



PROVINCIA DE BUENOS AIRES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CIRCUITOS DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA PARA EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN

RENGLÓN ÚNICO:

ITEM 2: Instalación de circuitos de alimentación eléctrica dedicada a equipos de climatización.

DETALLE: Doca (12) toma corrientes de uso especial.

Destino: Defensoría General y Penal. Departamento Judicial Trenque Lauquen.

Lugar de entrega: Belgrano n° 329/337, Trenque Lauquen.

Memoria descriptiva

Se proveerán materiales y mano de obra para la construcción de seis (6) nuevos circuitos eléctricos independientes, empleando cables unipolares de sección 4mm^2 . La alimentación se hará desde el tablero seccional (existente) y de manera independiente del resto de los circuitos. Cada circuito estará cargado con un máximo de dos equipos de climatización. La ubicación de los tomas será determinada durante la visita de obra.

Se proveerán materiales y mano de obra para la canalización del cableado, se materializará a través de caños rígidos de PVC y módulos instalados a la vista. Se deberán consignar marca y modelo de los materiales a proveer.

Las instalaciones cumplirán los requisitos del reglamento para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina, como lo establece la resolución ENRE 207/95. La empresa oferente tendrá un responsable técnico, matriculado en su correspondiente consejo profesional y de incumbencia específica para la ejecución de esta obra.

1. Tablero seccional

Se proveerá e instalará un nuevo gabinete metálico construido en chapa de acero, con bisagras y cerradura zincados en color negro, bornes de puesta a tierra y pintura electrostática, color beige, rieles DIN. Marca Gabexel o similar en calidad y técnica. En él se alojarán elementos de protección de manera de generar una línea independiente con materiales y forma constructiva según normas vigentes. La dimensión estará proyectada previendo un 50% libre en su capacidad para alojar módulos. La disposición de sus elementos, deberá responder a los siguientes requisitos:

- a) Se instalarán interruptores con apertura por corriente diferencial de fuga bipolar de $2 \times 25\text{A}$, montaje sobre riel DIN, intensidad de la corriente de corte 30mA , marca SIEMENS, Merlin Gerin, o similar en calidad y características técnicas. Cantidad: Seis (6).
- b) Se instalarán interruptores automáticos con apertura por sobrecarga y cortocircuito, bipolar de $2 \times 20\text{A}$, montaje sobre riel DIN. Según IRAM N° 2071, marca SIEMENS o similar en calidad y técnica. Cantidad: Seis (6).

Todos los elementos montados en ellos estarán identificados con carteles apropiados (n° de circuito y destino) y sobre el reverso de las tapas se adherirá el esquema unifilar del tablero. Los esquemas de los tableros brindarán una rápida identificación de los mismos sin necesidad de quitar las cubiertas. Los tableros contarán con tapa y contratapa, a fin de evitar que se pueda tomar contacto directo con partes que en funcionamiento normal tienen tensión. Contarán con la correcta identificación (calcomanía), indicando si es principal o seccional. Se emplearán barras derivadoras

USO OFICIAL - MINISTERIO PÚBLICO

DR. ALVARO JOSÉ CAPARSA
DIRECTOR
DE INSTRUCCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
FISCALÍA GENERAL

para la conexión de los elementos del tablero e indicadores luminosos, mediante pictos de señalización DIN con leds rojos, para 230VCA 50hz. Marca BAW modelo PLD4M o similar en calidad y técnica.

Cada conductor llevará anillos de identificación de PVC con números (para identificación de circuitos) y letra (para identificación de fase o neutro). Se instalarán contrafrentes de acrílico. Contarán con barra de puesta a tierra, terminales para su conexión e identificación mediante símbolo reglamentario. Las partes metálicas de los tableros serán puestas a tierra.

2. Condiciones que deben cumplir los elementos de manobra 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. De existir puesta a tierra en el inmueble, la instalada se vinculará eléctricamente a la misma para equipotencializar ambas.
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.

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 10 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 (Norma IRAM NM 247-3) que recorrerá la instalación y cuya sección mínima se establece conforme



PROVINCIA DE BUENOS AIRES

al cálculo efectuado. En ningún caso la sección del conductor de protección será menor a 2.5 mm².

4. Tomacorrientes de uso especial

Se proveerán e instalarán tomacorrientes exteriores dedicados a uso especial, bipolar con polo a tierra de 20A ~ 250V, norma IRAM 2071. De material plástico aptos para montaje sobre pared. Marca CAMBRE o similar en calidad y técnica.

5. Conductores

Se proveerán y colocarán los conductores de sección acorde a las potencias que cada circuito demande. La sección mínima para los circuitos será de 4mm². A cada toma se llegará desde el tablero seccional correspondiente 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.-

6. Canalización

Se proveerán materiales y mano de obra para la instalación cañería exterior de pvc rígido autoextingible y el diámetro mínimo será de 20mm. Según Normas IRAM - IEC 61386-1 y IEC 61386-21. Sistema Tubelectric Homeplast, marca Genrod, Código TR0020 o similar. Contarán con curvas, conectores, uniones y demás elementos necesarios para su correcto montaje. Se empleará adhesivo sellador para pvc. Se fijarán mediante tacos de fijación y grampas SISA, para caño de (3/4") 20mm, diámetro nominal 19.05mm, código GS034L.

Los trayectos en sentido paralelo al cableado de la red de comunicaciones de voz y datos, deberán mantener una separación no menor a 25 cm, excepto en el caso de que se utilicen ductos metálicos conectados a tierra para su conducción, donde la distancia podrá ser menor. Las canalizaciones contarán con todos los accesorios necesarios para cuidar la estética en toda su extensión.

NOTA aclaratoria para todos los ítems:

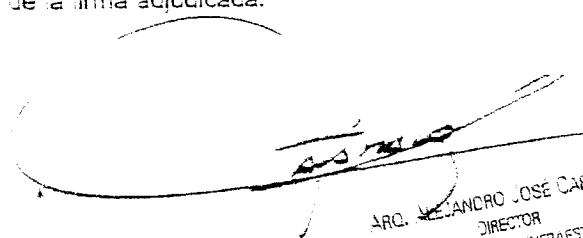
- Se solicitará certificado de visita incluido en la oferta.
- El Contratista debe ser matriculado, se debe adjuntar a la propuesta copia de la matrícula profesional habilitante expedido por la empresa prestataria del servicio eléctrico, ENRE y/o Municipio según el caso. Todos los trabajos descriptos 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 emplazamiento de la obra, 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.

USO OFICIAL - MINISTERIO PÚBLICO

ARQ. ALEJANDRO JOSE CAPANANI
DIRECTOR
DIO. ARQUITECTURA E INGENIERIA
PROCURACION GENERAL

- El contratista cumplirá debidamente la totalidad de la normativa laboral, impositiva y previsional vigente.
- Al final de cada jornada se efectuará una limpieza diaria y general de la obra. 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.
- Se deberá comunicar previo al inicio de las tareas con el Departamento de Arquitectura e Infraestructura al Tel.: (0221) 439-1400.

Plazo de garantía: Todos los trabajos efectuados tendrán un plazo de garantía por fallas en el cableado, o en los equipos/componentes, durante un periodo de 6 meses a partir de la fecha del Acta de recepción provisoria y todos los gastos que dichas tareas demanden estarán a cargo de la firma adjudicada.


 ARC. MELANDRO JOSÉ CAPARARI
 DIRECTOR
 DTO. ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
 PROCURACIÓN GENERAL

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
 PROCURACIÓN GENERAL

LM