**Техническое задание**

|  |  |
| --- | --- |
| Цель работы: | Разработка проектной документации на капитальный ремонт системы кондиционирования помещений здания галереи по адресу: Лаврушинский пер., д. 12 (Инженерный корпус зона А). |
| Объем работ/ товаров/ услуг: |  В состав проектной документации должны входить следующие разделы:- Пояснительная записка.- Технологическая часть.- 1. Система кондиционирования.- 2. Канализация.- 3. Система электроснабжения.- 4. Структурированные кабельные сети.- Строительный раздел проекта.- Сводный сметный расчёт работ, локальные сметы по разделам.- План организации и производства работ. Пояснительная записка к проекту должна включать в себя следующие разделы:- Исходные данные для проектирования.- Методика расчёта и обоснование выбора системы кондиционирования.- Принципиальная схема системы кондиционирования.- Результаты расчётов и подбора оборудования.-Энергоэффективность, охрана окружающей среды, акустические мероприятия, охрана труда и техника безопасности.Планы размещения оборудования.- Планы размещения оборудования.- Схемы расположения медных труб. - Поэтажные планы с указанием мест размещения оборудования.- Спецификация оборудования и материалов. Технические требования для выполнения проекта**.** Сметный расчет выполнить в ценах индексы к ФЕР, редакция 2014 г. январь 2017 г.1. Наружный блок (НБ):VRF-система предназначен для обеспечения температурных условий в помещениях здания галереи. Возможность работы наружных блоков в зимний период времени, как в режиме охлаждения, так и в режиме обогрева. Наружный блок должен соответствовать исполнению «УХЛ» категории 1 по ГОСТ 15150-69, в диапазоне температур от -35 град.С до +40 град.С.- Суммарная холодопроизводительность наружных блоков при температуре окружающего воздуха +35Сº не менее 95 кВт.- Установленная мощность не более 21,5 кВт.- Уровень звукового давления в 1 м не более 67 дБ(А).-Тип питания, 380-400 В /3+N+PE/50 ГЦ.- Хладагент (фреон) R410А.- Суммарная производительность внутренних блоков 50%-130%.- Максимальное количество подсоединяемых внутренних блоков 53 шт.- Максимальный расход воздуха 33000 м3/час.- Расчетная температура воздуха +35 Сº.- Рабочий диапазон температур в режиме охлаждения от -5 Сº до +43 Сº- Рабочий диапазон температур в режиме нагрева от -20 Сº до +15 Сº- Максимальный перепад высот от НБ до ВБ 50 м- Максимальная длинна фреоновой трассы 1000 м- Габаритные размеры наружных блоков:  Ширина не более 3630 мм.; Глубина не более 765 мм.;Высота не более 1720мм. - Вес наружного блока не более 780 кг. - Габаритные размеры внешнего гидромодуля: Длина не более 1850мм.;Ширина не более 800 мм.; Высота не более 1570м.- Продолжительность работы в сутки 24 часа (3 смены).- VRV-система должна иметь следующие показатели надежности и долговечности при среднем сроке эксплуатации в летний период времени с мая по октябрь месяц: вероятность безотказной работы — 0,8 в течении 4500 часов; средний ресурс до капитального ремонта — 22500 часов (5 лет); средний срок службы до списания — 45000 часов (10 лет).- VRV-система должна работать полностью в автоматическом режиме и не требовать постоянного присутствия оператора и обслуживающего персонала.- Оборудование должно быть стойким к воздействию атмосферных осадков во всём диапазоне температур от -35 до +40Со.- Оборудование должно быть герметичным во всех рабочих диапазонах температуры и давления.- В один комплект VRV-системы входит: паспорт технического средства; инструкция по монтажу и запуску VRV в эксплуатацию; инструкция по эксплуатации (на русском языке в бумажном и в электронном виде (формат PDF); руководство по ТО и ремонту; каталог запасных частей с указанием изготовителя, марки, типа модели каждой покупной запчасти и места; гарантийный талон. 2. Внутренний блок (ВБ):Холодопроизводительность внутренних блоков не менее 2,2 кВт при температуре в помещении 27 Сº.- Установленная мощность не более 40 Вт.- Уровень звукового давления в 1 м не более 46 дБ(А).-Тип питания 220 В 50 ГЦ.- Габаритные размеры внутренних блоков:  Ширина не более 900 мм.; Глубина не более 230 мм.;Высота не более 300мм. - Вес внутреннего блока не более 11 кг.- Возможность работы ВБ на 4-х скоростях производительности.- Использовать беспроводной пульт управления.- Расчетная температура воздуха в помещении +27 Сº (+19 Сº по влажному термометру).3. Электроснабжение.- Запроектировать силовую распределительную сеть, питающую НБ и ВБ.  Пускатели электродвигателей монтируются в отдельных щитах, к которым подходят силовые кабельные трассы. 4. Строительная часть.Выдать проектное решение по размещению НБ и ВБ на территории здания, предварительно согласовать с Заказчиком.Предусмотреть свободное вентилирование пространства.  5. План организации производства работ:Проектом предусмотреть раздел «План организации производства работ», в котором учесть технологию:- производства монтажных работ;- перемещения и установки нового оборудования, с учётом графика работы Третьяковской галереи. План производства работ согласовать с ответственными службами. Проектная документация по ремонту системы кондиционирования помещений здания галереи должна быть разработана в соответствии с существующими нормами и правилами.  Проектная документация должна быть согласована с Госпожнадзором, Энергонадзором, СЭС. |
| Срок выполнения работ  | 30 (тридцать) календарных дней, с правом досрочного выполнения работ. |
| Условия оплаты: | Безналичная, без аванса, 15 банковских дней, оплата после завершения всех работ на основании Акта сдачи - приемки выполненных работ, счета, счета-фактуры.  |
| Предоставляемая техническая документация: | Раздел архитектура здания галереи по адресу: Лаврушинский пер., д.12 (Инженерный корпус зона А). |
| Архитектурно-планировочные решения: | НБ размещаются на кровле здания.  |
| Наличие действующих инженерных систем и сетей, требования предоставляемые к ним: | Действующая схема поддержания температуры в помещениях с помощью сплит-систем. Существующие сплит-системы подлежат демонтажу.  |
| Меры по охране окружающей среды, акустические требования: | Уровень звукового давления во внутренних помещениях здания не должен превышать значений 46 дБ(А). |
| Решения по энергоэффективности: | Холодильный коэффициент (EER) НБ не ниже 4,2. |