AIRE ACONDICIONADO 12000 BTU (CANTIDAD: 1 UNIDAD)

Para la instalación del aire acondicionado en cuestión se requiere los siguientes materiales para la acometida eléctrica:

- 8 metros de cable calibre No 10. (cables de fuerza para él aire)
- 4 metros de cable calibre No 12 polo a tierra.
- Canaleta 3.30 metros de larga x 4 cm de grosor.
- Breakermatic de 220VAC como elemento de protección eléctrico.
- La acometida eléctrica es de 220 VAC ubicada en la pared contigua al punto de instalación.

Otros elementos a considerar:

- Tubería de cobre línea de líquido (1/4") 5 metros aprox.
- Tubería de cobre línea de succión (1/2") 5 metros aprox.
- Rubatex para la protección de la tubería tanto de líquido como de succión.
- Instalación bomba de drenaje de 220VAC.

  Tensión de alimentación: 220–240 VAC / 50–60 Hz
  Consumo eléctrico: 15 a 30 W
  Caudal máximo: 15 a 25 litros/hora
  Altura máxima de descarga: 8 a 10 metros
  Presión máxima: 1,0 bar (aprox.)
  Nivel de ruido: ≤ 25–30 dB (apta para interiores)
  Temperatura del condensado: hasta 50–60 °C
  Material del cuerpo: plástico técnico o polímero anticorrosivo
  Tipo de activación: flotador o sensor de nivel integrado
  Protección eléctrica: IP20–IP44 (según modelo)
  Conexión de descarga: manguera flexible (Ø interno 6–10 mm)

- Tubería de desagüe, esta debe estar instalada hacia el exterior del laboratorio puede ser manguera o tubería de PVC. (drenaje de condensados 3 metros)
- Todos los tubos deben quedar sellados con silicona o masilla. (tubería que da hacia el exterior del laboratorio)

A continuación, se relacionan las siguientes actividades de mantenimiento teniendo en cuenta el manual de uso y que deben ser especificadas por el proveedor:

UNIDAD INTERIOR

- Limpieza y ajuste del panel frontal.
- Limpieza del serpentín.
- Limpieza de filtros.
- Ajuste de ventilador y rotor.
- Limpieza de la bandeja de drenaje.
- Verificación del funcionamiento de la bomba.
- Verificación de los soportes.
- Verificación de las conexiones eléctricas.
- Verificación del funcionamiento de la deflexión del aires
- Actividades adicionales:
- Revisión de fugas en conexiones de refrigerante.
- Medición de temperatura de salida de aire para comprobar eficiencia.
- Ajuste de caudal de aire según especificaciones del fabricante.

UNIDAD EXTERIOR

- Limpieza y ajuste de carcaza.
- Limpieza y ajuste de serpentín.
- Ajuste de ventilador y rotor.
- Verificación y ajustes de soportes del compresor.
- Verificación del funcionamiento correcto del compresor.
- Lectura de voltaje y amperaje.
- Lectura de presiones de succión y descarga.
- Verificación del correcto estado del aislamiento de las tuberías.

Actividades adicionales:

- Revisión de nivel de gas refrigerante y recarga si es necesario.
- Comprobación de presión de trabajo con manómetros.
- Verificación de vibraciones y ruidos anormales.
- Control de temperatura de descarga del compresor.

ACTIVIDADES ELÉCTRICAS

- Soplado, limpieza y ajuste general de tableros de fuerza.
- Revisar y ajustar conexiones y componentes de tablero eléctrico.
- Revisar, ajustar y/o cambiar en caso de ser necesario, pulsadores y luces piloto.
- Eliminar óxido y sulfato en cada uno de los terminales del tablero eléctrico.
- Realizar limpieza de circuitos de fuerza con líquido dieléctrico.
- Verificar estado de bobinado de los motores y realizar prueba de megado.
- Revisar el estado del tablero eléctrico, verificar conexiones, breakers, ajustar borneras y terminales eléctricas.
- Revisar el estado de los pulsadores, luces piloto y gabinete eléctrico en general.

Actividades adicionales:

- Medición de continuidad y resistencia de aislamiento.
- Verificación de consumo eléctrico frente a valores nominales.
- Comprobación de protecciones térmicas y magnéticas.
- Registro de parámetros eléctricos para control histórico.

Observaciones generales

- Realizar lectura y registro de gases y presiones en cada mantenimiento.
- Verificar que las presiones de succión y descarga estén dentro de los rangos recomendados.
- Controlar la temperatura de aire impulsado y compararla con la temperatura ambiente.
- Revisar el estado del aislamiento térmico en tuberías y conexiones.

- Comprobar que no existan fugas de refrigerante ni obstrucciones en el sistema de drenaje.
- Mantener un historial de parámetros eléctricos y mecánicos para detectar variaciones.
- Garantizar que todas las actividades se realicen con equipo de protección personal y herramientas calibradas.
- Garantía: mínimo 1 año.

Actividades de mantenimiento.

Posterior a suministrar e instar los aires acondicionados, se debe realizar una rutina de mantenimiento antes de los 6 meses de su instalación, dicha rutina debe ser realizada conforme a los establecido en el manual de operaciones del equipo

DESHUMIDIFICADOR (CANTIDAD: 2 UNIDADES)

- Capacidad de deshumidificación: entre 30 y 50 litros por día.
- Área de cobertura: mínimo 40 a 80 m².
- Rango de operación de humedad: ajustable entre 30% y 80% de humedad relativa.
- Voltaje de operación: 110–120 VAC
- Capacidad del tanque: mínimo 2 litros
- Tipo de drenaje: manual (tanque)
- Filtro de aire: lavable y reutilizable.
- Nivel de ruido: <42 dB (a).
- Control: panel digital con ajuste de humedad y temporizador.
- Funciones adicionales:
    - Apagado automático al llenarse el tanque
    - Deshielo automático
    - Reinicio automático después de fallas eléctricas

- Portabilidad: con ruedas y manija para fácil desplazamiento.
- Material: carcasa resistente a la corrosión.
- Garantía: mínimo 1 año.

Actividades de mantenimiento.

Posterior a suministrar e instar los aires acondicionados, se debe realizar una rutina de mantenimiento antes de los 6 meses de su instalación, dicha rutina debe ser realizada conforme a los establecido en el manual de operaciones del equipo