **1. Общие данные** | | | | |
| 1.1 | Основание для проектирования | Задание заказчика | | |
| 1.2 | Заказчик |  | | |
| 1.3 | Проектная организация/Проектировщик |  | | |
| 1.4 | Стадийность проектирования. | Одностадийное.  Стадия «Р» Рабочая документация, разрабатывается подрядчиком согласно СПДС и национального стандарта РФ ГОСТ Р 21.1101-2020.  Принципиальные решения согласовываются с заказчиком, перед началом работ. | | |
| 1.5 | Функциональное назначение здания | Офисное здание | | |
| 1.6 | Содержание и требования к этапам проектирования | Стадия «Р» Рабочая документация, разрабатывается подрядчиком согласно СПДС и национального стандарта РФ ГОСТ Р 21.1101-2020.  Комплект рабочих чертежей марки **АР** - «Архитектурные решения»  Комплект рабочих чертежей марки **КР** – «Конструктивные и объемно-планировочные решения»  Комплект рабочих чертежей марки **ЭМ** - «Система электроснабжения. Силовое электрооборудование. Внутренние сети»  Комплект рабочих чертежей марки **ЭО** - «Система электроснабжения. Электроосвещение. Внутренние сети»  Комплект рабочих чертежей марки **ВК** - «Система водоснабжения и водоотведения. Внутренние сети»  Комплект рабочих чертежей марки **ОВиК** - «Отопление, вентиляция и кондиционирование»  Комплект рабочих чертежей марки **СКС** - «Структурированные кабельные сети (в т.ч. wi-fi сети)»  **СД** - «Сметная документация» (на вышеперечисленные комплекты РД). | | |
| 1.7 | Вид строительства | Капитальный ремонт. | | |
| 1.8 | Сведения о земельном участке и планировочных ограничениях | Долгосрочная аренда | | |
| 1.9 | Геологические и гидрогеологические условия | В соответствии с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям. | | |
| 1.10 | Состояние окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, шумы, прочие загрязнения) | По экологическим характеристикам участок пригоден под заявленные цели. | | |
| 1.11 | Источник финансирования | Внебюджетные средства. | | |
| 1.12 | Требования к составу и содержанию предпроектных материалов, проектной документации | Не требуется | | |
| 1.13 | Уровень ответственности зданий | Нормальный | | |
| 1.14 | Основные технико- экономические показатели | Значения показателей уточняются проектом | | |
| 1.15 | Исходная документация, передаваемая Заказчиком | - Согласованный эскиз планировочных решений.  - Технические условия на подключения к инженерным сетям.  - Расстановка рабочих мест с указанием точек подвода инженерных сетей.  - Согласованный перечень производителей инженерного оборудования для использования в проекте.  - Согласованный перечень видов и марок отделочных материалов для использования в проекте.  - Инженерно-геологические изыскания.  - Информация об ограничениях и обременениях на площадке строительства не позволяющим выполнить определенные виды работ при капитальном ремонте. | | |
| **3. Основные требования к проектным решениям** | | | | |
| 3.1 | Общие требования | Проектные решения должны соответствовать и удовлетворять требованиям:   * Федерального закона от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; * Градостроительного кодекса Российской Федерации;   Оформление рабочей документации выполнить согласно ГОСТ 21.1101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации» | | |
| 3.2 | Требования к планировочной организации земельного участка, благоустройству территории, озеленению, организации рельефа | Планировочная организация земельного участка, благоустройство территории, озеленение, организация рельефа в объём работы проектировщика по данному договору не входит. Комплект рабочих чертежей марки “Генеральный план” не разрабатывается. | | |
| 3.3 | Архитектурно-планировочные решения (отделка здания и внутренняя отделка помещений, обеспечение комфортности помещений). | Проектом предусмотреть ремонт фасада, кровли, внутренних и наружных кирпичных стен, перегородок, крылец, навесов, лестниц, внутренней отделки в соответствии с дефектами, выявленными при обследовании здания.  Предусмотреть замену конструкций заполнения оконных и дверных проемов. Разработанные проектные решения и мероприятия должны иметь возможность быть реализованы без применения крана.  Планировочные решения разработать в соответствии с эскизом, предоставляемым Заказчиком.  Архитектурно-художественные решения должны быть разработаны без изменения внешнего вида здания.  Конструкцию фасадов здания и колористическое решение разрабатывает Заказчик. | | |
| 3.4 | Конструктивные решения и материалы несущих и ограждающих конструкций: (фундаменты, несущие и ограждающие конструкции, перекрытия, лестницы, перегородки, кровля). | Конструктивные решения должны обеспечивать прочность, устойчивость и долговечность строения.  Проектом предусмотреть ремонт фундаментов, несущих и ограждающих конструкций, несущих конструкций кровли, перекрытий в соответствии с рекомендациями технического заключения по результатам обследовании здания.  Разработанные проектные решения и мероприятия должны иметь возможность быть реализованы без применения крана. | | |
| 3.5 | Водопровод, канализация, водосток. | Определить проектом количество точек водоразбора и канализации. Тип, марка, модель, производитель, количество сантехнических приборов определить проектом, по согласованию с заказчиком.  Для учета водопотребления предусмотреть проектом замену водомерного узла. На вводе предусмотреть сетчатый фильтр грубой очистки и тонкой очистки с автоматической промывкой.  Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода тупиковая.  Предусмотреть проектом 2 поливочных крана в незамерзающем исполнении.  Подводки к санитарным приборам выполнить из полипропиленовых труб.  Изоляцию трубопровода и способ крепления труб определить проектом. Определить проектом способ прокладки труб.  Расход воды для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд принимать в соответствии с действующими нормативами.  Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации выполнить на основании:  - СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Актуализированная редакция СНиП 2.04.01.85\*.  - СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий». Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85.  - СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009.  Проектирование системы водоснабжения вести в соответствии с нормативной базой:  - СП 31.13330.2021 (СНиП 2.04.02-84\*),  - СП 32.13330.2018 (СНиП 2.04.03-85),  - СП 10.13130.2020.  Сеть хозяйственно-бытовой канализации должна обеспечивать прием и отведение сточных вод от санитарно-технических приборов.  Материал труб внутренней (на этаже) сети канализации определить проектом. Способ прокладки труб определить проектом. Количество и места размещения гидравлических затворов и устройств прочисток определить проектом (только в случае принятия технического решения по замене трубопроводов). Прокладку канализационных сетей выполнить с обеспечением удобного доступа к крышкам ревизий и прочисток для технического обслуживания и ремонта. Система канализации должна быть вентилируемой через вытяжные стояки.  На основании результата технического обследования состояния внутренней сети дождевой канализации (внутренние водостоки) для корпуса принять техническое решение (по согласованию с владельцем здания), запроектировать, согласно действующих норм и требований.  Применить следующие марки сантехнического оборудования:  - Раковины – Grohe;  - Унитазы – Grohe;  - Смесители – Grohe; | | |
| 3.6 | Горячее водоснабжение | Система горячего водоснабжения – закрытая схема с отключением на 15 дней в межотопительный период.  Источником ГВС является бойлер косвенного нагрева, объем бойлера определить проектом. Горячее водоснабжение предусмотреть с циркуляцией.  Определить проектом количество точек водоразбора. Тип, марка, модель, производитель, количество сантехнических приборов, участвующих в системе ГВС определить проектом, по согласованию с заказчиком.  Определить проектом действительное техническое состояние существующих сетей ГВС (стояков и запорной арматуры), от которых планируется присоединить разводящую сеть ГВС на этаже.  Подводки к санитарным приборам выполнить из полипропиленовых труб.  Изоляцию трубопровода и способ крепления труб определить проектом.  Определить проектом способ прокладки труб. | | |
| 3.7 | Противопожарный водопровод | Проектом предусмотреть устройство систем пожаротушения, согласно требованиям действующих в РФ норм. | | |
| 3.8 | Отопление | Теплоснабжение централизованное – от ИТП, находящегося в подвальном помещении здания.  Схема отопления двухтрубная с принудительной циркуляцией теплоносителя.  Отопительные приборы, материал, подвод теплоносителя к приборам, количество, размещение приборов определить проектом.  Материал трубопроводов, способ прокладки, изоляцию определить проектом.  Приборы отопления на путях эвакуации принять на высоте не менее 2,2 м до низа прибора.  На отопительных приборах предусмотреть установку регуляторов с термостатическими элементами.  На стояках предусмотреть воздухоотводчики автоматического типа.  Предусмотреть установку автоматических балансировочных клапанов для поддержания перепада давления в системе отопления этажей и фильтров перед данной арматурой.  На обратных трубопроводах предусмотреть установку ручных балансировочных клапанов для ограничения максимального расхода теплоносителя.  На всех стояках отопления установить запорную арматуру, спускные краны с обвязкой их в общий дренажный трубопровод и выводом его в приямок ИТП.  Проектом необходимо предусмотреть мероприятия по компенсации линейного удлинения трубопроводов.  В качестве приборов отопления предусмотреть радиаторы марки – КЗТО Гармония 20 либо КЗТО Гармония 40. | | |
| 3.9 | Схема электроснабжения  Щитовые устройства  Силовая распределительная сеть | Настоящий раздел выполнить в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:  • ПУЭ. Изд. 7 - Правила устройства электроустановок;  • СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа.  • СП 118.13330.2022 - Общественные здания и сооружения;  • ГОСТ Р 50571.25-2001- Электроустановки зданий;  • СП 113.13330.2016 - Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99\*;  • СП 52.13330.2016 - Естественное и искусственное освещение;  • Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.08 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред. 14.07.2022);  • СП 6.13130.2021 - Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности;  • ГОСТ 31565-2012. Межгосударственный стандарт. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности";  • РД 34.21.122-87 - Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений;  • СО 153-34.21.122-2003 - Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций;  • РМ-2559 - Инструкция по проектированию учета электропотребления в жилых и общественных зданиях.  • иные действующие нормативные документы.  1. Электроснабжение здания обеспечить электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания от по II категории. К I категории надежности отнесены электроприемники ИТП и ВНС, электроприемники противопожарных систем, противодымная вентиляция, слаботочные системы и системы безопасности, автоматика инженерных систем, пассажирские, диспетчеризация. Для электроприёмников I категории предусмотреть отдельно стоящие распределительные устройства с применением ИБП.  2. На основании дизайн-проектов определить мощность и количество электроприёмников, приборов электрического освещения, а также расстановку оборудования. Электроприёмники должны соответствовать параметрам сети, режимам работы, условиям окружающей среды.  3. Произвести расчёт Ру и Рр здания.  4. Выбрать сечение проводников (кабелей) по длительно допустимому нагреву, термической, электродинамической стойкости, потери напряжения. Выбрать марку проводов (кабелей) согласно уровню напряжения, назначения линии (с учётом материалов строительных конструкций предназначенных для прокладки электрических сетей).  5. Для обеспечения безопасности и защиты сети предусмотреть аппараты защиты, отключающие электрическую схему при не нормальных режимах работ, в том числе аппараты защиты от прямого прикосновения и устройства защиты от импульсных перенапряжений. На вводах применить противопожарное устройство защиты от дугового пробоя с функцией защиты от скачков напряжения. Производитель аппаратуры применить АВВ, Legrand, Schneider Electric.  6. Выбрать вводно-распределительное устройство с функцией АВР. Панели вводного устройства оборудовать контрольно-измерительными приборами, световой сигнализацией наличия напряжения на вводах. ВРУ расположить в помещении электрощитовой или иных помещениях соответствующим НТД. Рассмотреть возможность установки ВРУ в цокольном этаже путём разделения оборудования в двух помещениях: первое помещение (возле лестницы) – ВРУ, шкаф учёта и управления ИТП, и серверное (оборудование принять навесного типа или с применением подставок под каждый шкаф); второе помещение – ИТП, водомерный узел.  7. Выбрать распределительные устройства в соответствии с категоричностью помещений, уровнем напряжения, количества аппаратов защиты, коммутации и управления.  8. Электроснабжение принять от сети напряжением 220/380В с глухозаземлённой нейтралью источника питания. Систему заземления внутреннего электроснабжения принять (внутри помещений) TN-C-S.  9. Все используемые материалы: НКУ, аппараты защиты, шинопроводы, трубы ПВХ, кабельная продукция и т.д. должны иметь сертификаты пожарной безопасности. | | |
| 3.10 | Электроосвещение. Общие требования к установке розеток и выключателей: | 1. Обеспечить освещенность кабинетов, хозбытовых и подсобных помещений в соответствии с НТД, цветовая температура 4000-5000К.  2. Применить светильники для подвесных потолков в кабинетах со сменяемыми лампами (например ЛВО 4х18-CSVT с установкой светодиодных линейных ламп и отключением ЭПРА). В остальных помещениях применить светильники также со сменяемыми лампами.  3. Выполнить аварийное освещение.  4. Выполнить подсветку основных, запасных и эвакуационных выходов из здания.  5. Выполнить освещение чердачного помещения, а также расположить две двойные электрические розетки равномерно распределив по площади.  6. Выключатель и розетки принять внутренней установки.  7. Каждое рабочее место обеспечить одном блоком розеток, состоящих из 2-х электрических и одной двойной компьютерной розеткой RJ45+RJ45 категория 5E. Электрические розетки должны быть присоединены к разным групповым линиям – бытовые электроприборы и компьютерные.  8. Розетки кухни расположить на основании плана расстановки гарнитура.  9. Лючки в полу применять производства DKC «In-Liner Front».  10. В кабинетах выполнить прокладку сетей к рабочим местам открытым способом в кабель-каналах DKS по стенам на высоте 1200 мм от чистого пола.  11.Электроустановочные изделия применить DKS Brava, цвет белый.  12. Приборы освещения принять производства ОАО “АСТЗ”;  Для санузлов – ДБО89-25-001 KDR 840;  Для кабинетов и коридоров - ДВО12-30-003 Opal 840;  Для технических помещений - ДБО85-24-201 Tablette 840; | | |
| 3.11 | Учет электроэнергии | На вводах ВРУ расположить трёхтарифные приборы учёта активно-реактивной мощности (с учётом Технических условий сетевой и энергоснабжающей компаний). | | |
| 3.12 | Заземление, защитные меры безопасности. Молниезащита | Произвести расчёты заземляющих устройств и системы молниезащиты отдельно для каждого строения с размещением главной заземляющей шины. Выполнить мероприятия по защите при косвенном прикосновении согласно ПУЭ 1.7.76. Предусмотреть систему уравнивания потенциалов, пассивную молниезащиту зданий. | | |
| 3.13 | Структурированные кабельные сети | Запроектировать по отдельному заданию Заказчика | | |
| 3.14 | Система вентиляции | Разработать проектную документацию по вентиляции в соответствии с действующими на территории РФ нормативами.  Температуру в офисных помещениях принять +24°С.  Рассмотреть вопрос по применению приточно-вытяжных установок с рекуператорами.  Теплоноситель – вода от элеваторного узла в подвале. Температурный график теплоносителя уточнить.  Воздухораспределительные и воздухоприемные устройства располагать таким образом, чтобы предотвратить попадание прямых воздушных потоков на места постоянного пребывания людей.  Скорость воздуха в воздухораспределительных и воздухоприемных устройствах не должна превышать 2,0м/с. | | |
| 3.15 | Система кондиционирования | Разработать рабочую документацию по кондиционированию в соответствии с действующими на территории РФ нормативами.  Температуру в офисных помещениях принять +24°С.  Внутренние блоки кондиционеров предусмотреть кассетные (производителя отдельно согласовать с Заказчиком).  Внутренние блоки располагать таким образом, чтобы предотвратить попадание прямых воздушных потоков на места постоянного пребывания людей.  Подсоединение дренажа с канализации предусмотреть с помощью сифонов с разрывом струи, с гидрозатвором, с клапаном запирания (пример – сифон HL138H «Hutterer & Lechner GmbH»). В случае скрытого монтажа сифонов предусмотреть люки для их обслуживания.  Предоставить расчет теплового баланса помещений в теплый период, учитывающий теплопоступления от людей, оборудования, приточной вентиляции, освещения, инсоляции, через ограждающие конструкции. Обосновать примененную методику расчета. | | |
| 3.16 | Противодымная вентиляция | В соответствии с действующими нормативами. | | |
| 3.17 | Сметная документация | Сметная документация выполнить в составе:  - Пояснительная записка;  - Ведомости объемов работ;  - Сводный сметный расчет стоимости строительства;  - Объектные сметные расчеты (сметы);  - Локальные сметные расчеты (сметы);  - Обосновывающие документы. (счета, конъюнктура)  Территориальными сметными нормативами для города Москвы в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года (далее - ТСН-2001) в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 10 августа 2004 года № 557-ПП «О совершенствовании территориальной сметно-нормативной базы для определения стоимости строительства объектов в городе Москве». | | |
| **4. Дополнительные требования** | | | | |
| 4.1 | Количество экземпляров готовой Документации или ее частей | Вся документация должна предоставляться Заказчику на электронных носителях в дополнение к экземплярам на бумаге.  • Письменная документация должна представляться в формате MS-Word и PDF (с подписями разработчиков).  • Чертежи должны предоставляться в формате AutoCAD и PDF (подписями разработчиков).  Количество экземпляров:  При выпуске документации необходимо предоставлять один (1) комплект Документации на бумажном носителе и 1 экземпляр в электронном виде на CD или USB-флеш-накопитель. | | |
| 4.2 | Порядок сдачи/приёмки документации: | 1. Проектировщик передает Заказчику на рассмотрение Документацию в электронном виде. 2. Заказчик рассматривает Документацию, согласовывает или направляет Проектировщику замечания. 3. Этапы 1 и 2 продолжаются до полного согласования скорректированной документации Заказчиком. 4. Проектировщик передает Заказчику по Акту приема-передачи один бумажный экземпляр и окончательную редакцию Документации в электронном виде. | | |
|  | |  |