



PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
PODER JUDICIAL  
MINISTERIO PÚBLICO



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA ADECUACIÓN DE  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y RED ESTABILIZADA**

**DESTINO:** Oficina de Defensoría Civil y Asesorías de Menores e Incapaces N°1 y N°2, del Departamento Judicial San Martín.

**UBICACIÓN:** (C 52) Belgrano N° 4.254, Gral. San Martín – Pdo. de Gral. San Martín

**OBRA:** Adecuación de la instalación eléctrica y red estabilizada.

**MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL:**

Se efectuará una nueva instalación de los circuitos de tensión estabilizada y puesta a tierra. Se construirá un nuevo tablero seccional con capacidad para alojar todos los elementos de protección de sus respectivos circuitos. Se efectuará una distribución de cargas procurando el equilibrio de las fases.

Se instalarán interruptores diferenciales (disyuntores) superinmunizados para cada uno de los circuitos terminales de la red estabilizada. La puesta a tierra de la red estabilizada se conectará a la nueva instalación de puesta a tierra.

Los elementos montados en el tablero eléctrico principal estarán identificados con carteles apropiados (N° de circuitos y destino).

Se procederá a canalizar el cableado que se encuentra a la vista, mediante precintos con prensacables y se canalizarán sobre cable canal con tapa, ranurado de PVC ignífugo resistente a la propagación de llama y auto extingible. Marca **ZOLODA** o similar en calidad y técnica. Se fijará rígidamente a la superficie, tendrá espacio de reserva mínimo del 50 %.

Se instalarán tapas ciegas en cada una de las cajas donde queden cables a la vista.

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.

**ÍTEM N°1: TABLERO SECCIONAL**

Se proveerá e instalará, un nuevo gabinete metálico construido en chapa de acero, con bisagra 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. La dimensión estará proyectada previendo un 50 % libre en su capacidad para alojar módulos.

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 rojo, para 230 VCA 50 hz, uno por fase. Marca **BAW** modelo **PLD4M** o similar en calidad y técnica.

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

Dr. MARCELO A. GOLNIKOV  
DELEGADO REGIONAL IV  
Dto. Arquitectura e Infraestructura





**LA UBICACIÓN DEL MISMO SE VERIFICARÁ EN LA VISTA DE OBRA PERTINENTE.**

**ÍTEM N°2: PROTECCIÓN ELÉCTRICA:**

♦ Para el caso de los circuitos **C1 - C2 - C3 - C4 - C5 - C6 - C7 - C8 - C9 - C10 - C11 - C12** (especificados en ítem siguiente) se realizará la siguiente conexión: desde la fase indicada de la que toma línea, se ingresa a un interruptor termomagnético de 2 x 50 A (previo al ingreso al estabilizador). Luego de pasar al estabilizador, donde bifurca hacia los circuitos de cada fase, se llega a un interruptor diferencial super inmunizado bipolar de 2x25 A de 30 mA de sensibilidad. Finalmente, se pasa a un interruptor termomagnético de 2 x 16 A..

♦ Para el caso del circuito **C13** colocará un (1) interruptor diferencial super inmunizado bipolar de 2x25 A de 30 mA de sensibilidad; y un (1) interruptor termomagnético de 2 x 16 A..

Los interruptores con apertura por corriente diferencial de fuga serán bipolares de 2 x 25 A SI Superinmunizados, montaje sobre riel **DIN**, intensidad de la corriente de corte 30 mA, marca **SCHNEIDER 25523**, o similar en calidad y características técnicas.

Los interruptores automáticos con apertura por sobrecarga y cortocircuitos, bipolar de 2 x 16 A curva C, montaje sobre riel DIN. Según **NORMAS IRAM N° 2071**, marca **SCHNEIDER** o similar en calidad y técnica.

**NOTA:**

Con respecto a los circuitos existentes (iluminación, aire acondicionado y tomas comunes) se deberá realizar un completo análisis de distribución de cargas. Así, se verificará el estado de cargas de cada tendido y se evaluará (en conjunto con la Delegación Regional IV de Arquitectura e Infraestructura) la efectividad de su correspondiente interruptor diferencia y/o termomagnético (las cuales deberán cumplir las mismas características técnicas que las anteriormente mencionadas) evaluando el posible recambio de dichas protecciones y/o la redistribución de cargas.

**ÍTEM N°3: CIRCUITOS ELÉCTRICOS**

El tablero seccional se ubicará en la zona cercana a los tableros seccionales existentes (a indicar en visita de obra). El mismo deberá constar de **trece (13)** circuitos, distribuidos y destinados de la siguiente:

**C1 - C2 - C3 - C4:** circuitos para puesto de red estabilizada para fase R (hasta cinco puestos por circuito - 20 puestos).

**C5 - C6 - C7 - C8:** circuitos para puesto de red estabilizada para fase S (hasta cinco puestos por circuito - 20 puestos).

**C9 - C10 - C11 - C12:** circuitos para puesto de red estabilizada para fase T (hasta cinco puestos por circuito - 20 puestos).

**C13:** circuito para bomba de impulsión de agua (instalación sanitaria).

El mismo tomará línea eléctrica desde el tablero general, ubicado en planta baja (lado frente).

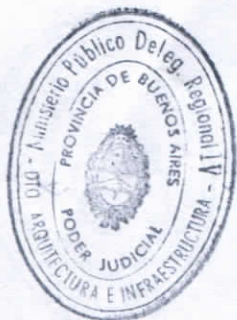
La distribución de los circuitos será indicada en los planos adjuntos; y verificada y confirmada en el momento de realizarse la visita de obra.

**CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS ELEMENTOS DE MANIOBRA Y PROTECCIÓN Y SECCIONAL**





PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
PODER JUDICIAL  
MINISTERIO PÚBLICO



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".

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.

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

**ÍTEM N°4: INSTALACIÓN PUESTA A TIERRA:**

**a) Disposiciones generales.**

1.- En todos los casos deberá efectuarse la conexión a tierra a 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.**

6.- Se instalará una jabalina tipo **COPPERWARE** de 1,20 a 1,80 mts., de longitud y 1/2" (12,70 mm) de sección.

**b) Valor de la resistencia de puesta a tierra.**

1.- Partes de la instalación cubiertos 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 al cálculo efectuado. Ningún caso la sección del conductor de protección será menor a 2,5 mm<sup>2</sup>.

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

**ÍTEM N°5: CABLEADO**

♦ Para circuitos **C1 – C2 – C3 – C4 – C5 – C6 – C7 – C8 – C9 – C10 – C11 – C12** el diámetro mínimo de los conductores será de **6 mm<sup>2</sup>** (debiendo responder a las necesidades de la instalación para su perfecto funcionamiento) **desde el tramo que comprende desde la fase correspondiente hasta el estabilizador.** Luego, los conductores unipolares serán de marca Pirelli o equivalente en calidad y técnica, y el diámetro mínimo será de **2,5 mm<sup>2</sup>** (debiendo responder a las necesidades de la instalación para su perfecto funcionamiento) **para el resto del circuito.**

♦ Para circuito **C13** la disposición será la siguiente: los conductores unipolares serán de marca Pirelli o equivalente en calidad y técnica, el diámetro mínimo será de **4 mm<sup>2</sup>** y debiendo responder a las necesidades de la instalación para su perfecto funcionamiento.

♦ Los conductores unipolares serán **AFUMEX 750 PIRELLI** para uso en cañerías, **NORMA IRAM 62267.** Conductor: cobre electrolítico. Forma: redonda. Flexibilidad: Clase 5 (IRAM

Arq. MARCELO A. IGOLNIKOV  
DELEGADO REGIONAL IV  
Dto. Arquitectura e Infraestructura





NM 280). Temperatura de servicio continuo: - 15° C. Temperatura de cortocircuito: 160° C Libre de halógenos según **IEC 60754 - 2**. Baja emisión de humos, según **IEC 61034** certificadas bajo normas **ISO 9002** (o equivalente en calidad y técnica).

- ♦ Los conductores entre cajas serán de un solo tramo, estando absolutamente prohibido los empalmes de los mismos y cambios de color.
- ♦ Llegado el caso la Contratista preverá la colocación un tablero seccional independiente del existente, con todas las modificaciones que ello implique.
- ♦ Las tapas plásticas serán marca Richi o equivalente en calidad y técnica.
- ♦ Las instalaciones existentes o que interfieran con la nueva obra, artefactos, equipamiento, etc., quedaran luego de los trabajos en perfecto estado de funcionamiento.
- ♦ Toda instalación deberá contar con cable a tierra, o conductor de protección, el que deberá ser independiente del neutro.
- ♦ La jabalina es el único medio autorizado para proveer la conexión a tierra apropiada.

#### **ÍTEM N°6: CANALIZACIÓN**

Se construirán nuevas canalizaciones, mediante cañería exterior de pvc rígido autoextingible y el diámetro mínimo será de 20 mm. Cumplirá con la exigencias de las **NORMAS IRAM - IEC 61386 - 1 y IEC 61386 - 21**. Sistema **TUBELECTRIC HOMEPLAST**, marca **GENROD**, o similar en calidad y técnica. Contarán con cajas de paso, 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**.

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.

**Dichas canalizaciones deberá dejar una vía libre para futuras conexiones de alimentación y un canal libre para realizar la conexión de red de datos.**

#### **ÍTEM N°7: PERISCOPIOS UNIVERSALES**

Se instalarán en cada puesto de trabajo, periscopios modular de piso / pared, los mismos de material plástico auto extingible, con tapa color blanca, o similares en prestaciones y características técnicas al modelo Siglo XXII código 4.264 de marca Cambre.

**DICHOS MÓDULOS SERÁN DISTRIIBUIDOS DE LA SIGUIENTE MANERA: DOS (2) DE ELLOS SERÁN DEL TIPO SCHUKO, UNO (1) RJ - 11 (TELEFONIA) Y DOS (2) RJ - 45. EL ESPACIO CORRESPONDIENTE A DOS (2) TOMAS COMUNES, SE DEJARÁ LIBRE PARTA FUTURAS POSIBLES CONEXIONES.**

**SE ADJUNTA PLANO CON UBICACIÓN TENTATIVA DE LOS PUESTOS, A VERIFICAR EN VISTA DE OBRA PERTINENTE.**

#### **ÍTEM N°8: TOMA CORRIENTES COMÚN**

El tomacorrientes (**C13**) (**cantidad 1**), se proveerá e instalará dentro con una caja exterior plástica de color blanco exteriores dedicados a usos comunes, bipolares con polo a tierra de 20 ~250 V, Norma IRAM N° 2.071.

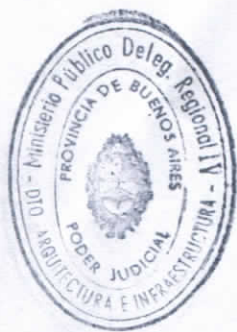
La ubicación sera indicada en la visita de obra y rectificada al inicio de las obras, y en caso de no estar indicada se instalara para todo equipo que demande una corriente comprendida entre  $10 A \leq I \leq 20A$ .

#### **ÍTEM N°9: ESTABILIZADOR**





PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
PODER JUDICIAL  
MINISTERIO PÚBLICO



Se deberán proveer e instalar **tres (3)** estabilizadores de tensión, empleando ménsulas metálicas amuradas a la mampostería para su colocación. Los estabilizadores de tensión electrónicos monofásicos, deberán contar con las siguientes características técnicas:

- Potencia de salida de 9.500 VA.
- Corriente nominal 56 Amp.
- Tensión de salida 220 V +/- 4 %.
- Rendimiento mejor que el 96 %.

Baja tensión: el equipo produce un apagado cuando la tensión de entrada permanece por debajo del rango de regulación por mas de 500 milisegundos y restablece en forma automática la salida cuando los valores de tensión de entrada permanecen dentro del rango de regulación durante mas de 30 segundos y menos de 180 segundos corridos.

Sobre tensión de larga duración: Apaga el equipo cuando la tensión de entrada permanece por encima del rango de regulación durante más de 30 segundos y menos de 180 segundos corridos.

Sobre tensión de corta duración: Los equipos recortan y filtran aquellos picos de corta duración menor a 5 milisegundos de tal manera que no superen los 360 Volts de pico.

Sobrecarga y cortocircuito: La entrada recorta y filtra aquellos picos de corta duración menor a 5 milisegundos de tal manera que no superan los 360 Volts de pico.

Sobre carga y cortocircuito: La entrada de energía posee un interruptor de apagado automático, para desconexión de la línea de alimentación en caso de sobrecarga o cortocircuito causada por el estabilizador, permitiendo el restablecimiento en forma manual accionando una palanca. Fusible de protección de accionamiento rápido (accesible desde el exterior sin necesidad de desarmar el equipo) para casos de sobrecarga o cortocircuito de salida.

Filtros contra ruidos eléctricos de media y alta frecuencia: Impide el paso de perturbaciones eléctricas causadas por fenómenos atmosféricos o por instalaciones eléctricas industriales, derivando esta energía a tierra.

- El rango de regulación: 150 a 250 Volts.
- Regulación totalmente de estado sólido.
- Cantidad de pasos de regulación: mayor o igual a dieciocho (18).
- Conexión de toma a tierra, cableado y conectores según Normas IRAM para instalaciones eléctricas.

Los equipos deberán ser marca "Pioner de Energit", o similar en calidad y técnica.

**LA UBICACIÓN DE LOS MISMOS SE VERIFICARÁ EN LA VISTA DE OBRA PERTINENTE, PERO SE ACLARA QUE ES ALTAMENTE FACTIBLE QUE LOS MISMOS SEAN COLOCADOS SOBRE MÉNSULAS METÁLICAS AMURADAS CON TORNILLOS Y TARUGOS A UN TABIQUE DE MAMPOSTERÍA. LAS MISMAS DEBERÁN SER DIMENSIONADAS PARA RESISTIR EL PESO DE LOS MISMOS.**

**ÍTEM N°10: ALIMENTACIÓN PC**

Se deberán proveer ciento diez (110) cables de corriente para pc de 2,50 m. de longitud, sección de 1mm x 3 mallado y con un extremo tipo Shucko y el otro conector tipo C13.

**NOTA:**

- 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 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.


Dr. Marcelo A. IGOLNIKOV  
DELEGADO REGIONAL IV  
Dto. Arquitectura e Infraestructura



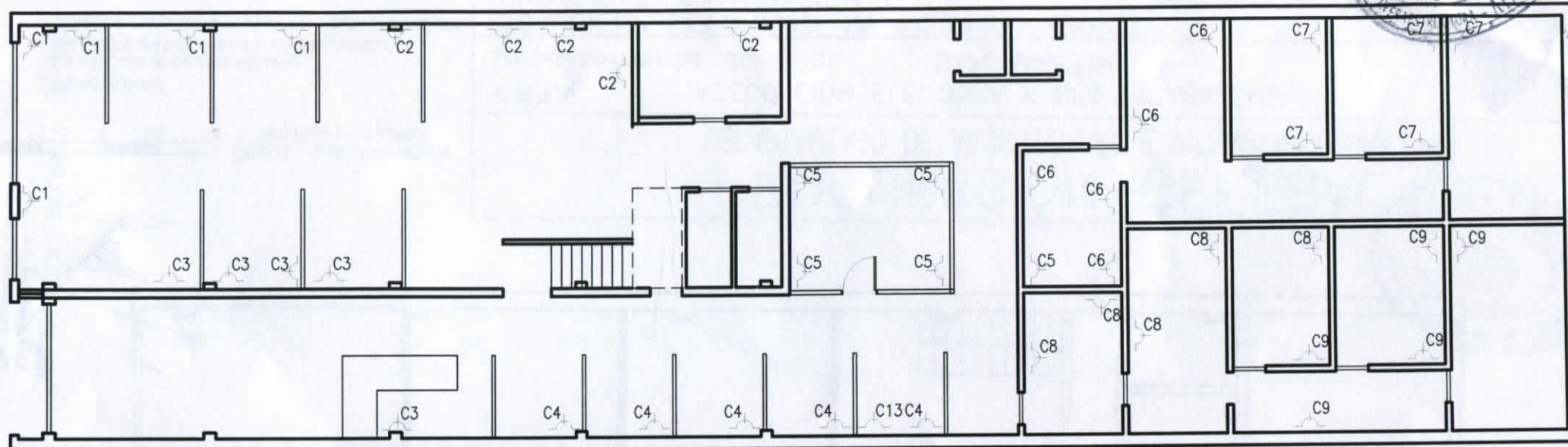


- Las especificaciones que por omisión no se hallan detalladas se ajustaran según la Reglamentación vigente del ENRE y a las reglamentaciones que establezca la empresa distribuidora de energía eléctrica en la localidad de Gral. San Martín, provincia de Buenos Aires.
- Los trabajos descriptos consisten en la provisión de materiales, insumos y mano de obra.
- El Contratista deberá tener en cuenta aquellas tareas que 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 cumplirá debidamente con la totalidad de la normativa laboral, impositiva y provisional vigente.
- Se deberá comunicar previo al inicio de las tareas con el **Delegado Regional IV del Departamento de Arquitectura e Infraestructura** al tel.: (011) 15 (5) 801 – 3659 o por correo electrónico a [migolnikov@mpba.gov.ar](mailto:migolnikov@mpba.gov.ar).

**PLAZO DE EJECUCION DE OBRA:** treinta (30) días, a partir del Acta de Inicio de Obra emitida por el Departamento de Arquitectura e Infraestructura.

  
**Arq. MARCELO A. IGOLNIKOV**  
**DELEGADO REGIONAL IV**  
**Dto. Arquitectura e Infraestructura**

(011) 15 (5) 801 - 3659  
DELEGACIÓN REGIONAL IV  
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA  
PROCURACIÓN GENERAL  
Gral. San Martín, 04 de Septiembre de 2.014.-



Arq. MARCELO A. IGOLNIKOV  
DELEGADO REGIONAL IV  
Dpto. Arquitectura e Infraestructura



TODAS LAS MEDIDAS SERAN  
VERIFICADAS EN OBRA.

PERISCOPIOS  
LA UBICACIÓN DE LOS MISMOS  
ES ESQUEMÁTICA, VERIFICAR COLOCACIÓN  
CON EL DELEGADO INFORMÁTICO DEPARTAMENTAL

CANTIDAD PUESTOS DE TRABAJO EN PLANTA: 45

CANTIDAD TOMAS COMUNES EN PLANTA: 1

# PROCURACIÓN GENERAL DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: ADECUACIÓN ELÉCTRICA Y RED ESTABILIZADA  
Departamento Judicial: SAN MARTÍN

DOMICILIO: BELGRANO N° 4.254 (PLANTA BAJA)  
LOCALIDAD: SAN MARTÍN PROVINCIA DE BUENOS AIRES

PLANO: UBICACIÓN DE PERISCOPIOS Y TOMAS  
COMUNES

Proyectista:

Esc.:

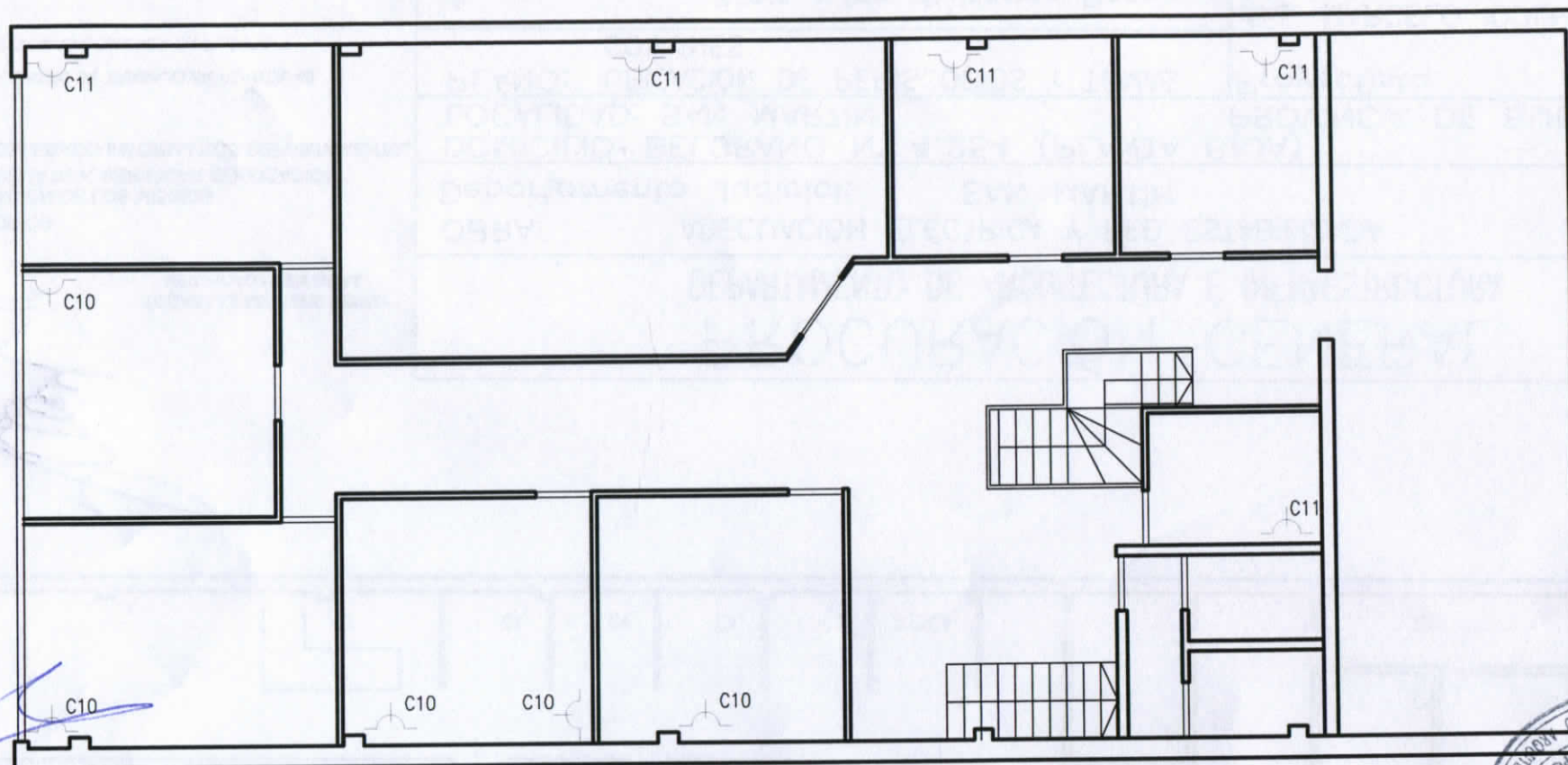
Directores del  
Departamento

ZONA I: Ing. Guillermo Raggio  
ZONA II: Arq. Alejandro Capararo

Arq. MARCELO IGOLNIKOV  
DELEGADO REGIONAL IV  
ARCHIVO:

PLANO  
1





Arq. MARCELO A. IGOLNIKOV  
DELEGADO REGIONAL  
Dpto. Arquitectura e Infraestructura

0 1 2 3 4

TODAS LAS MEDIDAS SERAN  
VERIFICADAS EN OBRA.

PERISCOPIOS  
LA UBICACIÓN DE LOS MISMOS  
ES ESQUEMÁTICA, VERIFICAR COLOCACIÓN  
CON EL DELEGADO INFORMÁTICO DEPARTAMENTAL

CANTIDAD PUESTOS DE TRABAJO EN PLANTA: 10



## PROCURACIÓN GENERAL

### DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: ADECUACIÓN ELÉCTRICA Y RED ESTABILIZADA  
Departamento Judicial: SAN MARTÍN

DOMICILIO: BELGRANO N° 4.254 (1° PISO)  
LOCALIDAD: SAN MARTÍN

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

PLANO: UBICACIÓN DE PERISCOPIOS Y TOMAS  
COMUNES

Proyectista:

Esc.:

Directores del  
Departamento

ZONA I: Ing. Guillermo Raggio  
ZONA II: Arq. Alejandro Capararo

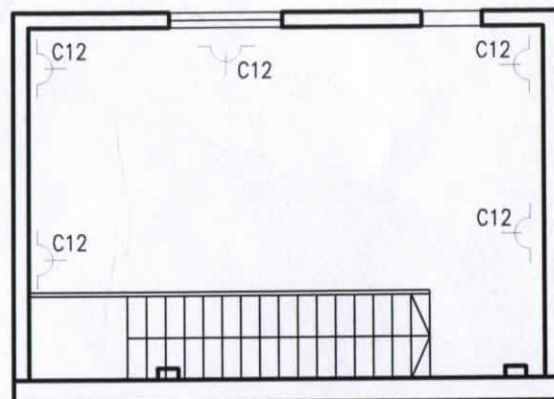
Arq. MARCELO IGOLNIKOV  
DELEGADO REGIONAL IV

ARCHIVO:

PLANO

2





Arq. MARCELO A. IGOLNIKOV  
DELEGADO REGIONAL IV  
Dpto. Arquitectura e Infraestructura



TODAS LAS MEDIDAS SERAN  
VERIFICADAS EN OBRA.



PERISCOPIOS  
LA UBICACIÓN DE LOS MISMOS  
ES ESQUEMÁTICA, VERIFICAR COLOCACIÓN  
CON EL DELEGADO INFORMÁTICO DEPARTAMENTAL

CANTIDAD PUESTOS DE TRABAJO EN PLANTA: 4



## PROCURACIÓN GENERAL

### DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: ADECUACIÓN ELÉCTRICA Y RED ESTABILIZADA  
Departamento Judicial: SAN MARTÍN

DOMICILIO: BELGRANO N° 4.254 (2° PISO)  
LOCALIDAD: SAN MARTÍN

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

PLANO: UBICACIÓN DE PERISCOPIOS Y TOMAS  
COMUNES

Proyectista:

Esc.:

Directores del  
Departamento

ZONA I: Ing. Guillermo Raggio  
ZONA II: Arq. Alejandro Capararo

Arq. MARCELO IGOLNIKOV  
DELEGADO REGIONAL IV

ARCHIVO:

PLANO

3