|  |  |
| --- | --- |
| image001  Публичное акционерное общество «Башинформсвязь»  На № от | **Руководителям предприятий**  **(по списку рассылки)** |

Информируем Вас о том, что ПАО «Башинформсвязь» в целях организации закупки проводит запрос информации на **техническое обслуживание прецизионных кондиционеров,** (далее – Услуга) для нужд ПАО «Башинформсвязь».

**Место выполнения Услуги:** г. Уфа.

**Объем и требования к Услуге:** в соответствии с Приложением №1 «Техническое задание» к настоящему Запросу.

**Состав Услуги:** указан в Приложении №2 к Извещению.

**Условия оплаты:** Оплата по настоящему Договору производится Покупателем по факту оказания Услуги в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента подписания сторонами Акта оказанных услуг на основании счета Поставщика. Поставщик выставляет счет не позднее даты подписания сторонами Акта оказанных услуг.

**Срок заключения договора:** с момента подписания и действует в течение 24 месяцев.

**Дата предоставления Коммерческих предложений:** до 12:00 мск «28» октября 2021г.

**Контактные лица:** Султанова Раушан Ринатовна, ведущий специалист ОУЗ 8(347) 221 51 91.

Участникам необходимо предоставить коммерческое предложение с расчетом стоимости Товара (по форме Приложения № 3).

**Обращаем Ваше внимание, что настоящий запрос не является извещением о проведении закупки и не имеет соответствующих правовых последствий, а также не является офертой. Планируемая закупка ПАО «Башинформсвязь» будет проводиться с использованием функционала АО «ЕЭТП», находящейся по адресу** [**www.roseltorg.ru**](http://www.roseltorg.ru)

**Приложение № 1 к Извещению**

**Состав работ по ТО систем кондиционирования**

Результаты работ по обслуживанию оформляются отдельным отчётом с фотоматериалами с отражением состояния Оборудования до выполнения работ и после на каждое ТО. Вся информация предоставляется Заказчику в бумажном и в электронном виде в 2 экземплярах.

Выполнятся согласно предписаниям завода-изготовителя.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Перечень работ | | | Периодичность  обслуживания | | | | | | | |
| Ежемесячно | | | Ежеквартально | Раз в полгода | | Ежегодно | |
| **Регламент работ чиллеров с воздушным охлаждением конденсатора (моноблок).** | | | | | | | | | | |
| 1. | Диагностика работы холодильной машины, выдача рекомендаций и перечня запасных частей, рекомендуемых к замене | |  | | |  | Х | |  | |
| 2. | Поиск утечек хладагента на холодильной машине течеискателем. | |  | | |  | Х | |  | |
| 3. | Проверка состояния индикатора влажности. | |  | | |  | Х | |  | |
| 4. | Проведение мелких ремонтных работ (без использования запасных частей и расходных материалов). | |  | | |  | Х | |  | |
| 5. | Протяжка болтовых соединений компрессора динамометрическим ключом (при необходимости). | |  | | |  | Х | |  | |
| 6. | Проверка и анализ работы системы охлаждения компрессора | |  | | |  | Х | |  | |
| 7. | Проверка правильности работы терморегулирующего вентиля (ТРВ), регулировка при необходимости. | |  | | |  | Х | |  | |
| 8. | Проверка состояния пускателей, протяжка подсоединений. | |  | | |  | Х | |  | |
| 9. | Проверка состояния автоматов защиты, протяжка подсоединений. | |  | | |  | Х | |  | |
| 10. | Проверка состояния заправки хладагента. | |  | | |  | Х | |  | |
| 11. | Дозаправка хладагентом при необходимости (В стоимость включена только работа) | |  | | |  | Х | |  | |
| 12. | Протяжка сальниковых уплотнений запорной арматуры. | |  | | |  | Х | |  | |
| 13. | Проверка работы подогревателей электронных компонентов. | |  | | |  | Х | |  | |
| 14. | Проверка правильности функционирования системы регулирования производительности. | |  | | |  | Х | |  | |
| 15. | Проверка работы подогревателей картера компрессора. | |  | | |  | Х | |  | |
| 16. | Проверка и запись мотор-часов наработки компрессора, количества пусков. | |  | | |  | Х | |  | |
| 17. | Анализ сопротивления изоляции обмоток электродвигателя компрессора. | |  | | |  | Х | |  | |
| 18. | Проверка целостности обмоток электродвигателя. | |  | | |  | Х | |  | |
| 19. | Проверка целостности состояния электросиловых кабелей холодильной машины. | |  | | |  | Х | |  | |
| 20. | Качественный и количественный анализ масла в компрессорах ХМ. | |  | | |  | Х | |  | |
| 21. | Проверка состояния крыльчаток вентилятора. | |  | | |  | Х | |  | |
| 22. | Проверка электродвигателей вентиляторов, протяжка электрических соединений. | |  | | |  | Х | |  | |
| 23. | Анализ и контроль правильности работы датчиков давления и температуры. | |  | | |  | Х | |  | |
| 24. | Диагностика контроллера управления. | |  | | |  | Х | |  | |
| 25. | Настройка рабочих параметров | |  | | |  | Х | |  | |
| 26. | Проверка давления и температур входящего и выходящего хладоносителя. | |  | | |  | Х | |  | |
| 27. | Проверка и анализ переохлаждения и перегрева. | |  | | |  | Х | |  | |
| 28. | Проверка состояния оребрения теплообменников. | |  | | |  | Х | |  | |
| 29. | Анализ пропилен гликоля на плотность и количества в системе. (дозаправка) | |  | | |  | Х | |  | |
| 30. | Заполнение технической документации. | |  | | |  | Х | |  | |
| 31. | Обновление программного обеспечения контроллера до последней версии. | |  | | |  | Х | |  | |
| 32. | Оказание технической поддержки представителям Заказчика. | |  | | |  | Х | |  | |
| **Регламент работ на прецизионные кондиционеры (вода/гликоль)** | | | | | | | | | | |
| 1 | Вентиляторы | | | | | | | | | |
| 1.1. | Проверка на предмет загрязнения, повреждений, коррозий и надежности крепления | |  | | |  | Х | |  | |
| 1.2. | Проверка уровня шума подшипников | |  | | |  | Х | |  | |
| 1.3. | Измерение тока и потребление энергии | | |  |  | | | Х | |  |
| 1.4. | Очистка для поддержки эксплуатационных характеристик | | |  |  | | | Х | |  |
| 2. | Воздушные фильтры | | | | | | | | | |
| 2.1. | Проверка на предмет загрязнения, повреждений, коррозий | | |  |  | | | Х | |  |
| 2.2. | Проверка состояния фильтра | | |  |  | | | Х | |  |
| 2.3. | Очистка или замена, по необходимости | | |  |  | | | Х | |  |
| 2.4. | Более частое проведение проверок в запыленных помещениях | | |  |  | | | Х | |  |
| 3. | Система управления | | | | | | | | | |
| 3.1. | Проверка на предмет правильности установки и функционирования, а также условий работы | | |  |  | | | Х | |  |
| 3.2. | Проверка работы светодиодов дисплея системы управления, а также сигнализации | | |  |  | | | Х | |  |
| 3.3. | Проверка подключений электрических и механических компонентов | | |  |  | | | Х | |  |
| 3.4. | Проверка функциональных элементов (органов управления и устройств отображения) | | |  |  | | | Х | |  |
| 3.5. | Проверка электрических/электронных и пневматических входных сигналов (т.е. датчиков, удаленных контроллеров, переменных команд) на соответствие номинальным значениям | | |  |  | | | Х | |  |
| 3.6 | Проверка функций управления, сигналов управления и цепей безопасности | | |  |  | | | Х | |  |
| 3.7. | Регулировка функций управления, сигналов управления | | |  |  | | | Х | |  |
| 3.8 | Обновление программного обеспечения контроллера до последней версии. | | |  |  | | | Х | |  |
| 4. | Щит выключателя питания | | | | | | | | | |
| 4.1. | Проверка всех фаз сети питания | | |  |  | | | Х | |  |
| 4.2. | Проверка подключений электрических и механических компонентов | | |  |  | | | Х | |  |
| 4.3. | Проверка наличия питания на всех контактах | | |  |  | | | Х | |  |
| 4.4. | Измерение потребления энергии всеми подключенными потребителями | | |  |  | | | Х | |  |
| 4.5. | Настройка, регулировка и крепление функциональных элементов (органов управления и устройств отображения) | | |  |  | | | Х | |  |
| 4.6. | Проверка предохранительных устройств, например, тепловых реле | | |  |  | | | Х | |  |
| 4.7. | Проверка защитных ограничений на предмет их целостность | | |  |  | | | Х | |  |
| 5. | Контур охлажденной жидкости | | | | | | | | | |
| 5.1. | Убедиться, что отсутствуют потери жидкости | | |  |  | | | Х | |  |
| 5.2. | Выпуск воздуха из контура охлажденной жидкости при помощи вентиляционного клапана, который расположен вверху справа на змеевике охлаждения | | |  |  | | | Х | |  |
| 5.2. | Проверка поступления охлажденной жидкости | | |  |  | | | Х | |  |
| 5.3. | Проверка температуры и давления жидкости на входе и выходе контура при помощи установленных термометров и манометров | | |  |  | | | Х | |  |
| 5.4. | Проверка надлежащей работы трехходового клапана | | |  |  | | | Х | |  |
| 5.5. | Проверка правильности порядка циркуляции жидкости | | |  |  | | | Х | |  |
| **Регламент работ на прецизионные кондиционеры с конденсатором воздушного охлаждения** | | | | | | | | | | |
| 1 | Вентиляторы | | | | | | | | | |
| 1.1. | Протяжка креплений | | |  |  | | | Х | |  |
| 1.2. | Очистка при загрязнении | | |  |  | | | Х | |  |
| 1.3. | Проверка на направление вращения | | |  |  | | | Х | |  |
| 1.4. | Проверка на наличие вибрации | | |  |  | | | Х | |  |
| 1.5. | Измерение потребляемого тока | | |  |  | | | Х | |  |
| 1.6. | Протяжка клеммных соединений | | |  |  | | | Х | |  |
| 2 | Компрессор | | | | | | | | | |
| 2.1. | Протяжка креплений | | |  |  | | | Х | |  |
| 2.2. | Очистка при загрязнении | | |  |  | | | Х | |  |
| 2.3. | Проверка на наличие вибрации | | |  |  | | | Х | |  |
| 2.4. | Измерение потребляемого тока | | |  |  | | | Х | |  |
| 2.5. | Протяжка клеммных соединений | | |  |  | | | Х | |  |
| 2.6. | Проверка уровня масла в картере компрессора при наличии смотрового стекла | | |  |  | | | Х | |  |
| 3 | Испаритель | | | | | | | | | |
| 3.1. | Замена воздушных фильтров при загрязнении |  | | |  | | | Х | |  |
| 3.2. | Очистка испарителя при загрязнении |  | | |  | | | Х | |  |
| 4 | Электронагреватель | | | | | | | | | |
| 4.1. | Протяжка креплений |  | | |  | | | Х | |  |
| 4.2. | Очистка при загрязнении |  | | |  | | | Х | |  |
| 4.3. | Измерение потребляемого тока |  | | |  | | | Х | |  |
| 4.4. | Протяжка клеммных соединений |  | | |  | | | Х | |  |
| 5 | Холодильный контур | | | | | | | | | |
| 5.1. | Проверка состояния фреона по смотровому стеклу |  | | |  | | | Х | |  |
| 5.2. | Проверка соленоидного клапана жидкостной линии |  | | |  | | | Х | |  |
| 5.3. | Протяжка клеммных соединений на соленоидном клапане |  | | |  | | | Х | |  |
| 5.4. | Проверка ТРВ |  | | |  | | | Х | |  |
| 5.5. | Проверка реле давления |  | | |  | | | Х | |  |
| 5.6. | Измерение давления/температуры всасывания/нагнетания |  | | |  | | | Х | |  |
| 5.7. | Измерение перегрева и переохлаждения фреона |  | | |  | | | Х | |  |
| 6 | Увлажнитель | | | | | | | | | |
| 6.1. | Проверка парового цилиндра на загрязнение и исправность |  | | |  | | | Х | |  |
| 6.2. | Проверка на наличие утечек |  | | |  | | | Х | |  |
| 6.3. | Проверка поступление пара к парораспределительному коллектору |  | | |  | | | Х | |  |
| 6.4. | Проверка магнитного вентиля слива воды |  | | |  | | | Х | |  |
| 6.5. | Проверка магнитного вентиля подачи воды |  | | |  | | | Х | |  |
| 6.6. | Измерение потребляемого тока |  | | |  | | | Х | |  |
| 6.7. | Протяжка клеммных соединений |  | | |  | | | Х | |  |
| 7 | Дренажная система | | | | | | | | | |
| 7.1. | Проверка на наличие утечек |  | | |  | | | Х | |  |
| 7.2. | Проверка работы дренажных помп |  | | |  | | | Х | |  |
| 7.3. | Протяжка клеммных соединений на помпах отвода конденсата от внутреннего |  | | |  | | | Х | |  |
| 8 | Автоматика | | | | | | | | | |
| 8.1. | Юстировка датчиков температуры/влажности |  | | |  | | | Х | |  |
| 8.2. | Проверка контрольный ламп |  | | |  | | | Х | |  |
| 8.3. | Проверка уставок контроллера кондиционера |  | | |  | | | Х | |  |
| 9 | Межблочные коммуникации системы кондиционирования | | | | | | | | | |
| 9.1. | Проверка на наличие загрязнений, масляных пятен, повреждений (вмятин, загибов, повреждений изоляции), очистка при необходимости |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.2. | Проверка крепежа |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.3. | Межблочные электрокоммуникации | | | | | | | | | |
| 9.3.1. | Проверка повреждений |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.3.2. | Проверка крепежа |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.3.3. | Проверка на герметичность вводов гофротрубки в клеммные коробки |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.4. | Устройство зимнего пуска системы кондиционирования | | | | | | | | | |
| 9.4.1. | Проверка настройки клапанов регулировки давления |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.4.2. | Очистка при загрязнении |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.5. | Ресивер | | | | | | | | | |
| 9.5.1. | Проверка уровня фреона по смотровому стеклу |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.5.2. | Проверка предохранительного клапана |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.5.3. | Проверка состояния клапанов роталок |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.5.4. | Проверка обогрева ресивера |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.5.5. | Проверка крепежа |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.6. | Наружные (конденсаторные) блоки системы кондиционирования | | | | | | | | | |
| 9.6.1. | Протяжка крепления вентиляторов |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.6.2. | Очистка при загрязнении крыльчатки вентиляторов |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.6.3. | Проверка на направление вращения вентиляторов |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.6.4. | Проверка на наличие вибрации вентиляторов |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.6.5. | Измерение потребляемого тока двигателей вентиляторов |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.6.6. | Протяжка клеммных соединений |  | | |  | | | Х | |  |
| 9.6.7. | Очистка темлообменника при загрязнении |  | | |  | | | Х | |  |

График проведения работ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование оборудования, марка, модель | Кол-  во | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь |
| 1 | Моноблочный чиллер STULZ CFO 3102А | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Прецизионный кондиционер STULZ ASD 1000 CW | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Прецизионный кондиционер Easi Cool AIREDALE DF31X-EZK | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Прецизионный кондиционер BALLU BRA/U 301B | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Прецизионный кондиционер MONTAIR XOCB/ 1020 PF/RE/NS | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение №2 к Извещению

ФОРМА ПОДАЧИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Тарифы по ТО оборудования

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Кол-во | Ед. | Стоимость за  Ед.изм. без НДС | Кол-во ТО в год | Сумма за год |
| г. Уфа ул. Российская,19. | | | | | | |
| Холодильные машины | | | | | | |
| 1 | Моноблочный чиллер STULZ CFO 3102А | 2 | Шт. |  | 2 |  |
| Внутренние блоки | | | | | | |
| 2 | Прецизионный кондиционер STULZ ASD 1000 CW | 4 | Шт. |  | 2 |  |
| г. Уфа ул. Ленина,30 и Ленина,32. | | | | | | |
| Прецизионные кондиционеры | | | | | | |
| 3 | Прецизионный кондиционер Easi Cool AIREDALE DF31X-EZK | 9 | Шт. |  | 2 |  |
| 4 | Прецизионный кондиционер BALLU BRA/U 301B | 1 | Шт. |  | 2 |  |
| 5 | Прецизионный кондиционер MONTAIR XOCB/ 1020 PF/RE/NS | 1 | Шт. |  | 2 |  |
| Итого по предложению: | | | | | |  |
| Без налога НДС: | | | | | |  |

Перечень, график и периодичность ТО – согласно Приложению №1 Извещения.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность уполномоченного лица Участника) (подпись) (Ф.И.О.)

Контактные лица Участника:

ФИО:

Тел.:

E-mail: