



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL
MINISTERIO PÚBLICO



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE ACONDICIONADOR DE AIRE FRIO - CALOR SISTEMA SEPARADO TIPO "SPLIT"

DESTINO: Defensorías
DOMICILIO: Av. Pte. Arturo U. Illia n° 2185, 1° Piso, San Justo (BA)
DEPTO. JUDICIAL: La Matanza

ITEM 1: REQUERIMIENTOS GENERALES

- Previo al comienzo de las tareas, la contratista deberá presentar plan de trabajo, y determinar el responsable de higiene y seguridad, cumpliendo con lo dispuesto en el decreto 911 y resoluciones 51/97 y 319/99.
- El personal de la contratista deberá ser idóneo, estará provisto de la vestimenta adecuada y de los elementos de seguridad establecidos por la ley 24557 y sus decretos reglamentarios n° 170/96 y 334/96, presentara copia de póliza de seguro por accidentes personales, de compañía de seguros de primera línea, por todo el período que dure la contratación con certificado de cláusula de no repetición a favor del Ministerio Público, con listado actualizado emitido por la aseguradora, cubriendo expresamente a todo el personal que se desempeña en la dependencia. Entregara la nomina del personal cubierto con indicación de nombre, apellido y número de documento. No se permitirá el ingreso de personal que no este incluido en la nomina de asegurados
- La contratista presentara póliza de seguros de Responsabilidad Civil, por un monto de suma asegurada de \$ 300,000, a favor del Ministerio Público, por todo el período de la contratación, debiendo tener vigencia a partir del comienzo de la tarea.

ITEM 2: TAREAS GENERALES – INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Se deberán efectuar todos los trabajos de albañilería para la instalación de la unidad condensadora y evaporadora del equipo, previendo además la evacuación de agua de condensado en conductos a tal fin, buscando de ser posible su conexión al sistema de desagües pluviales del edificio.

El contratista deberá proveer e instalar bombas de desagüe, destinadas a drenar hacia el exterior, el agua producida por condensación durante el funcionamiento del equipo. También tendrá en cuenta el desagüe de las unidades interior y exterior, a fin de evitar la descarga en la vía pública.

No se permitirá que la cañería quede a la vista, en todos los casos se debe colocar guardapolvo plástico o metálico de color similar a pintura de los paramentos.

Debe incluirse toda aquella obra de herrería, carpintería, vidriería y/o albañilería necesaria, así también las tareas de pintura a paño completo de las áreas afectadas.

- **Instalación eléctrica:** Se instalarán circuitos de alimentación de uso exclusivo para los nuevos equipos, de manera independiente a la instalación existente, con nuevos elementos de protección termo magnética acorde al consumo de cada equipo. Toda aquella modificación, instalación nueva y/o adecuación necesaria para el correcto funcionamiento de los equipos, estará a exclusivo cargo del Contratista.

Arq. NELSON DARIO CALAZA
Delegado Departamental
Departamento de Arquitectura e Infraestructura
Procuración General

Los circuitos convergerán a un tablero a proveer que se instalará en el local del tablero general. El tablero tendrá interruptores termo magnético de corriente nominal inferior a la admisible por el conductor y acorde a la intensidad de proyecto. Las llaves termo magnética a utilizar serán dimensionadas al consumo de cada artefacto, y su curva de disparo tipo "C" (ajustar a especificación del fabricante). Los interruptores serán **Schneider Electric** o similar en calidad y tecnología.

a) Conductores:

Se proveerán y colocarán los conductores de sección acorde a la potencia que cada circuito demande. La sección mínima será de 2.5 mm². A cada puesto se llegará desde el tablero principal con cables unipolares y cable de tierra, empleando vaina de color según reglamentación. Serán Afumex 750 Pirelli para uso en cañerías, norma IRAM 62267. Conductor: cobre electrolítico, forma: redonda. Flexibilidad: Clase 5 (IRAM NM 280). Temperatura de Servicio Continuo: -15 °C a 70°C. Temperatura de Cortocircuito: 160°C Resistencia a la propagación de incendio, según Normas IRAM 2289C e IEC 60332-3C Libre de halógenos según IEC 60754-2 Baja Emisión de humos, según IEC 61034 Certificadas Bajo Normas ISO 9002.-

b) Canalización:

La canalización se materializará mediante cañería exterior de PVC rígido auto extingible y el diámetro mínimo será de 20mm. Según Normas IRAM - IEC 61386-1 y IEC 61386-21, grado de protección mecánica según norma IRAM 2444, resistente al ensayo de propagación de llama establecida en la norma I.E.C. 695-2-1, con un grado de severidad de 550 °C. Sistema Tubelectric Homeplast, marca Genrod, Código TR0020 o similar. Contarán con curvas, conectores, uniones y demás elementos de línea, necesarios para su correcto montaje. Se empleará adhesivo sellador para pvc. Se fijarán mediante tacos de fijación y grampas SISA, para caño de (¾") 20 mm, diámetro nominal 19.05 mm, código GS034L. Su desarrollo deberá ubicarse a más de 40 cm. de la red de datos.

c) Tomacorrientes

Exteriores dedicados a uso especial, bipolar con polo a tierra de 20A~250V. Marca CAMBRE o similar en calidad y técnica. Cajas rectangulares para instalaciones domiciliarias exterior sobre pared, de PVC color blanco. Se fijarán exteriormente, mediante tornillos y tarugos plásticos tipo Fischer.

d) Eventuales:

En caso que al colocar los equipos solicitados, el consumo del inmueble se encuentre superado, se deberá realizar los trámites, materiales y tareas necesarias para obtener el aumento de potencia y acondicionamiento del tablero principal, y entregar certificado de instalación eléctrica (DCI) y plano firmado por electricista matriculado.

ITEM 3: CARACTERISTICAS DEL EQUIPO

- Los equipos de aire acondicionado serán del tipo Split frío/calor. En todos los casos deberán poseer un alto coeficiente de rendimiento, **CLASE DE EFICIENCIA ENERGETICA mínimo B (s/ Norma IRAM 62406)**. Unidad interior modelo mural, sistema frío/calor por bomba inversora de ciclo, 220 V. de alimentación, con control remoto inalámbrico multifunción por microprocesador incorporado, y control manual por fallo incorporado en frente de la unidad interior, ventilador centrifugo de tres velocidades y una adicional con variación automática, de bajo nivel sonoro y alto



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL
MINISTERIO PÚBLICO



rendimiento, sin reencendido por unidad por corte o fallo de tensión y código de falla luminosas de diagnóstico y auto reparación. Display indicador de funciones y temperatura en frente con las siguientes características:

Unidad evaporadora



Gabinete: Unidad construida en plástico de alto impacto. Totalmente aislada con tela aislante de 2mm con retardador de incendio. Frente decorativo de material plástico con tapa basculante frontal para retiro de filtros de aire. El alabe de descarga motorizado.

Serpentinas: Evaporador construido en tubos de cobre de 3/8" expandidos mecánicamente dentro de aletas de aluminio, en forma de abanico con aletas partidas y segmentadas para lograr una unidad compacta. La bandeja de condensado en material orgánico incorporada con drenaje del lado izquierdo de la unidad.

Circuitos: Todas las unidades son de un solo circuito de refrigeración. El elemento de expansión – tubo capilar – se encuentra en la unidad condensadora para otorgar un nivel de ruido aún menor.

Ventilador: Los ventiladores de inyección son centrífugos de palas inclinadas hacia adelante, de acople directo al eje del motor. Los ventiladores de inyección son centrífugos de palas inclinadas hacia adelante, de acople directo al eje del motor.

Filtros: Doble filtro. Uno plano lavables de material plástico, y otro de fibra electrostática LTC (O₂Si).

Controlador: Panel de control con relay magnético arranque de ventilador, del evaporador, borneras de baja tensión, checking de válvulas, y conexión eléctrica única.

Control remoto: Control remoto inalámbrico con programación de horarios de funcionamiento y set points de temperatura.

Unidad condensadora Frío/calor por bomba



Gabinete: Unidad construida en chapa galvanizada de calibre 18, fosfatizada y pintada con esmalte horneado apto para intemperies. Paneles removibles que permiten el acceso a los componentes interiores.

Serpentinas: El condensador estará construido en tubos de cobre de 3/8" expandidos mecánicamente dentro de aletas de aluminio, probado en fábrica a 420 PSIG contra perdidas.

Circuitos: Unidades de un solo circuito de refrigeración. Los elementos de expansión se encontraran en la unidad condensadora (exterior), filtro deshumidificador, válvulas de verificación de presiones y válvula de cuatro vías inversora de flujo de refrigerante.

Compresores: Herméticos, rotativos de acople directo con bombas centrífugas de aceite. El motor eléctrico estará enfriado por el mismo refrigerante de la succión. Incluirá sensor de línea de descarga. Poseerá sensores de temperatura y corriente incluidos en el bobinado del motor.

Ventilador (cond): El ventilador de condensación es de acople directo de descarga horizontal, balanceado estática y dinámicamente. El motor tendrá protección por sobre corriente incorporado y lubricación permanente.

Controlador: Las unidades condensadoras se entregan completamente cableadas de fábrica.

Control baja temp.: Opcional. Se podrá proveer un controlador que monitorea la presión de descarga del compresor, modulando el ventilador de condensación para permitir el funcionamiento del equipo en modo refrigeración en épocas de baja temperatura exterior.

CANTIDAD A PROVEER Y COLOCAR:

Equipo de 4500 Frigocalorías:

Cantidad: Uno (01)

PLAZO DE EJECUCIÓN: Siete (07) días, a partir del Acta de Inicio de Obra.

NOTAS:

- El contratista deberá realizar el balance térmico correspondiente a cada local y suministrar el equipo correspondiente si hubiere diferencia con el predimensionado sin dar lugar a mayores costos.
- Se requiere certificado de visita de obra obligatorio.
- Todos los materiales, enseres y elementos de seguridad, serán provistos por el Contratista.
- Finalizada la obra se procederá a la limpieza de locales y todo recinto afectado.
- Los trabajos se realizarán de acuerdo a indicaciones específicas del fabricante.
- Previo a la instalación se coordinará con la Delegación Departamental de Arquitectura e Infraestructura la posición definitiva de los equipos a los fines de la optimización de los mismos y el cuidado de las instalaciones existentes.
- Garantía de equipos e instalación 2 (dos) Años
- Plazo de Obra: Quince (15) días
- Se adjunta plano acotado del piso a acondicionar a título ilustrativo
- Para cualquier consulta previa al inicio de las tareas, deberá dirigirse a la Delegación Departamental, teléfono 011 – 4441 – 4725.

Delegación Departamental La Matanza
Dpto. de Arquitectura e Infraestructura
Procuración General
NC


Arq. NELSON DARIO CALAZA
Delegación Departamental
Departamento de Arquitectura e Infraestructura
Procuración General



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL
MINISTERIO PÚBLICO



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA PROVISIÓN DE MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA RED INTERNA DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA CARGAS ESPECIALES

DESTINO: Defensorías
DOMICILIO: Av. Pte. Arturo U. Illia n° 2185, 1° Piso, San Justo (BA)
DEBTO. JUDICIAL: La Matanza

OBRA: Línea de alimentación eléctrica cargas especiales.

Detalle:

(Uno) 01 Tomacorriente especial TUE.

MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

El personal de la contratista deberá ser idóneo y estará provisto de la vestimenta adecuada y de los elementos de seguridad establecidos por la legislación vigente. Es obligación de la contratista presentar antes del comienzo de las tareas, copia de las pólizas de accidentes de trabajo y vida obligatorios (decreto 1567/74), contratados en compañía de seguros de primer nivel, aprobados por la Superintendencia de seguros, entregara la nomina del personal cubierto con indicación de nombre, apellido y numero de documento. No se admitirán pólizas de seguro "flotantes" ni se permitirá el ingreso de personal que no este incluido en la nomina de asegurados.

La construcción se materializará a través de conductos y cajas superficiales sobre muros, mediante sistema de caños y cajas de PVC, normalizados según norma IRAM. La distribución se ajustará a la ubicación de los puestos de trabajo (tres tomacorrientes cada uno) y será indicada en el momento de la visita de obra.

La red deberá diseñarse considerando el consumo de potencia de cada unidad a ser instalada, ponderando un margen de seguridad de 5% por cada artefacto.

Se deberán consignar marca y modelo de los materiales a proveer.

El trabajo consiste además con la entrega de una memoria técnica con informe, diagrama unifilar y esquemas del los circuitos instalados.

Limpieza de obra diaria y general de la obra.

Reparaciones emergentes: Se reparará todo elemento o superficie que fuera afectado por las tareas a realizar. Se entiende que los trabajos se contarán terminados con todo lo que ello implique. Los costos de estas tareas serán responsabilidad directa del Contratista, sin ningún perjuicio hacia la Dependencia.

1. Tablero General:

Se ampliará el existente de manera de generar una línea independiente con materiales y forma constructiva según normas vigentes. La disposición de los elementos de protección en el tablero, deberá responder a los siguientes requisitos:

a) Como interruptor general en el tablero, se utilizará un interruptor con apertura por corriente diferencial de fuga, marca SCHNEIDER ELECTRIC o similar en calidad y técnica.

b) Circuito para uso especial: se instalarán interruptores automáticos con apertura por

Arq. NELSON DARIO CALAZA
Delegado Departamental
Departamento de Arquitectura e Infraestructura
Procuración General

sobrecarga y cortocircuito, de 2x25 Amp. Por circuito. No más de quince bocas por circuito. Según IRAM N° 2071.

c) Materiales: Marca SCHNEIDER ELECTRIC o similar en calidad y técnica.

2. Condiciones que deben cumplir los elementos de maniobra y protección y seccional:

a) El interruptor automático deberá tener la posibilidad de ser bloqueado en la posición de abierto, o bien ser extraíble. En este último caso la extracción sólo podrá realizarse en la posición "abierto".

b) La distancia aislante entre contactos abiertos del interruptor será visible o unívocamente indicada por la posición "abierto" del elemento de comando. En caso contrario deberá tener una señalización adicional que indique la posición real de los contactos. Tal indicación solamente se producirá cuando la distancia aislante entre contactos abiertos sobre cada polo del sistema se haya obtenido realmente sin posibilidad alguna de error, será un dispositivo de protección y maniobras bipolares.

c) Se deberá producir el seccionamiento del neutro simultáneamente con el de fase.

3. Instalación de puesta a tierra:

a) Disposiciones generales

1. En todos los casos deberá efectuarse la conexión a tierra de todas las masas de la instalación.
2. Las masas que son simultáneamente accesibles y pertenecientes a la misma instalación eléctrica estarán unidas al mismo sistema de puesta a tierra.
3. El sistema de puesta a tierra será eléctricamente continuo y tendrá la capacidad de soportar la corriente de cortocircuito máxima coordinada con las protecciones instaladas en el circuito.
4. El conductor de protección no será seccionado eléctricamente en punto alguno ni pasará por el interruptor diferencial, en caso de que este dispositivo forme parte de la instalación.
5. La instalación se realizará de acuerdo a las directivas de la Norma IRAM 2281- Parte III.
6. Se instalará una jabalina tipo Copperware de 1,20 a 1,80 mts de longitud y $\frac{1}{2}$ " (12,7 mm) de sección.

b) Valor de la resistencia de puesta a tierra.

1. Partes de la instalación cubiertas por protección diferencial
2. El valor máximo de la resistencia de puesta a tierra será de 8 ohm (preferentemente no mayor de 5 ohm) (IRAM 2281 -Parte III).
3. El sistema de puesta a tierra deberá tener una resistencia de un valor tal que asegure una tensión de contacto menor o igual a 24 V en forma permanente.

c) Conductor de protección

La puesta a tierra de las masas se realizarán por medio de un conductor, denominado "conductor de protección" de cobre electrolítico aislado (Normas IRAM: 2183; 2220; 2261; 2262) que recorrerá la instalación y cuya sección mínima se establece conforme al cálculo efectuado. En ningún caso la sección del conductor de protección será menor a 2,5 mm².

d) Cañerías a la vista

Caños de material termoplástico, siempre que tengan un grado de protección mecánica



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL
MINISTERIO PÚBLICO



equivalente al IPXX1 de la norma IRAM 2444, y resistan al ensayo de propagación de llama establecida en la norma I.E.C. 695-2-1, con un grado de severidad de 550 °C, además de las características dieléctricas adecuadas. Marca "SICA", o similar en calidad y técnica.

5. Tomacorrientes:

Los tomacorrientes dedicados al uso especial, serán del tipo línea Cambre siglo XXI o similar en calidad y técnica, hembra polarizado y con toma de tierra. Se instalará un tomacorriente de 20 Amperes en cada lugar de conexión del equipo.

6. Cables y conductores:

Se proveerán y colocarán los conductores de sección acorde a las potencias que cada circuito demande. Para la conexión de tableros seccionales serán utilizados cables de cobre flexible del tipo "Sintenac", con aislación de material plástico ignífugo, apto para 1000 Va, con certificado de ensayo en fábrica a 6000 V para cables de hasta 10 mm². Serán de primera marca, tipo Superplastic Flex de PIRELLI, o similar en calidad y técnica. No se permiten empalmes en el cableado horizontal de los ramales alimentadores. A cada puesto se llegará desde el tablero seccional correspondiente con cables unipolares y cable de tierra.

a) La sección mínima para los circuitos de cargas especiales, será de 4 mm².

7. Canalización:

El cableado horizontal podrá efectuarse sobre bandeja metálica perforada. El sistema de bandejas debe instalarse de modo tal que sea accesible en todo su recorrido, siendo su altura mínima de montaje horizontal de 2,50 m en interior; 3,50 m en zonas exteriores y 4,00 m en caso de circulación vehicular.

Deberá mantenerse una distancia útil mínima de 0,20 m entre el borde superior de la bandeja y el cielo del recinto o cualquier otro obstáculo de la construcción.

Para los puestos de trabajo, oficinas y/o despachos, se utilizarán conductos de plástico rígidos, ignífugos tipo "Sica" o similar en calidad y técnica, fijados a la pared mediante tornillos espaciados cada 80 centímetros.

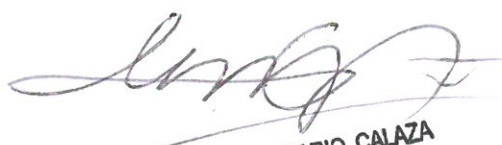
Se ubicará en forma paralela al cableado de la red de comunicaciones, y separada de éste por una distancia no menor a 25 cm, excepto en el caso de que se utilicen ductos metálicos conectados a tierra para su conducción, caso en el que la distancia podrá ser menor. Marca "SICA" o similar en calidad y técnica.

PLAZO DE EJECUCIÓN: Siete (07) días, a partir del Acta de Inicio de Obra.

NOTAS:

- Se solicitará certificado de visita incluido en la oferta.
- El Contratista debe ser matriculado, se debe adjuntar a la propuesta copia de la matrícula profesional habilitante expedido por la empresa prestataria del servicio eléctrico, ENRE y/o Municipio según el caso. Todos los trabajos descriptos deberán ser verificados por el oferente in situ cuando se realiza la visita de obra. No se reconocerá mayores costos ni ampliación de obra.
- Las especificaciones que por omisión no se hallan detalladas se ajustarán según la Reglamentación vigente del ENRE y a las reglamentaciones que establezca la empresa distribuidora de energía eléctrica en la localidad de San Justo, Provincia de Buenos Aires.
- Los trabajos descriptos consisten en la provisión de materiales, insumos y mano de obra.
- El Contratista deberá tener en cuenta aquellas tareas que le resulten, preliminares, accesorias o concomitantes.
- Las tareas deberán observar las Reglas del Buen Arte poniendo énfasis en asegurar que la totalidad de los trabajos terminados responda a los fines para los que fueron propuestos.
- El contratista cumpliera debidamente la totalidad de la normativa laboral, impositiva y previsional vigente.
- Se adjunta plano acotado con la ubicación aproximada de los artefactos a conectar.
- Se deberá comunicar previo al inicio de las tareas con el Departamento de Arquitectura e Infraestructura Departamental al Teléfono: 4441 – 4725.

Delegación Departamental La Matanza
Departamento de Arquitectura e Infraestructura
Procuración General
NC



Arq. NELSON DARIO CALAZA
Delegado Departamental
Departamento de Arquitectura e Infraestructura
Procuración General



EXpte.:
OBRA:

PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO



ÍTEM	COSTO POR UNIDAD DE MEDIDA DE TAREAS	UNIDAD	Cantidad	Cotización por ítem
SOLADOS				
1	Provisión de Split 4500 Fg	un	1,00	
2	Colocación y adaptación del sistema eléctrico	un	1,00	
3	Conductos de condensado	un	1,00	
4	Limpieza periódica y final	un	1,00	
5	Ayuda de Gremio	un	1,00	
Presupuesto Oficial (Gastos Varios e Impuestos)			\$	27.758

Arq. NELSON DARIO CALAZA
Delegado Departamental
Departamento de Arquitectura e Infraestructura
Procuración General

