ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку и установку оборудования для обеспечения температурного режима в помещения.

**1. Предмет договора.**

Поставка оборудования и выполнение работ по установке новых и демонтажу существующих кондиционеров.

**2.1.**Наименование, основные характеристики и количество выполняемых работ:

**Закупка и установка по прилагаемому списку:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Краткая характеристика оборудования | Общее к-во | Адрес  монтажа |
|  | Система должна соответствовать следующим техническим характеристикам: должна быть настенного типа. Мощность охлаждения, кВт: не менее 2,3. Мощность обогрева, кВт: не менее 2,3. Потребляемая мощность в режиме охлаждения, кВт: не более 0,73. Потребляемая мощность в режиме обогрева, кВт: не более 0,7. Значение EER: более 3,2. Значение COP: более 3,6. Тип фреона: R410A. Минимальный уровень звукового давления внутреннего блока, дБ(А): не должен превышать 28. Габариты внутреннего блока (ш/в/г), мм: не более 700/260/180. Габариты наружного блока (ш/в/г), мм: не более 700/500/260. Циркуляция воздуха внутреннего блока, м3/ч.: не менее 450. Электропитание, Ф/В/Гц: должно соответствовать 1/220/50. Вес внутреннего блока, кг.: менее 8,0. Вес наружного блока, кг: менее 25. Максимальная длина трубопровода, м: не менее 20. Максимальный перепад высот трубопровода, м: не менее 6. Наличие ионизатора, биофильтра, функций самодиагностики, самоочистки и авторестарта. | 2 | г. Москва, эт. 2 – 2 шт. |
|  | Система должна соответствовать следующим техническим характеристикам: должна быть настенного типа. Мощность охлаждения, кВт: не менее 3,5. Мощность обогрева, кВт: не менее 3,5. Потребляемая мощность в режиме охлаждения, кВт: не более 1,1. Потребляемая мощность в режиме обогрева, кВт: не более 1,0. Значение EER: более 3,2. Значение COP: более 3,6. Тип фреона: R410A. Минимальный уровень звукового давления внутреннего блока, дБ(А): не должен превышать 30. Габариты внутреннего блока (ш/в/г), мм: не более 770/260/190. Габариты наружного блока (ш/в/г), мм: не более 800/550/250. Циркуляция воздуха внутреннего блока, м3/ч.: не менее 600. Электропитание, Ф/В/Гц: должно соответствовать 1/220/50. Вес внутреннего блока, кг.: менее 8,0. Вес наружного блока, кг: менее 30. Максимальная длина трубопровода, м: не менее 20. Максимальный перепад высот трубопровода, м: не менее 7. Наличие ионизатора, биофильтра, функций самодиагностики, самоочистки и авторестарта. | 2 | г. Москва, эт. 2 – 1 шт.  г. Москва, эт. 4 – 1 шт. |
| Высотные работы (альпинист) | 1 |
|  | Система должна соответствовать следующим техническим характеристикам: должна быть настенного типа. Мощность охлаждения, кВт: не менее 5,5. Мощность обогрева, кВт: не менее 5,8. Потребляемая мощность в режиме охлаждения, кВт: не более 1,9. Потребляемая мощность в режиме обогрева, кВт: не более 1,8. Значение EER: более 2,8. Значение COP: более 3,0. Тип фреона: R410A. Минимальный уровень звукового давления внутреннего блока, дБ(А): не должен превышать 35. Габариты внутреннего блока (ш/в/г), мм: не более 910/280/200. Габариты наружного блока (ш/в/г), мм: не более 800/600/300. Циркуляция воздуха внутреннего блока, м3/ч.: не менее 800. Электропитание, Ф/В/Гц: должно соответствовать 1/220/50. Вес внутреннего блока, кг: менее 11,0. Вес наружного блока, кг: менее 37. Максимальная длина трубопровода, м: не менее 20. Максимальный перепад высот трубопровода, м: не менее 7. Наличие ионизатора, биофильтра, функций самодиагностики, самоочистки и авторестарта. | 2 | г. Москва, эт.3 – 1 шт.  г. Москва, эт.2 – 1 шт. |
| Помпа должна быть дренажной, должна соответствовать параметрам оборудования, должна быть рассчитана на перепад высот и длину трасс, должна предотвратить застой жидкости в системе оборудования. | 1 |
| Высотные работы (альпинист) | 1 |
|  | Система должна соответствовать следующим техническим характеристикам: должна быть настенного типа. Мощность охлаждения, кВт: более 6,0. Мощность обогрева, кВт: более 6,0. Потребляемая мощность в режиме охлаждения, кВт: не более 2,2. Потребляемая мощность в режиме обогрева, кВт: не более 2,2. Значение EER: более 3,2. Значение COP: более 3,5. Тип фреона: R410A. Минимальный уровень звукового давления внутреннего блока, дБ(А): не должен превышать 32. Габариты внутреннего блока (ш/в/г), мм: не более 870/310/220. Габариты наружного блока (ш/в/г), мм: не более 900/600/400. Циркуляция воздуха внутреннего блока, м3/ч.: не менее 800. Электропитание, Ф/В/Гц: должно соответствовать 1/220/50. Вес внутреннего блока, кг.: менее 13,0. Вес наружного блока, кг: менее 50. Максимальная длина трубопровода, м: не менее 25. Максимальный перепад высот трубопровода, м: не менее 10. Наличие ионизатора, катехинового и фотокаталитического фильтров. | 1 | г. Москва, эт.5 – 1 шт. |
|  | Система должна соответствовать следующим техническим характеристикам: должна быть настенного типа. Мощность охлаждения, кВт: более 7,0. Мощность обогрева, кВт: более 7,5. Потребляемая мощность в режиме охлаждения, кВт: не более 2,5. Потребляемая мощность в режиме обогрева, кВт: не более 2,4. Значение EER: более 2,8. Значение COP: более 3,2. Тип фреона: R410A. Минимальный уровень звукового давления внутреннего блока, дБ(А): не должен превышать 37. Габариты внутреннего блока (ш/в/г), мм: не более 1050/320/220. Габариты наружного блока (ш/в/г), мм: не более 820/600/330. Циркуляция воздуха внутреннего блока, м3/ч.: не менее 1100. Электропитание, Ф/В/Гц: должно соответствовать 1/220/50. Вес внутреннего блока, кг.: менее 14,0. Вес наружного блока, кг: менее 50. Максимальная длина трубопровода, м: не менее 25. Максимальный перепад высот трубопровода, м: не менее 10. Наличие ионизатора, биофильтра, функций самодиагностики, самоочистки и авторестарта. | 7 | г. Москва, эт. 4 – 1 шт.  г. Москва, эт. 5 – 6 шт. |
| Помпа должна быть дренажной, должна соответствовать параметрам оборудования, должна быть рассчитана на перепад высот и длину трасс, должна предотвратить застой жидкости в системе оборудования. | 2 |
| Высотные работы | 7 |
|  | Система должна соответствовать следующим техническим характеристикам: должна быть настенного типа. Мощность охлаждения, кВт: более 10,50. Мощность обогрева, кВт: более 11,10. Потребляемая мощность в режиме охлаждения, кВт: не более 3,3. Потребляемая мощность в режиме обогрева, кВт: не более 3,1. Значение EER: более 3,2. Значение COP: более 3,6. Тип фреона: R410A. Минимальный уровень звукового давления внутреннего блока, дБ(А): не должен превышать 41. Габариты внутреннего блока (ш/в/г), мм: не более 1260/370/290. Габариты наружного блока (ш/в/г), мм: не более 950/900/400. Циркуляция воздуха внутреннего блока, м3/ч.: не менее 1400. Электропитание, Ф/В/Гц: должно соответствовать 3/380/50. Вес внутреннего блока, кг.: менее 21,0. Вес наружного блока, кг: менее 75. Максимальная длина трубопровода, м: не менее 30. Максимальный перепад высот трубопровода, м: не менее 15. Наличие ионизатора, биофильтра, функций самодиагностики, самоочистки и авторестарта. | 3 | г. Москва, эт. 1 – 3 шт. |
| Помпа должна быть дренажной, должна соответствовать параметрам оборудования, должна быть рассчитана на перепад высот и длину трасс, должна предотвратить застой жидкости в системе оборудования. | 1 |
| Комплект дополнительный должен соответствовать следующим техническим характеристикам: должен быть низкотемпературным для возможности эксплуатации оборудования в холодный период года при температуре окружающей среды до минус 30 гр.С. Должен предотвратить возможность попадания жидкого хладагента в компрессор, изменения физического свойства масла и выхода из строя оборудования. Должен исключить возможность замерзания отводимого по дренажной трубке конденсата из-за её закупоривания. Должен способствовать поддержанию требуемого давления в линии нагнетания (давления конденсации). Должен позволить регулировать скорость вращения вентилятора, что в свою очередь контролирует давление конденсации, а также нагреватель картера компрессора. В комплект должно входить: нагреватель картера компрессора, дренажный нагреватель, регулятор давления конденсации. Технические характеристики нагревателя картера должны соответствовать следующим параметрам: напряжение питающей сети не менее 220 В, потребляемая мощность min 5 max 40Вт, режим работы должен быть непрерывный, диапазон рабочих температур в диапазоне от -40С до+70С, длина нагревательного элемента не более 0,3м, длина провода электропитания не менее 1м. Технические характеристики дренажного нагревателя должны соответствовать следующим параметрам: напряжение питающей сети не менее 220В, потребляемая мощность min 1,5 max 30Вт, режим работы непрерывный, диапазон рабочих температур в диапазоне от -40С до +70С, длина нагревательного элемента не более 0,3м, длина провода электропитания не менее 2м. Технические характеристики регулятора давления конденсации должны соответствовать следующим параметрам: напряжение питающей сети не менее 220В, потребляемая мощность не более 0,5Вт, максимальный ток нагрузки 2,2А, режим работы непрерывный, диапазон рабочих температур в диапазоне от -40С до +70С, масса 135г, габариты, мм 1000-1150\*500-650\*250-350. | 3 |

При расчете работ по установке учесть крепёжные и расходные материалы, фреоновые коммуникации.

Установка включает в себя:

-наружный блок – с использованием высотных работ (промышленный альпинист обязательно); внутри помещения (стена кирпичная или бетонная).

-внутренний блок - на стене или на окне внутри помещения на кронштейне (изготавливается по месту), (стена кирпичная, бетонная); высота расположения блоков от пола не выше 5 метров.

-межблочная трасса - внутри помещения в белом коробе 60х60 мм; снаружи – без короба в связке; общая длинна трассы между блоками 15-50 м (Согласно ТЗ), но не более разрешенной производителем. Во внешней стене (толщина стены не более 800 мм.); состав межблочной трассы (медные трубы в теплоизоляции, межблочный кабель, дренажный шланг).

-кабель электропитания проложить до электрического щита в коробе, длина на каждый кондиционер от 20 м. до 40 м. Высота этажа 4.5 - 6 м.

**Демонтаж существующих сплит-систем:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ед. изм-ния** | **Кол-во** | **Адрес, этаж** |
| Midea MSE-12 | шт. | 3 | г. Москва, этаж № 4 |
| Midea MSE-12 | шт. | 2 | г. Москва, этаж № 5 |
| CHIGO-51 | шт. | 4 | г. Москва, этаж № 5 |
| Высотные работы | шт. | 9 |  |

4.3. Характеристики и требования к выполнению работ:

Условия выполнения работ:

* Подрядчик обладает наличием персонала гражданства РФ. Работы должны выполняться в рабочие дни с 8.00 - 17.00 часов. Выполнение работ не должно препятствовать или создавать неудобства в работе учреждения или представлять угрозу для сотрудников Заказчика. Сотрудники Подрядчика должны соблюдать правила действующего внутреннего распорядка, контрольно-пропускного режима, внутренних положений и инструкций учреждения. Подрядчик на момент подачи заявки на участие в процедуре размещения заказа должен предоставить Заказчику список сотрудников, привлеченных к выполнению работ на данном объекте, с указанием фамилии, имени и отчества, года рождения и паспортных данных, места регистрации. Подрядчик несет ответственность за выполнение работ, согласно условиям, указанных в техническом задании.
* Высотные работы должны выполняться работниками, имеющими удостоверение промышленного альпиниста.