



La Plata, Septiembre 2021

**OBRA: EDIFICIO FACULTAD DE BELLAS ARTES EN ex DISTRITO  
ETAPA IV – COMPLETAMIENTO ALA CALLE 9  
FACULTAD DE BELLAS ARTES / UNLP**

UBICACIÓN: Grupo Urbano Centro / ex Distrito  
Calle 9 e/ 62 y 63, La Plata

**MEMORIA TÉCNICA REFERENCIAL DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN POR AIRE  
FORZADO DEL SET DE CINE**

Se consignan aquí los requerimientos bajo los cuales opera la instalación existente de termomecánica que presta servicio en el sector set de cine a los efectos de referenciar y enmarcar las tareas que intervendrán dicha instalación, garantizando los estándares de funcionamiento requeridos.

**Queda constancia de que todas las tareas involucradas en la intervención de la instalación existente de termomecánica deberán ser llevadas a cabo por personal especializado en la materia. Esta Secretaría, por intermedio de la Inspección de Obra se reserva el derecho de suspender las tareas en caso de detectar la falta de idoneidad del personal actuante, y/o de exigir su reemplazo..**

**PROTECCIÓN CONTRA LA PRODUCCIÓN Y TRANSMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES**

En los troncales de alimentación de aire de cada equipo se instalarán filtros acústicos, diseñados para absorber los ruidos de alta frecuencia, como así también los provenientes de la instalación mecánica, si fueran necesarios para garantizar el nivel de ruido compatible con el local.

Se utilizarán resortes, unidades especiales de caucho o ambos elementos combinados y los conductos serán conectados a los equipos mediante conexiones flexibles.

**PRUEBAS**

Independientemente de las inspecciones, las instalaciones serán sometidas a las aprobaciones mencionadas a continuación:

**Pruebas Mecánicas**

Realizada la instalación, se la mantendrá en funcionamiento durante un periodo de diez (10) días durante 8 horas diarias.

Estas pruebas se realizarán al solo efecto de verificar el buen rendimiento mecánico de la instalación, no interesando las condiciones que se mantengan en los ambientes.

Pruebas de funcionamiento

1) Caudales de Aire:

Se medirán los caudales de aire de cada uno de los equipos de zona.

Se verificará la no existencia de corrientes de aire molestas en cada ambiente climatizado así como la posible estratificación del aire.

2) Temperaturas:

Se medirán las temperaturas de bulbo seco y húmedo del aire exterior.

Se medirán las temperaturas de bulbo seco y húmedo del aire en las entradas y salidas de los equipos de zona.

Se medirán las temperaturas de bulbo seco y húmedo de aire en cada local a climatizar.

#### **GASTOS QUE DEMANDEN LAS PRUEBAS**

Todos los gastos que demanden las pruebas serán por exclusiva cuenta del Contratista, el que también deberá facilitar todo los aparatos necesarios para constatar los resultados de las pruebas o comprobar la calidad de los materiales.

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

#### **GENERALIDADES**

Estas condiciones técnicas generales son de aplicación a la provisión de equipos, materiales, transporte, acopio e izado, mano de obra, herramientas, y todo otro ítem que sea necesario, aunque no esté expresamente especificado, para el completo montaje, terminación, puesta en marcha y regulación de las Instalaciones termomecánicas para las Oficinas y Set de Cine de la Obra de referencia.

Una Memoria Técnica sobre el procedimiento a emplear será presentada a la Dirección de Obra.

Todas las bancadas, anclajes y soportes que pudieran requerirse para ejecutar el montaje de las cañerías, conductos de chapa, persianas móviles, máquinas, equipos, y demás elementos de las instalaciones serán provistos por el Contratista, quien también se asegurará que los mismos sean instalados adecuadamente. Cualquier gasto que resulte de la reubicación o instalación inadecuada de soportes, será a cargo del Contratista.

La ubicación de cañerías, conductos, máquinas, equipos, etc. será ajustada para adecuar los trabajos a posibles interferencias con otras instalaciones.

El Contratista determinará la ruta exacta y ubicación de cada cañería, conducto y equipo antes de la ejecución y/o tendido de alguno de estos elementos.

Se instalarán Puertas de Acceso aisladas, para limpieza y mantenimiento de los conductos y elementos de control en cada cambio de dirección de la red de conductos de aire, donde el conducto sea accesible, y en correspondencia con Persianas Corta Fuego y Corta Fuego/Humo.

No se permitirá, salvo que fuera aprobado por la Dirección de Obra, anclar fijaciones a ningún elemento estructural.

Se preverán e instalarán medios de sostén seguros y robustos para todas y cada una de las partes del sistema.

Los soportes estarán ubicados previendo que los mismos y los conductos o cañerías queden perfectamente alineados y separados de otras cañerías, soportes colgantes, artefactos eléctricos, equipos, sistemas de suspensión de cielorrasos y otras obstrucciones.

No se suspenderán conductos, cañerías u otro elemento de la instalación, de cielorrasos suspendidos.

Las grapas o soportes que se anclen a la estructura resistente de hormigón se harán por medio de brocas de expansión de bronce.

#### PROTECCIONES ACÚSTICAS Y ANTIVIBRATORIAS

Se instalarán todos los elementos necesarios para limitar la transmisión de vibraciones y ruidos generados por los equipos y conductos a través de los elementos de las instalaciones y/o estructuras.

Los valores establecidos para los niveles de ruido aceptables dentro de los distintos ambientes, son los siguientes:

##### **SET RC 20-25 NC 25-30**

Oficinas RC 30-40 NC 35-45

Maquillaje RC 25-30 NC 30-40

Los valores RC son para calificar instalaciones de aire acondicionado y deben ser verificados en el local vacío, funcionando el sistema en régimen normal.

Los valores NC corresponden a la condición de las áreas trabajando normalmente, con la dotación de personal usual, y como tal debe ser medido.

En el cálculo de ruido transmitido por los conductos, se debe contemplar la posible transmisión desde los mismos hacia el exterior a través de sus paredes y el efecto inverso, conocidos como "break out" y "break in", como asimismo la transmisión entre ambientes por el mismo efecto.

La velocidad del aire en los conductos deberá verificar que el nivel de ruido en los locales no sobrepase los valores indicados anteriormente.

Las medidas de los conductos indicadas en planos serán considerada mínima pudiendo el Contratista si lo considera conveniente aumentarlas.

Todas las máquinas, equipos, etc., deberán producir niveles sonoros en las zonas vecinas afectadas, inferiores a los indicados por la legislación vigente.

#### MAQUINAS Y EQUIPOS

Las bases de las máquinas y equipos con sus motores serán montadas sobre elementos elásticos de acuerdo a las condiciones en que serán provistos, considerando que hay equipos que vienen convenientemente montados de origen.

Se utilizarán resortes, unidades especiales de caucho o ambos elementos combinados.

Todos los equipos y máquinas emplazadas sobre bases montadas sobre resortes, y que tengan elementos conectados a cañerías y/o conductos, serán acoplados a estos mediante conexiones flexibles.

#### CONDUCTOS Y ACCESORIOS

Salvo indicación expresa, los conductos serán construidos de idéntica forma respecto a las instalaciones existentes.

#### TABLEROS Y CONEXIONADO ELÉCTRICO

La instalación eléctrica para el comando, regulación automática y protección de todas las máquinas, y/o equipos que componen la instalación termo-mecánica seguirá los presentes lineamientos:

- 1) Circuito de alimentación de fuerza motriz 3/380 v 50 Hz, mas tierra mecánica y neutro, desde los arrancadores o protectores hasta cada uno de los motores o máquinas que componen la Instalación.
- 2) Circuito de control de bobinas de los aparatos de maniobra en 48 V.
- 3) Ojos de Buey (3.8V/220V) para señalización luminosa de funcionamiento (marcha-parada).

4) Se comandarán con arranque directo los motores de ventiladores menores de 10 HP de potencia.

#### **JUNTAS ANTIVIBRATORIAS**

Se instalarán en la unión de los conductos con los equipos de aire.

Serán construidas con lona impermeabilizada de 1ra.calidad, apta para exteriores y dispondrán de un ancho plegado no menor a 10cm.

#### **PERSIANAS DE TOMA DE AIRE EXTERIOR**

Serán realizadas en chapa galvanizada, del tipo celosía, a fin de impedir la entrada de agua de lluvia, con accionamiento manual.

Poseerán en su interior una protección de alambre tejido contra la entrada de cuerpos extraños.

#### **PERSIANAS CORTAFUEGO**

Se proveerán persianas corta fuego en los conductos que atraviesen paneles y pisos clasificados contra fuego, de acuerdo a los requerimientos de NFPA, Códigos Locales y Autoridades Locales Jurisdiccionales.

Todas las persianas corta fuego estarán en cumplimiento con el último U.L. 555 Standard.

Las persianas corta fuego tendrán una resistencia al paso de fuego igual a la de la superficie donde se instalen.

Sus dimensiones serán tales que no ocasionen disminución de sección en los conductos donde serán instalados, considerando el espacio libre de pasaje de aire.

Las persianas serán tipo de cortina con marcos de acero y hojas de acero calibre según la resistencia al fuego que corresponda, o del tipo clapeta de construcción tipo "sándwich" de fibra mineral testeada a prueba de fuego revestida en doble chapa de acero y provista de junta de estanqueidad de material no inflamable.

Las persianas montadas verticalmente se cerrarán por inercia, las persianas montadas horizontalmente serán de acero inoxidable, con un dispositivo de resorte para cerramiento.

Se proveerá un fusible de cinta clasificado por U.L. a 71 °C (160 °F). Las persianas quedarán inmovilizadas en posición cerrada.

#### **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

La instalación eléctrica deberá ser adecuada para la alimentación de los equipos en su nueva ubicación y reproduciendo las condiciones actuales.