



PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
PROCURACIÓN GENERAL DE LA  
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA PROVISIÓN DE MATERIAL Y MANO DE OBRA PARA ADECUACIÓN ELÉCTRICA**

**RENGLON UNICO**

**ITEM 1:** Acometida eléctrica, construcción de circuitos terminales y adecuación a norma del tablero.

**DESTINO:** Sistema de Protección de Testigos – Procuración General.

**INMUEBLE:** 53 N° 455, esquina 4, La Plata.

**Memoria descriptiva**

Se proveerán materiales y mano de obra para la adecuación de la acometida eléctrica de acuerdo al Reglamento de Acometidas Clientes Tarifa 2 emitida por la Empresa Distribuidora de Energía EDELAP S.A.

Se efectuarán trabajos de albañilería sobre la fachada, a fin de instalar una caja de medidor trifásica y caño para el pasaje de los conductores de acometida desde la red hasta la caja de toma trifásica y puesta a tierra de servicio. Se deberán retirar la caja de medidor, caño, tablero principal actual y se repararán las superficies del muro afectadas por las tareas. Se efectuará la construcción de un nuevo tablero principal, sus dimensiones estarán proyectadas previendo un 50% libre en su capacidad para alojar módulos, en él se alojarán elementos de protección termo magnético y disyuntores diferenciales, más los elementos de protección existentes de los circuitos terminales. Se realizará una nueva canalización interna desde la caja de medidor hasta el nuevo tablero principal. Se efectuará la reconexión del mismo, procurando una distribución de cargas equilibrada de los circuitos terminales entre las fases. El cableado, conexión y armado de todo el sistema se deberá ser bajo normas ENRE 207/95.

El contratista deberá proveer e instalar elementos de materiales homologados que cumplan con los requisitos de calidad, marcas y modelos detallados en el Reglamento de Acometidas - Clientes Tarifa T2, u otros de al menos igual calidad y condiciones de seguridad.

Todos los materiales cumplirán con las normas de seguridad IRAM o IEC correspondientes y estarán certificados por IRAM y homologados. No se aceptará reclamo de adicionales alguno por elementos y/o materiales no tenidos en cuenta por el contratista.

Se proveerán materiales y mano de obra para la construcción de nuevos circuitos eléctricos independientes, empleando cables de distribución de energía tendidos sobre bandeja, para alimentación de equipos de aire acondicionado.

Se instalarán dos (2) circuitos terminales, cargados con un máximo de hasta cuatro (4) tomacorrientes. La alimentación se hará desde un nuevo tablero principal y de manera independiente del resto de los circuitos. Su ubicación será determinada durante la visita a obra (la indicación en el plano es aproximada).

Se proveerán materiales y mano de obra para la canalización del cableado, la construcción se materializará sobre bandeja metálica, cajas de pvc y tomacorrientes modulares instalados a la vista.

**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 de los circuitos instalados.

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.

Todos los circuitos se conectarán en el tablero procurando que las cargas queden correctamente equilibradas sobre la red de alimentación trifásica.

Ing. LEANDRO A. MENDEZ  
Dpto. Arquitectura e Infraestructura  
Procuración General



## 1. Tablero principal

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 líneas independientes con materiales y forma constructiva según normas vigentes. Sus dimensiones estarán proyectadas previendo un 50% libre en su capacidad para alojar módulos, adecuadas a las exigencias térmicas de los elementos que contenga. La disposición de sus elementos, deberá responder a los siguientes requisitos:

a) Se instalará un interruptor automático de potencia general, omnipolar, capaz de interrumpir la corriente de proyecto y la corriente de cortocircuito presunta. Estará claramente identificado. Marca SCHNEIDER o similar en calidad y técnica.

b) Se instalarán interruptores con apertura por corriente diferencial de fuga bipolar de 2x25A, montaje sobre riel DIN, intensidad de la corriente de corte 30 mA, marca SCHNEIDER o similares en calidad y características técnicas. Cantidad: Dos (2).

c) Se instalarán interruptores automáticos con apertura por sobrecarga y cortocircuito, bipolar de 2x25A curva C, montaje sobre riel DIN. Según IRAM N° 2071, marca SCHNEIDER o similar en calidad y técnica. Cantidad: Dos (2).

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 para la conexión de los elementos del tablero e indicadores luminosos, mediante pilotos 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 conexiónado e identificación mediante símbolo reglamentario.

Los cableados interiores, estarán doblemente aislados de las todas las partes metálicas del tablero o de sus accesorios de modo que resulten construcciones de clase II, haciendo improbable que existan corrientes de fuga en ellos. Además estarán apropiadamente identificados y canalizados para que resulte claro su ubicación y conexiónado.

Todas las partes separables de cada tablero estarán eficazmente puestas a tierra, con conductores independientes (no formando lazos) desde un borne principal de PAT.

Las entradas de cables a los tableros se harán a través de orificios adecuadamente protegidos, para evitar que los cables toquen bordes filosos o rebabas.

Las canalizaciones se unirán a los gabinetes o cajas por medio de los dispositivos apropiados y no se permitirá la entrada de canalizaciones sueltas.

## 2. Conductores

Se proveerán y colocarán los conductores de sección acorde a las potencias que cada circuito demande. Para los nuevos circuitos terminales se utilizará cable de cobre flexible del tipo Sintenax de 2x6mm<sup>2</sup>, con aislación y vaina de material PVC ignífugo, de cobre clase 5, apto para 1000 Vca, con certificado de ensayo en fábrica a 6000 V para cables de hasta 10 mm<sup>2</sup>, norma IRAM 2178. No se permiten empalmes en el cableado horizontal de los ramales alimentadores. Para la conexión de los elementos en el tablero, derivación a tomas, circuito de tierra, se emplearán cables unipolares y cable de tierra, empleando vaina de color según reglamentación. Serán Afumex 750 Pirelli para uso en cañerías. Conductor de 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

LEANDRO A. MENDEZ  
Unio. Arquitectura e Infraestructura  
Procuración General





**PROVINCIA DE BUENOS AIRES**  
**PROCURACIÓN GENERAL DE LA**  
**SUPREMA CORTE DE JUSTICIA**

según IEC 60754-2 Baja Emisión de humos, según IEC 61034 Certificadas Bajo Normas ISO 9002.-

**3. Canalización**

Se efectuará sobre sistema de bandeja portacable de fondo perforado, fabricada en chapa galvanizada, espesor 0.89 mm, ancho 50mm y largo estándar 3000mm ala de 20 mm, marca Samet o similar en calidad y técnica. Serán fijadas con tornillos, tacos de sujeción, soporte simple y otros accesorios necesarios para su adecuada instalación en toda su extensión, respetando las indicaciones del fabricante para el armado de las partes. Longitud aproximada: Sesenta metros lineales (60).

Se instalará de modo tal que sea accesible en todo su recorrido, siendo su altura mínima de montaje horizontal de 2,50 m en interior. Deberá mantenerse una distancia útil mínima de 0,20 m entre el borde superior de la canalización y el cielo del recinto o cualquier otro obstáculo de la construcción. Todos los tramos se conectarán a tierra.

Para la acometida vertical desde el tablero seccional hasta la bandeja portacable se empleará caño de hierro liviano GR de 1 1/2" de diámetro.

Desde la bandeja hasta los tomacorrientes, se materializará mediante cañería exterior de pvc rígido autoextingible y el diámetro mínimo será de 5/8". Según Normas IRAM - IEC 61386-1 y IEC 61386-21. Sistema Tubelectric Homeplast, marca Genrod, Código TR0016 o similar. Contarán con curvas y demás elementos necesarios para su correcto montaje y armado de las partes en toda su extensión. Se fijarán mediante grampas SISA, para caño de 5/8", diámetro nominal 16mm, código GS010L. Los conectores y boquillas serán roscados y de PVC. Marca Genrod, Código CTR0016 o similar.

Los trayectos en sentido paralelo al cableado de la red de comunicaciones de 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.

**4. 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

  
Ing. LEANDRO A. MÉNDEZ  
Dpto. Arquitectura e Infraestructura  
Procuración General



al cálculo efectuado. En ningún caso la sección del conductor de protección será menor a 2.5 mm<sup>2</sup>.

#### **5. Tomacorrientes**

Se proveerán e instalarán tomacorrientes exteriores dedicados a uso especial, bipolar con polo a tierra, norma IRAM 2071. De material plástico aptos para montaje sobre pared. Marca CAMBRE o similar en calidad y técnica. La ubicación y cantidad se determinará en la visita de obra. Cantidad: Ocho (8).

#### **NOTA:**

Se solicitará certificado de visita incluido en la oferta. El Contratista debe ser matriculado en su correspondiente consejo profesional y de incumbencia específica en instalaciones eléctricas y se debe adjuntar a la propuesta, copia de la matrícula profesional habilitante y copia firmada del Reglamento de Acometidas Clientes Tarifa 2 emitida por la Empresa Distribuidora de Energía EDLAP S.A. 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. Respetando las recomendaciones del fabricante para el armado de las partes.

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.

El Oferente deberá presentar con la oferta, detalles y folletos técnicos de todos los materiales, consignando marca y modelo.

Se deberá comunicar previo al inicio de las tareas con el Departamento de Arquitectura e Infraestructura al Te.: (0221) 439-1400.

**Plazo de garantía:** Todos los trabajos efectuados tendrán un plazo de garantía, durante un período 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.

**Plazo de ejecución:** Quince (15) días.

  
Ing. LEANDRO A. MENDEZ  
Dpto. Arquitectura e Infraestructura  
Procuración General

**Departamento de Arquitectura e Infraestructura**  
**Procuración General**

LM