



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE

Dirección General de Infraestructura
Dirección De Mantenimiento y Conservación

257

Cuernavaca, Morelos a 19 de junio 2025
Oficio No.-DMC/267/2025.
Asunto: Solicitud

MTRA. GABRIELA MUÑOZ BRITO
DIRECTORA DE RECURSOS MATERIALES
P R E S E N T E

Atendiendo a la solicitud de los requerimientos que deben cumplir los proveedores que pretendan brindar los servicios de suministro, instalación y mantenimiento de los aires acondicionados de la UAEM, a continuación se enlistan dichos requisitos, así como las condiciones que deben cumplirse en la parte eléctrica, para instalarlos.

REQUERIMIENTOS PARA INSTALACION DE MINISPLIT DE 1 A 3 TON.

INSTALACIÓN DE EVAPORADORES EN PARED:

- Para fijar la placa del evaporador se necesitan taquetes rojos de plástico de $\frac{1}{4}$, pijas galvanizadas del número 10 por 1 $\frac{1}{4}$ "
- Instalación de evaporadores en tablaroca:
- Para fijar la placa del evaporador se necesitan tornillos tipo mariposa de $\frac{3}{16}$ " por 2"
- Instalación de evaporadores en muro multipanel:
- Para fijar la placa del evaporador se necesitan tornillos de $\frac{1}{4}$ " por 2.5" con solera de $\frac{1}{8}$ " x 1" en la parte trasera del muro.
- Adicional a estos materiales se ocupan tubería de interconexión entre unidad interior (evaporador) y unidad exterior (condensador), fijada con abrazaderas de uña de 1 $\frac{1}{4}$ ":
- 1 Ton. Tubo de $\frac{1}{2}$ " y $\frac{1}{4}$ " aislado
- 1.5 ton. Tubo de $\frac{1}{2}$ " y $\frac{1}{4}$ " aislado
- 2.0 Ton. Tubo de $\frac{5}{8}$ " y $\frac{3}{8}$ " aislado
- 3.0 Ton. Tubo de $\frac{7}{8}$ " y $\frac{3}{8}$ " aislado
- Para la tubería de condensados en todas las capacidades se ocupa tubo de PVC de $\frac{1}{2}$ " hidráulico Cédula RD-26



20 JUN 2025

FIRMA: y/ HORA: 11:59
DIRECCION DE RECURSOS MATERIALES
DEPARTAMENTO DE COMPRAS Y CONTRATOS



UAEM
RECTORÍA
2023-2029



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE

Dirección General de Infraestructura
Dirección De Mantenimiento y Conservación

INSTALACIÓN CONDENSADORES DE 1 A 3 TON. EN LOZA O PISO SE OCUPA BASE DE HERRERÍA O CONCRETO PARA FIJAR EQUIPO A BASE.

- Instalación condensadores de 1 a 3 Ton. En pared se ocupa base fijada con taquetes de expansión de $\frac{1}{4}$ " 4 piezas y fijar equipos base.
- Instalación condensadoras de 1 a 3 Ton. En muro multipanel se ocupa base fijada con tornillos de $\frac{1}{4}$ " por 2.5" pasados con solera de 1" x $\frac{1}{8}$ " detrás del muro.
- Al terminar de instalar el equipo se le debe realizar pruebas de hermeticidad para checar que no tenga fugas la tubería, realizar vacío al sistema y de ser necesario complementar carga de gas refrigerante.

Asimismo, para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de aire acondicionado y prevenir daños a las instalaciones eléctricas de las Unidades que adquieran este tipo de equipos, se debe verificar que la instalación eléctrica se realice con estricto apego a la **NOM-001-SEDE-2012 instalación eléctrica (utilización)**. Ya que esto garantiza que la vida útil de los equipos sea lo más prolongada posible, así como también garantizar la seguridad de los usuarios.

En ese sentido y con apego a la normativa se debe solicitar a los proveedores que en las propuestas económicas que presenten para cada equipo a instalar debe considerar las siguientes precisiones que deben respetarse sin importar las condiciones de ubicación y distancia para cada equipo a instalar.

1. Cada equipo de aire acondicionado que se instale debe conectarse al tablero principal más cercano que cuente con espacio disponible y verificar que la capacidad del tablero y cableado de alimentación principal tengan la capacidad para soportar la carga instalada más, la carga de los equipos a instalar según consumo de kW establecidos en la ficha técnica de cada equipo, haciendo mediciones de consumo de energía y amperajes con todo la carga del edificio operando al mismo tiempo y tomar evidencia fotográfica para respaldo de las mediciones en cada fase del tablero. Todo lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 440-3, y 440-4 y de conformidad con lo establecido en el artículo 422, de la NOM-001-SEDE-2012 instalación eléctrica (utilización).



UAEM
RECTORÍA
2023-2029



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE

Dirección General de Infraestructura
Dirección De Mantenimiento y Conservación

2. El calibre mínimo a utilizar para la instalación de equipos de aire acondicionado deberá ser de acuerdo a lo indicado en la placa de datos de cada equipo como lo indica el artículo 440-4, y de conformidad con la tabla 310-15(b)(16) de la NOM-001-SEDE-2012 instalaciones eléctricas (utilización).
3. Para cada equipo que se va a conectar es necesario instalar una protección termomagnética de la capacidad adecuada según ficha técnica de consumo de corriente de cada equipo de aire acondicionado. Todo lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 422 y 440 de la NOM001-SEDE-2012 instalaciones eléctricas (utilización)
4. No está permitido utilizar cable uso rudo para la alimentación eléctrica de los equipos de aire acondicionado hasta los tableros de distribución o generales de edificios, de acuerdo a lo establecido en el artículo 400-8 cables y cordones flexibles, a menos que lo permita y aplique de conformidad con el artículo 368-56-a), y de conformidad a lo establecido en el artículo 368-56-b), a menos que lo permita el artículo 422-16.
5. El uso de tubería conduit PVC servicio pesado, semi-pesado, solo está permitido de acuerdo a lo establecido el artículo 464-3 y que no esté en contra a lo que dice el artículo 464-4 de la NOM-001-SEDE-2012 instalaciones eléctricas (utilización).
6. Para la alimentación eléctrica de equipos de aire acondicionado, se debe utilizar tubería conduit IMC (pared gruesa) de conformidad con lo establecido en el artículo 342-10, y con una sujeción como lo indica el artículo 342-30, y de conformidad a la tabla 344-30(b)(2) de la NOM-001-SEDE-2012 instalaciones eléctricas (utilización).

Todos los equipos deben de contar con un medio de desconexión de acuerdo a lo establecido en el artículo 440-14 de la NOM-001-SEDE-2012 instalación eléctrica (utilización). El cual debe ser independiente al interruptor termo magnético colocado como protección principal del equipo en el tablero designado para su conexión

Sin otro particular, quedo a sus órdenes, reiterando mis saludos cordiales y afectuosos.

Atentamente
Por una humanidad culta


L.A. JESUS HERNÁNDEZ RAMÍREZ
Director de Mantenimiento y Conservación



DIRECCION DE MANTENIMIENTO
Y CONSERVACION



UAEM
RECTORÍA
2023-2029