

**SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y TRABAJO  
MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL**

# **SAN MIGUEL**

**“Mejoras de Instalaciones Eléctricas”**

**Plazo de ejecución: 120 días.**

## **PLANILLA DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA**

**Establecimientos: J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10, E.S N° 16,  
E.P N° 20 / E.S N° 10.**

**Distrito: San Miguel**

**Localidad: San Miguel**

**Barrio:**

**Dirección:**

**Fecha: Octubre 2022**



## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

Se realizarán mejoras en instalaciones eléctricas de 10 (diez) establecimientos educativos, en el distrito de San Miguel.

Se realizó un relevamiento previo del estado de las mismas para asegurar el correcto funcionamiento. Los establecimientos en los que se harán las diferentes adecuaciones para su correcto funcionamiento son los siguientes:

Ítem	Establecimientos	Dirección
1	J.I N° 906	Boqueron 149.
2	J.I N° 907	Rivas 551.
3	J.I N° 913	Arguero 1138.
4	J.I N° 924	San José 1388.
5	J.I N° 925	Salta 2779.
6	J.I N° 926	Quirno 5375.
7	J.I N° 927	Maestro Sarmiento.
8	E.P N° 10	Boqueron 175.
9	E.S N° 16	Rio II 62.
10	E.P N° 20/ E.S N° 10	San José y Santa Clara 2600.

## **MEMORIA TÉCNICA**

### **CONSIDERACIONES GENERALES**

Los trabajos comprenden todos aquellos a realizar a partir de la orden de comienzo de obra y que incluyen las construcciones provisionales de: (obrador, carteles de obra, cercos de obra, protecciones, depósitos, tinglados, replanteos y amojonamientos, etc.) \* y todos aquellos otros que se realicen durante la obra relacionados con el mantenimiento de las condiciones establecidas en los Pliegos de Condiciones Generales y Particulares.

La contratista deberá ejecutar y/o proveer, a su costo, cualquier trabajo, material o dispositivos accesorios o complementarios que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento de las obras a realizar, estén o no previstas y/o especificadas en el presente Pliego.

Estarán a cargo de la contratista los trámites y gestiones ante las reparticiones correspondientes para el conexonado y habilitación de las instalaciones incluidas en el proyecto.

La presentación de planos será la establecida en la presente Documentación y/o en el Pliego de Bases y Condiciones Generales.

Los materiales y marcas podrán deberán ser consensuados con la oficina técnica de infraestructura escolar.

Los mismos deberán ser los siguientes:

-Cajas de tomas, punto iluminación, etc. : Cambre SXXI o SXXII, Kalop o características superiores.

-Cables: Argenplas, Superastic, Pirelli, Prysmian, Condumex o características superiores.

-Cajas de pase: 9 de julio, Pastorutti o características superiores.

-Cañería eléctrica PVC doblado en frío: Kalop, Condumex; Tecnomcom o características superiores.

-Cañería eléctrica metálica: Daysa, 9 de Julio o calidad superior.

-Artefactos de Iluminación: Osram, Philips, Macroled o características superiores.

-Otros materiales eléctricos: A convenir con la oficina técnica de infraestructura educativa.

Todos los materiales a usarse en trabajos mencionados responderán a las Especificaciones Técnicas incluidas en cada uno de los rubros correspondientes y consecuentemente a las normas IRAM y reglamentados por la AEA.

Se dejará la instalación nueva probadas, asegurando el funcionamiento de los circuitos correspondientes

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

### CONSIDERACIONES GENERALES.

Las instalaciones deberán ser ejecutadas en un todo de acuerdo con las siguientes pautas y disposiciones:

-La instalación eléctrica deberá cumplir con la resolución 207/95 del ENRE y la reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA) edición agosto de 2002 y sus anexos sucesores. Ejecutada por profesional matriculado en el APSE-IHA creado por el ENRE, para la zona de EDESUR, EDENOR y EDELAP, con alcance de la matrícula de acuerdo al grado de electrificación del inmueble; y por profesional matriculado con matrícula al día en el colegio respectivo, con incumbencia en instalaciones eléctricas para el resto de la provincia.

- Deberán estar sujetos a:

- Pliego General de Condiciones y Especificaciones del MOSP. Cap. V y VI.
- Las Ordenanzas Municipales vigentes.
- La ley de higiene y seguridad 19587 y sus decretos reglamentarios 351/79 y 911/96.
- Las Recomendaciones y Disposiciones de la Dirección Nacional de Aeronáutica de la Dirección Provincial de Aeronáutica.
- Las Normas impuestas por la Empresa Proveedora de Energía Eléctrica.
- Las Normas IRAM, IEC, DIN.
- Los Reglamentos de la Superintendencia de Bomberos.
- Los Reglamentos de Empresas Proveedoras de Telecomunicaciones.
- Las Recomendaciones de la Asociación Argentina de Luminotecnia.
- Las Normas ASHRAE.
- El oferente deberá acreditar fehacientemente certificados en las siguientes especialidades; Ingeniería en Construcciones, Eléctrica y Mecánica. La contratista deberá tener en cuenta todas las tareas previas para la correcta ejecución de los trabajos a realizar, debiendo contar con el equipamiento adecuado.
- El oferente acompañará su propuesta con catálogos, especificaciones técnicas y marca de los elementos que se proveerán e instalarán.
- Siendo el oferente un especialista en el trabajo que realiza no podrá alegar ignorancia sobre cualquier error que apareciese en la presente documentación.
- La empresa proveerá y colocará sin reconocimiento adicional alguno, todos los elementos que siendo necesarios para el correcto funcionamiento del sistema no estén explícitamente detallados en las presentes especificaciones técnicas.
  
- **Tecnología y patentes:** Todas las instalaciones, equipos y los materiales a utilizar serán nuevos, de primera marca y que respondan a las normas IRAM o IEC, así como los sistemas de control y automatización, serán productos preferentemente de fabricación nacional (con certificación IRAM) incluyendo la tecnología y las respectivas patentes.

· **Muestras y Aprobación de los materiales y equipos.** El oferente deberá presentar a la inspección técnica un muestrario completo con los materiales y equipos que se emplearán en la obra, para ser sometidos a ensayos y aprobación. De aquellos que, por su costo o tamaño, no pudiera presentarse muestra, se admitirán catálogos con todos los detalles constructivos de funcionamiento y de instalación.

· **Seguridad en obra;** El personal a cargo del contratista deberá contar con todos los elementos personales de protección y de identificación como lo establecen los decretos 351/96 y 911/96, seguro de vida, y dar cumplimiento a la ley de ART para lo cual esto deberá acreditarlo con el programa de seguridad aprobado por la ART.

· En las instalaciones trifásicas se procurará mantener el sistema lo más equilibrado posible, mediante una adecuada distribución de carga.

· Cada uno de los circuitos no podrán tener un número mayor de bocas, de acuerdo al tipo de circuitos (tabla 771.7.I-Resumen de tipo de circuito- Reglamentación AEA)

· La instalación deberá contar con la protección general termomagnética (tetra polar) y diferencial.

· Todos los circuitos contarán con interruptores termo magnéticos e interruptor automático por corriente diferencial de fuga (disyuntor diferencial), cuyas capacidades serán acordes con la intensidad nominal de cada circuito.

· Los circuitos de iluminación serán independientes de los de tomacorrientes.

· En los locales aula, contarán con cuatro (4) bocas de iluminación, una (1) boca de iluminación de emergencia y cuatro (4) bocas de tomacorrientes.

· El comando de las luminarias de las aulas se realizará desde un tablero de encendido, que podrá estar en la circulación (tablero con cerradura) o en un local que sea de acceso restringido.

· Los artefactos con tubos fluorescentes, deberán contar con balastos electrónicos.

· La sección de los conductores a utilizar independientemente del resultado del cálculo, no podrán ser menor a lo especificado en la Reglamentación A.E.A., Tabla 771.13.I "Secciones mínimas de conductores".

· En las uniones y derivaciones de conductores de secciones inferiores a 4 mm<sup>2</sup>, se admitirán uniones de cuatro (4) conductores como mínimo, intercalado y retorciendo sus hebras. Las uniones y derivaciones de conductores de secciones mayores de 4mm<sup>2</sup> podrán efectuarse del mismo modo, si la unión no supera los tres (3) conductores. Para agrupamientos múltiples (más de 4 conductores) deberán utilizarse borneras de conexionado conforme a la norma IRAM 2441, u otras borneras normalizadas según normas IEC (" Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles" A.E.A.- 771.13.1- Uniones entre conductores.

· Las cañerías serán de hierro del tipo semipesado (RS) y de diámetro mínimo de 15.4mm interior, designación comercial ¾". En las zonas de clima marino o salitroso será de material termoplástico.

· La ubicación de los tomacorrientes será la indicada en la sección 771.8.3-J.

· También deben cumplimentarse las siguientes condiciones:

a) Suministro de energía.

A fin de obtener un adecuado suministro de energía proveniente de redes, se debe cumplir con las especificaciones de la empresa proveedora.

b) Demanda.

La determinación de la demanda de potencia máxima simultánea de energía eléctrica del edificio escolar, se debe efectuar tomando como base lo siguiente:

- Alumbrado: El 110 % de la potencia de tubos leds o lámparas que funcionan con equipos auxiliares, más el 100 % de la iluminación especial, más 100 VA por cada adicional.
- Tomacorrientes comunes: Para el 100 % de las tomas instalados se tomará una potencia unitaria de 60 VA, afectados por un coeficiente de simultaneidad.
- Tomacorrientes especiales: El 100 % de la potencia asignada a cada uno, afectado por un coeficiente de simultaneidad.
- Fuerza Motriz y Servicios Especiales: El 100 % de sus potencias nominales instaladas, afectadas por un coeficiente de simultaneidad.

Los coeficientes de simultaneidad serán determinados por el proyectista en forma razonable, sobre la base de los usos previstos.

- Los únicos tomacorrientes que se aceptarán serán los de **tres (3) patas planas**, norma IRAM 2071, Reglamentación A.E.A. – 771.8.3.k.
- Por toda la instalación se pasará un conductor aislado, de color verde con filete amarillo, como conductor de seguridad, conectado a una puesta a tierra, cuyo valor máximo de resistencia a tierra será de 10 Ohm y de ser posible menor a 5 Ohm. Este conductor deberá estar conectado a la carcasa metálica de los artefactos, y a las cajas rectangulares, octogonales, y de distribución; de sección mínima 2.5 mm<sup>2</sup> y sección no menor a la del conductor activo.
- La bomba elevadora de agua contará con un circuito independiente, con su correspondiente tablero, protección termo magnética, guardamotor, contactor con bobina de 24v, y su comando manual y automático.
- El diseño del equipamiento eléctrico y el de iluminación debe estar orientado a la selección de aquellos elementos que presenten mínimo consumo y máximo rendimiento energético.
- La caja de toma y el tablero general deben ubicarse en lugares de conocimiento del personal superior y de maestranza del edificio educacional, de fácil localización y acceso para el personal de emergencias.
- Como criterio de diseño se establece que los circuitos de iluminación y tomacorrientes de uso en aulas, circulaciones y locales especiales serán comandados desde el tablero principal.
- Todos los tableros deben tener su identificación respecto a los sectores que alimentan, así como también la de cada uno de sus interruptores. Las instalaciones de fuerza motriz y servicios especiales deben tener sus tableros independientes.

*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.*

*Distrito: San Miguel*

· La identificación debe efectuarse de modo que sea fácilmente entendible por cualquier persona, que no sea removible y que tenga una vida útil igual que el conjunto del tablero.

Cuando el edificio tenga más de una planta, o tenga dimensiones que aconsejen seccionar en partes el comando eléctrico, se deben instalar tableros seccionales en lugares no accesibles por los alumnos que alimentan en todas las dependencias del sector, excepto la iluminación de circulaciones y la de emergencias de las circulaciones, que han de ser manejadas desde el tablero general.

Todas las instalaciones y artefactos fijos y las partes metálicas deben conectarse al conductor de puesta a tierra previa verificación de la continuidad eléctrica de las mismas. La conexión a tierra mediante "jabalina" u otro sistema de eficiencia equivalente, representa un factor de seguridad que no debe soslayarse, procurando que su valor de resistencia se mantenga en el tiempo.

El factor de potencia de la instalación deberá ser mayor o igual a 0.85 ( $\cos \theta = 0.85$ ).

Una vez finalizado los trabajos, el contratista deberá presentar plano definitivo de instalación eléctrica según obra.

El contratista deberá confeccionar un plano según obra de todos los trabajos ejecutados en la instalación eléctrica, en papel vegetal en una escala 1:100 y con soporte magnético, indicando secciones de conductores, caños y cantidad de conductores, tableros de comando diagrama unifilar de tableros y artefactos lumínicos instalados. El plano tendrá una carátula similar al plano que se adjunta.

**ITEM 1(J.I N° 906)**

**-TABLERO PRINCIPAL.**

Reacondicionamiento integral de tableros. Cambio de calibre puentes de alimentación. Colocación de Tapas ciegas de acrílico. Eliminar cascadas de disyuntores. Colocación de Riesgo eléctrico (colocar tapa de acrílico en tablero principal).

Cada circuito tendrá un máximo de bocas de acuerdo a la tabla 771.7.I.

Los conductores cumplirán con las secciones mínimas admisibles establecidas en la tabla 771.13.I del reglamento de la AEA para secciones mínimas de conductores.

**-DISYUNTOR**

Se realizará la provisión e instalación de Disyuntor de 2x25 A, ubicado en el tablero principal.

Cantidad: 1 u.

**-TERMICAS TERMOMAGNETICAS.**

Se realizará la colocación y recableado acorde a las normativas existentes de termomagnéticas bipolares de 2 x10 / 16 A.

Cantidad: 8u.

**-PUESTA A TIERRA.**

Cada uno de los tableros, contará con su correspondiente puesta a tierra eléctrica conectada en todas sus partes móviles, ejecutada mediante jabalina de acero cobre reglamentaria, con una caja de inspección de fundición a ras del piso.

El valor de la puesta a tierra no será mayor 10 Ohm y de ser posible menor a 5 Ohm.

Se ejecutará la conexión de puesta a tierra en tableros y tomacorrientes.

Cantidad: 1 u.

**-CANALIZACIONES DEFECTUOSAS.**

La cantidad de conductores a instalar en el interior de las canalizaciones se realizará conforme al reglamento de la AEA, en la sección 771.12.VI tabla para la máxima cantidad de conductores por canalización.

Se retirará y/o cambiarán las canalizaciones defectuosas o fuera de norma,

Cantidad: 35 ml.



Colocación de caño Semipesado rígido de PVC 20mm

Cantidad: 10 ml.

#### **- REPLAZO DE CABLEADO DEFECTUOSO.**

Los conductores cumplirán con las secciones mínimas admisibles establecidas en la tabla 771.13.I del reglamento de la AEA para secciones mínimas de conductores.

Para los conductores de alimentación como para los cableados en los distintos tableros y circuitos, se mantendrán los siguientes colores de aislación:

- o Fase R: color marrón
- o Fase S: color negro
- o Fase T: color rojo
- o Neutro: color celeste
- o Protección: bicolor verde - amarillo (tierra aislada)

Según Reglamentación A.E.A.- Sección 771.12.3.6 "Código de colores".

Colocación de Cable 1 x 2 x 2,5mm<sup>2</sup> + 1 x 2,5mm<sup>2</sup>

Cantidad: 100 ml.

Colocación de Cable 1 x 2 x 1,5mm<sup>2</sup> + 1 x 2,5mm<sup>2</sup>

Cantidad: 100 ml.

#### **-CAMBIO DE TOMAS CORRIENTE.**

Las llaves interruptoras serán modulares, con sus correspondientes tapas plásticas.

Las tomas corrientes serán de 2x10A+T, construidos según IRAM 2071 y deberán llevar pantalla de protección a la inserción de cuerpos extraños (según lo establecido para ese punto por IEC 60884-1).

Cantidad: 30u.

#### **-TABLERO DE BOMBA DE AGUA.**

-Colocación de Gabinete de sobreponer, 20 bocas estanco.

Cantidad: 1 u.

- Se realizará la colocación de contactores de 6/9 A.

Cantidad: 1 u.

- Colocación de Flotante Automático para tanque de agua.

Cantidad: 1 u.

- Relevé Térmico.

Cantidad: 1 u.

- Colocación de Transformador de 220V/24V-50W.

Cantidad: 1 u.

**-RETIRO Y RECOLOCACION DE ARTEFACTOS.**

. Artefactos estancos LED 2x19w.

Cantidad: 28 u.

**-COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Los artefactos a instalar deberán cumplir las siguientes especificaciones.

-Célula Fotoeléctrica 10A.Tipo CE

Cantidad: 2 u.

**-MEDICIÓN Y PUESTA A TIERRA CERTIFICADA Y CONTINUIDAD ELECTRICA EN CIRCUITOS.**

Cantidad: 1 u.

**-BALANCEO DE CARGAS DE CIRCUITO.**

Cantidad: 1 u.

**-FIRMA Y CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

Cantidad: 1 u.

**-LIMPIEZA DE OBRA.**

La obra se mantendrá limpia durante el desarrollo de los trabajos, se retirarán escombros, residuos y cualquier otro sobrante de material.

Se pondrá especial cuidado en evitar que la acumulación indebida de estos materiales que pueda comprometer la seguridad de las personas o la estabilidad de muros y/o estructuras. Incluye todos los volquetes que sean necesarios.

Cantidad: 80 m<sup>2</sup>.

**ITEM 2 (J.I. N° 907)**

**-TABLERO PRINCIPAL.**

Reacondicionamiento de tableros. Cambio de calibre puentes. Colocación de Tapas de acrílico. Eliminar cascadas de disyuntores. Señalización de carga eléctrica (colocar tapa de acrílico en tablero principal).

Cada circuito tendrá un máximo de bocas de acuerdo a la tabla 771.7.I.

Los conductores cumplirán con las secciones mínimas admisibles establecidas en la tabla 771.13.I del reglamento de la AEA para secciones mínimas de conductores.

Gabinete de sobreponer 16 mod. DIN PTA FUME

Cantidad: 1 u.

**-DISYUNTOR**

Se realizará la provisión e instalación de Disyuntor de 4x40 A, ubicado en el tablero principal.

Cantidad: 2 u.

Se realizará la provisión e instalación de Disyuntor de 2x25 A, ubicado en el tablero principal.

Cantidad: 3 u.

**-TERMICAS TERMOMAGNETICAS.**

Se realizará la colocación y recableado acorde a las normativas existentes de termomagnéticas bipolares de 2 x 16 A.

Cantidad: 3 u.

Se ejecutará la colocación y recableado acorde a las normativas existentes de termomagnéticas bipolares de 2 x 10 A.

Cantidad: 1 u.

**-TABLERO DE BOMBA DE AGUA.**

-Colocación de Gabinete de sobreponer, 20 bocas estanco.

Cantidad: 1 u.

- Se realizará la colocación de contactores de 6/9 A.

Cantidad: 1 u.

*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel*

- Colocación de Flotante Automático para tanque de agua.

Cantidad: 1 u.

- Relevé Térmico.

Cantidad: 1 u.

- Colocación de Transformador de 220V/24V-50W.

Cantidad: 1 u.

#### **-PUESTA A TIERRA.**

Cada uno de los tableros, contará con su correspondiente puesta a tierra eléctrica conectada en todas sus partes móviles, ejecutada mediante jabalina de acero cobre reglamentaria, con una caja de inspección de fundición a ras del piso.

El valor de la puesta a tierra no será mayor 10 Ohm y de ser posible menor a 5 Ohm.

Se ejecutará la conexión de puesta a tierra en tableros y tomacorrientes.

Cantidad: 1 u.

#### **-TABLERO DE AIRE ACONDICIONADO.**

- Se realizará el rearmado del tablero eléctrico.

Cantidad: 1 u.

#### **-CANALIZACIONES Y CONDUCTORES.**

-Colocación de cable de 1 x 2 x 2,5mm<sup>2</sup> + 1 x 2,5mm<sup>2</sup>

Cantidad: 40 ml.

-Caño semipesado rígido PVC 22MM.

Cantidad: 30 ml.

#### **- REPOSICIONAMIENTO DE TOMAS CORRIENTE.**

Las tomas corrientes serán de 2x10A+T, construidos según IRAM 2071 y deberán llevar pantalla de protección a la inserción de cuerpos extraños (según lo establecido para ese punto por IEC 60884-1).

Cantidad: 25 u.

*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel*

**-REPOSICIONAMIENTO DE TECLAS INTERRUPTORAS.**

Las llaves interruptoras serán modulares, de punto de iluminación doble, con sus correspondientes tapas plásticas.

Cantidad: 10 u.

**RETIRO Y RECOLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Los artefactos a instalar deberán cumplir las siguientes especificaciones.

Artefactos estancos led 2 x 19w.

Cantidad: 9 u.

-Colocación de tapas ciegas plásticas.

Cantidad: 10 u.

**-COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Los artefactos a instalar deberán cumplir las siguientes especificaciones.

-Reflectores led 30w.

Cantidad: 6 u.

-Panel Plafón Cuadrado Macroled 18w.

Cantidad: 5 u.

-Célula Fotoeléctrica 10A.Tipo CE

Cantidad: 2 u.

**-BALANCEO DE CARGAS DE CIRCUITO.**

Cantidad: 1 u.

**-MEDICIÓN Y PUESTA A TIERRA CERTIFICADA Y CONTINUIDAD ELECTRICA EN CIRCUITOS.**

Cantidad: 1 u.

**-FIRMA Y CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

Cantidad: 1 u.

*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel*

**-LIMPIEZA DE OBRA.**

La obra se mantendrá limpia durante el desarrollo de los trabajos, se retirarán escombros, residuos y cualquier otro sobrante de material.

Se pondrá especial cuidado en evitar que la acumulación indebida de estos materiales que pueda comprometer la seguridad de las personas o la estabilidad de muros y/o estructuras. Incluye todos los volquetes que sean necesarios.

Cantidad: 70 m<sup>2</sup>.

**ITEM 3 (J.I. N° 913)**

**-PILARES SUMINISTRO ENERGIA ELECTRICA.**

Medidor trifásico T2 con pilar de mampostería reglamentario con seccionador bajo carga,

(Reinserción de tapa de acrílico, cambio de sección de cables y reacondicionamiento de tablero y cajas de tomas)

Cantidad: 1 u.

**-TABLERO PRINCIPAL.**

Reacondicionamiento de tableros. Cambio de calibre puentes. Colocación de Tapas de acrílico. Eliminar cascadas de disyuntores. Señalización de carga eléctrica (colocar tapa de acrílico en tablero principal).

Cada circuito tendrá un máximo de bocas de acuerdo a la tabla 771.7.I.

Los conductores cumplirán con las secciones mínimas admisibles establecidas en la tabla 771.13.I del reglamento de la AEA para secciones mínimas de conductores.

**-DISYUNTOR**

Se realizará la provisión e instalación de Disyuntor de 4x63 A, ubicado en el tablero principal.

Cantidad: 1 u.

**-TERMICAS TERMOMAGNETICAS.**

-Se realizará la colocación y recableado acorde a las normativas existentes de termomagnéticas de 4 x 63 A.

Cantidad: 6 u.

-Señalización de cargas.

Cantidad: 1 u.

-Prueba de interruptores termomagnéticas y disyuntores.

Cantidad: 1 u.

-Colocación de selectora de fases

Cantidad: 1 u.

*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel*

#### **-TABLERO DE BOMBA DE AGUA.**

-Colocación de Gabinete de sobreponer, 20 bocas estanco.

Cantidad: 1 u.

- Se realizará la colocación de contactores de 6/9 A.

Cantidad: 1 u.

- Relevé Térmico.

Cantidad: 1 u.

- Colocación de Transformador de 220V/24V-50W.

Cantidad: 1 u.

#### **-PUESTA A TIERRA.**

Cada uno de los tableros, contará con su correspondiente puesta a tierra eléctrica conectada en todas sus partes móviles, ejecutada mediante jabalina de acero cobre reglamentaria, con una caja de inspección de fundición a ras del piso.

El valor de la puesta a tierra no será mayor 10 Ohm y de ser posible menor a 5 Ohm.

Se ejecutará la colocación de jabalina 2m x 3/4" y su correspondiente tapa.

Cantidad: 1 u.

#### **-CANALIZACIONES Y CONDUCTORES.**

-Cable Subterráneo 3 x 1,5mm<sup>2</sup>.

Cantidad: 100 ml.

-Corrección de canalizaciones defectuosas o fuera de norma.

Cantidad: 65 ml.

#### **- REPOSICIONAMIENTO DE TOMAS CORRIENTE (A recablear ).**

Las tomas corrientes serán de 2x10A+T, construidos según IRAM 2071 y deberán llevar pantalla de protección a la inserción de cuerpos extraños (según lo establecido para ese punto por IEC 60884-1).

Cantidad: 24 u.



*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel*

**-REPOSICIONAMIENTO DE TECLAS INTERRUPTORAS.**

Las llaves interruptoras serán modulares, con sus correspondientes tapas plásticas.

Cantidad: 6 u.

**RETIRO Y RECOLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Los artefactos a instalar deberán cumplir las siguientes especificaciones.

Artefactos estancos led 2 x 18w.

Cantidad: 21 u.

Artefactos estancos led 15w.

Cantidad: 6 u.

**-COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Los artefactos a instalar deberán cumplir las siguientes especificaciones.

-Reflectores led 30w.

Cantidad: 6 u.

Los artefactos a instalar deberán cumplir las siguientes especificaciones.

-Reflectores led 50w.

Cantidad: 1 u.

**-BALANCEO DE CARGAS DE CIRCUITO.**

Cantidad: 1 u.

**-MEDICIÓN Y PUESTA A TIERRA CERTIFICADA Y CONTINUIDAD ELECTRICA EN CIRCUITOS.**

Cantidad: 1 u.

**-FIRMA Y CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

Cantidad: 1 u.

*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel*

**-LIMPIEZA DE OBRA.**

La obra se mantendrá limpia durante el desarrollo de los trabajos, se retirarán escombros, residuos y cualquier otro sobrante de material.

Se pondrá especial cuidado en evitar que la acumulación indebida de estos materiales que pueda comprometer la seguridad de las personas o la estabilidad de muros y/o estructuras. Incluye todos los volquetes que sean necesarios.

Cantidad: 80 m<sup>2</sup>.

**ITEM 4 (J.I. N° 924)**

**-PILARES SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA.**

Se realizará los arreglos correspondientes (reacondicionamiento de tableros, tapas de acrílico, arreglo de cajas y recableados)

Cantidad: 1 u.

**-TABLERO PRINCIPAL.**

**-DISYUNTOR**

Se realizará la provisión e instalación de Disyuntor de 4x63 A, ubicado en el tablero principal.

Cantidad: 1 u.

Se realizará la provisión e instalación de Disyuntor de 2x40 A, ubicado en el tablero principal.

Cantidad: 1 u.

**-TERMICAS TERMOMAGNETICAS.**

Se realizará la colocación y recableado acorde a las normativas existentes de termomagnéticas de 4 x 50 A.

Cantidad: 1 u.

Se realizará la colocación y recableado acorde a las normativas existentes de termomagnéticas bipolares de 2 x 25 A.

Cantidad: 1 u.

Prueba de interruptores termomagnéticas y disyuntores.

Cantidad: 1 u.

-Reacondicionamiento de tableros eléctricos.

Cantidad: 2 u.

**-PUESTA A TIERRA.**

Cada uno de los tableros, contará con su correspondiente puesta a tierra eléctrica conectada en todas sus partes móviles, ejecutada mediante jabalina de acero cobre reglamentaria, con una caja de inspección de fundición a ras del piso.

El valor de la puesta a tierra no será mayor 10 Ohm y de ser posible menor a 5 Ohm.

Se ejecutará la colocación de jabalina 2m x 3/4" y su correspondiente tapa.

Cantidad: 1 u.

**-TABLERO DE BOMBA DE AGUA.**

-Colocación de Gabinete de sobreponer,20 bocas estanco.

Cantidad: 1 u.

-Colocación de interruptor termomagnético 4 x10A.

Cantidad: 1 u.

- Se realizará la colocación de contactores de 6/9 A.

Cantidad: 1 u.

- Relevó Térmico.

Cantidad: 1 u.

- Colocación de Transformador de 220V/24V-50W.

Cantidad: 1 u.

**-CANALIZACIONES Y CONDUCTORES.**

-Corrección de canalizaciones defectuosas o fuera de norma.

Cantidad: 30 ml.

**- REPOSICIONAMIENTO DE TOMAS CORRIENTE (A recablear).**

Las tomas corrientes serán de 2x10A+T, contruidos según IRAM 2071 y deberán llevar pantalla de protección a la inserción de cuerpos extraños (según lo establecido para ese punto por IEC 60884-1).

Cantidad: 30 u.

**-REPOSICIONAMIENTO DE TECLAS INTERRUPTORAS.**

Las llaves interruptoras serán modulares, con sus correspondientes tapas plásticas.

Cantidad: 5 u.

**-RETIRO Y RECOLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Los artefactos a instalar deberán cumplir las siguientes especificaciones.

Artefactos estancos led 2 x 19w.

Cantidad: 40 u.

Artefactos cenital led 15w.

Cantidad: 5 u.

#### **-COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Los artefactos a instalar deberán cumplir las siguientes especificaciones.

-Reflectores led 10w.

Cantidad: 2 u.

-Panel Plafón Circular 18w.

Cantidad: 1 u.

-Célula Fotoeléctrica 10A.Tipo CE

Cantidad: 1 u.

#### **-BALANCEO DE CARGAS DE CIRCUITO.**

Cantidad: 1 u.

#### **-MEDICIÓN Y PUESTA A TIERRA CERTIFICADA Y CONTINUIDAD ELECTRICA EN CIRCUITOS.**

Cantidad: 1 u.

#### **-FIRMA Y CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

Cantidad: 1 u.

#### **-LIMPIEZA DE OBRA.**

La obra se mantendrá limpia durante el desarrollo de los trabajos, se retirarán escombros, residuos y cualquier otro sobrante de material.

Se pondrá especial cuidado en evitar que la acumulación indebida de estos materiales que pueda comprometer la seguridad de las personas o la estabilidad de muros y/o estructuras. Incluye todos los volquetes que sean necesarios.

Cantidad: 100 m<sup>2</sup>.

**ITEM 5 (J.I. N° 925)**

**-PILARES SUMINISTRO ENERGIA ELECTRICA.**

Medidor trifásico T2 con pilar de mampostería reglamentario con seccionador bajo carga,

(Reinserción de tapa de acrílico, cambio de sección de cables y reacondicionamiento de tablero y cajas de tomas)

Cantidad: 1 u.

**-TABLERO PRINCIPAL.**

Se colocará un tablero metálico, Estanco IP 65, 108 bocas.

Reacondicionamiento de tableros. Cambio de calibre puentes. Colocación de Tapas de acrílico. Eliminar cascadas de disyuntores. Señalización de carga eléctrica (colocar tapa de acrílico en tablero principal).

Cada circuito tendrá un máximo de bocas de acuerdo a la tabla 771.7.I.

Los conductores cumplirán con las secciones mínimas admisibles establecidas en la tabla 771.13.I del reglamento de la AEA para secciones mínimas de conductores.

Cantidad: 1 u.

**-INDICADOR LED ENCENDIDO 22mm.**

Cantidad: 8 u.

**-DISYUNTOR**

Se realizará la provisión e instalación de Disyuntor de 4x63 A ubicado en el tablero principal.

Cantidad: 2 u.

**-TERMICAS TERMOMAGNETICAS.**

Se ejecutará el cambio de interruptor termomagnético de 4x63A Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 2 u.

Se ejecutará el cambio de interruptor termomagnético de 2x20A Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 19 u.

Se ejecutará el cambio de interruptor termomagnético de 1x32A Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 3 u.

**-TABLERO DE BOMBA DE AGUA.**

Se colocará un tablero de PVC, homologado de embutir, 20 bocas.

Cantidad: 1 u.

-Colocación de interruptor termomagnético 4 x10A.

Cantidad: 1 u.

- Se realizará la colocación de contactores de 6/9 A.

Cantidad: 1 u.

- Relevé Térmico.

Cantidad: 1 u.

- Colocación de Transformador de 220V/24V-50W.

Cantidad: 1 u.

**-TABLERO DE AIRE ACONDICIONADO.**

Se ejecutará el cableado completo para tomacorrientes de uso especial con conductores de 3 x 4mm<sup>2</sup> + 1 x 4mm<sup>2</sup> PE.

Cantidad: 25 ml.

**-CANALIZACIONES Y CONDUCTORES PERMITIDOS.**

La cantidad de conductores a instalar en el interior de las canalizaciones se realizará conforme al reglamento de la AEA, en la sección 771.12.VI tabla para la máxima cantidad de conductores por canalización.

Los conductores cumplirán con las secciones mínimas admisibles establecidas en la tabla 771.13.I del reglamento de la AEA para secciones mínimas de conductores.

Colocación de línea de alimentación con canalización. Conductor 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> + 1 X 2,5mm<sup>2</sup> PE.

Cantidad: 50 ml.

**-COLOCACION DE TECLAS INTERRUPTORAS (sin cañería).**

Las llaves interruptoras serán modulares, con sus correspondientes tapas plásticas.

Cantidad: 3 u.

**-COLOCACION DE CAJA DE PASE.**

Cantidad: 6 u.

**- TOMACORRIENTE A RECABLEAR (2 P+T 2 X 2,5mm<sup>2</sup>)**

Las tomas corrientes serán de 2x10A+T, contruidos según IRAM 2071 y deberán llevar pantalla de protección a la inserción de cuerpos extraños (según lo establecido para ese punto por IEC 60884-1).

Cantidad: 41 u.

**-COLOCACION DE INTERRUPTORES DE ILUMINACION**

Cantidad: 2 u.

**-COLOCACION DE INTERRUPTORES DE ILUMINACION EN TABLERO GENERAL**

Cantidad: 2 u.

**-COLOCACION DE TAPAS CIEGAS PLASTICA**

Cantidad: 6 u.

**-COLOCACION DE TAPAS CIEGAS DE CHAPA**

Cantidad: 4 u.

**-RETIRO DE TOMACORRIENTE**

Cantidad: 4u

**-RETIRO DE CABLECANAL Y CIRCUITOS ELECTRICOS**

Cantidad: 25ml.

**-RETIRO Y RECOLOCACION DE ARTEFACTOS.**

Artefactos estancos LED 2x19w.

Cantidad: 44 u.

Cambio de lámparas en apliques tortuga.

Cantidad: 5 u.

**-BALANCEO DE CARGAS DE CIRCUITO.**

Cantidad: 1 u.

**-MEDICIÓN Y PUESTA A TIERRA CERTIFICADA Y CONTINUIDAD ELECTRICA EN CIRCUITOS.**

Cantidad: 1 u.



*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel*

**-FIRMA Y CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

Cantidad: 1 u.

**-LIMPIEZA DE OBRA.**

La obra se mantendrá limpia durante el desarrollo de los trabajos, se retirarán escombros, residuos y cualquier otro sobrante de material.

Se pondrá especial cuidado en evitar que la acumulación indebida de estos materiales que pueda comprometer la seguridad de las personas o la estabilidad de muros y/o estructuras. Incluye todos los volquetes que sean necesarios.

Cantidad: 60 m<sup>2</sup>.

*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.*

*Distrito: San Miguel*

### **ITEM 6 (J.I. N° 926)**

#### **-TABLERO PRINCIPAL.**

Se colocará un tablero metálico, Estanco IP 65, 108 bocas.

Reacondicionamiento de tableros. Cambio de calibre puentes. Colocación de Tapas de acrílico. Eliminar cascadas de disyuntores. Señalización de carga eléctrica (colocar tapa de acrílico en tablero principal).

Cada circuito tendrá un máximo de bocas de acuerdo a la tabla 771.7.I.

Los conductores cumplirán con las secciones mínimas admisibles establecidas en la tabla 771.13.I del reglamento de la AEA para secciones mínimas de conductores.

Cantidad: 1 u.

#### **-DISYUNTOR**

Se realizará la provisión e instalación de Disyuntor tetrapolar de 4x63 A ubicado en el tablero principal.

Cantidad: 2 u.

#### **-TERMICAS TERMOMAGNETICAS.**

Se ejecutará el cambio de termomagnéticas de 4x63A Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 2 u.

Se ejecutará el cambio de termomagnéticas de 2x25A Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 22 u.

Se ejecutará el cambio de termomagnéticas tipo tetrapolares 4x16/20A Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 1 u.

Se ejecutará el cambio de termomagnéticas tipo tetrapolares 4x63A Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 2 u.

#### **-INDICADOR LED 22MM.**

Cantidad: 8 u.

*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel*

#### **-TABLERO DE BOMBA DE AGUA.**

Se colocará un tablero de PVC, homologado de embutir, 20 bocas.

Cantidad: 1 u.

-Colocación de interruptor termomagnético 4 x10A.

Cantidad: 1 u.

- Se realizará de flotante automático en tanque de agua.

Cantidad: 1 u.

- Relevé Térmico.

Cantidad: 1 u.

- Colocación de Transformador de 220V/24V-50W.

Cantidad: 1 u.

#### **-TABLERO DE AIRE ACONDICIONADO.**

-Colocación de interruptor termomagnético 2 x20A.

Cantidad: 1 u.

#### **-CANALIZACIONES Y CONDUCTORES PERMITIDOS.**

La cantidad de conductores a instalar en el interior de las canalizaciones se realizará conforme al reglamento de la AEA, en la sección 771.12.VI tabla para la máxima cantidad de conductores por canalización.

Los conductores cumplirán con las secciones mínimas admisibles establecidas en la tabla 771.13.I del reglamento de la AEA para secciones mínimas de conductores.

#### **-TOMACORRIENTE NUEVOS A INSTALAR (incluye línea de alimentación, 2 P+T 2 X 2,5mm<sup>2</sup>).**

Cantidad: 8 u.

#### **TOMACORRIENTE NUEVOS A INSTALAR PARA SERVICIO CONTRA INCENDIO (incluye línea de alimentación, 2 P+T 2 X 2,5mm<sup>2</sup>).**

Cantidad: 4 u.

**-CORRECCION DE CANALIZACIONES**

Se remplazarán canalizaciones defectuosas o fuera de norma.

Cantidad: 50 ml.

**-CAMBIO Y REPOSICIONAMIENTO**

-Colocación de tapas ciegas plásticas.

Cantidad: 6 u.

-Colocación de tapas ciegas de chapa.

Cantidad: 4 u.

**- TOMACORRIENTE A RECABLEAR (2 P+T 2 X 2,5mm<sup>2</sup>)**

Las tomas corrientes serán de 2x10A+T, contruidos según IRAM 2071 y deberán llevar pantalla de protección a la inserción de cuerpos extraños (según lo establecido para ese punto por IEC 60884-1).

Cantidad: 4 u.

**-PUNTO DE ILUMINACION EN TABLERO GENERAL**

Cantidad: 2 u.

**-RETIRO DE TOMACORRIENTE COMPLETO**

Cantidad: 4 u

**-ELIMINAR CABLE CANAL Y CIRCUITO ELECTRICO**

Cantidad: 20 ml.

**-RETIRO Y RECOLOCACION DE ARTEFACTOS.**

Artefactos estancos LED 2x19w.

Cantidad: 9 u.

**-COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Los artefactos a instalar deberán cumplir las siguientes especificaciones.

Plafón LED 60 x 60 cm.

Cantidad: 14 u.

*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel*

**-BALANCEO DE CARGAS DE CIRCUITO.**

Cantidad: 1 u.

**-MEDICIÓN Y PUESTA A TIERRA CERTIFICADA Y CONTINUIDAD ELECTRICA EN CIRCUITOS.**

Cantidad: 1 u.

**-FIRMA Y CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

Cantidad: 1 u.

**-LIMPIEZA DE OBRA.**

La obra se mantendrá limpia durante el desarrollo de los trabajos, se retirarán escombros, residuos y cualquier otro sobrante de material.

Se pondrá especial cuidado en evitar que la acumulación indebida de estos materiales que pueda comprometer la seguridad de las personas o la estabilidad de muros y/o estructuras. Incluye todos los volquetes que sean necesarios.

Cantidad: 80 m<sup>2</sup>.

Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.

Distrito: San Miguel

**ITEM 7 (J.I. N° 927)**

**-TABLERO PRINCIPAL.**

Reacondicionamiento de tableros. Cambio de calibre puentes. Colocación de Tapas de acrílico. Eliminar cascadas de disyuntores. Señalización de carga eléctrica (colocar tapa de acrílico en tablero principal).

Cada circuito tendrá un máximo de bocas de acuerdo a la tabla 771.7.I.

Los conductores cumplirán con las secciones mínimas admisibles establecidas en la tabla 771.13.I del reglamento de la AEA para secciones mínimas de conductores.

Cantidad: 1 u.

**-TOMACORRIENTE NUEVOS A INSTALAR (incluye línea de alimentación, 2 P+T 2 X 2,5mm<sup>2</sup>).**

Cantidad: 21 u.

**-BOCAS DE ILUMINACION NUEVOS A INSTALAR (incluye línea de alimentación).**

Cantidad: 5 u.

**-CORRECCION EN CANALIZACIONES.**

Cantidad: 50 ml.

**-RETIRO Y RECOLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Los artefactos a instalar deberán cumplir las siguientes especificaciones.

Artefacto estanco LED 2 x 19w.

Cantidad: 10 u.

**-COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Los artefactos a instalar deberán cumplir las siguientes especificaciones.

Reflectores LED 50w.

Cantidad: 10 u.

**-COLOCACIÓN DE CELULA FOTOELECTRICA 10A.**

Cantidad: 4 u.

*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel*

**-BALANCEO DE CARGAS DE CIRCUITO.**

Cantidad: 1 u.

**-MEDICIÓN Y PUESTA A TIERRA CERTIFICADA Y CONTINUIDAD ELECTRICA EN CIRCUITOS.**

Cantidad: 1 u.

**-FIRMA Y CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

Cantidad: 1 u.

**-LIMPIEZA DE OBRA.**

La obra se mantendrá limpia durante el desarrollo de los trabajos, se retirarán escombros, residuos y cualquier otro sobrante de material. Se pondrá especial cuidado en evitar que la acumulación indebida de estos materiales que pueda comprometer la seguridad de las personas o la estabilidad de muros y/o estructuras. Incluye todos los volquetes que sean necesarios.

Cantidad: 100 m<sup>2</sup>.

*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.*

*Distrito: San Miguel*

### **ITEM 8 (E.P N°10)**

#### **-TABLERO PRINCIPAL.**

Reacondicionamiento de tableros. Cambio de calibre puentes. Colocación de Tapas de acrílico. Eliminar cascadas de disyuntores. Señalización de carga eléctrica (colocar tapa de acrílico en tablero principal).

Gabinete de sobreponer 16 mod. DIN PTA FUME

Cantidad: 1u.

#### **-DISYUNTOR**

Se realizará la provisión e instalación de Disyuntor de 2x25 A, ubicado en el tablero principal.

Cantidad: 3u.

#### **-TERMICAS TERMOMAGNETICAS.**

Se ejecutará el cambio de termomagnéticas de 4x40 A, Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 2 u

Se ejecutará el cambio de termomagnéticas de 2x16A, Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 3 u.

Se ejecutará el cambio de termomagnéticas de 2x10 A, Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 1 u.

#### **-PUESTA A TIERRA.**

Cada uno de los tableros, contará con su correspondiente puesta a tierra eléctrica conectada en todas sus partes móviles, ejecutada mediante jabalina de acero cobre reglamentaria, con una caja de inspección de fundición a ras del piso.

El valor de la puesta a tierra no será mayor 10 Ohm y de ser posible menor a 5 Ohm.

Se ejecutará la conexión de puesta a tierra en tableros eléctricos y tomacorrientes.

Cantidad: 1 u.



#### **-TABLERO DE BOMBA DE AGUA.**

Se colocará un tablero de PVC, homologado de embutir, 20 bocas.

Cantidad: 1 u.

-Colocación de contactor 6/9 A.

Cantidad: 1 u.

- Se realizará de flotante automático en tanque de agua.

Cantidad: 1 u.

- Relevé Térmico.

Cantidad: 1 u.

- Colocación de Transformador de 220V/24V-50W.

Cantidad: 1 u.

#### **-CANALIZACIONES Y CONDUCTORES PERMITIDOS.**

La cantidad de conductores a instalar en el interior de las canalizaciones se realizará conforme al reglamento de la AEA, en la sección 771.12.VI tabla para la máxima cantidad de conductores por canalización.

Los conductores cumplirán con las secciones mínimas admisibles establecidas en la tabla 771.13.I del reglamento de la AEA para secciones mínimas de conductores.

-Cable Subterráneo 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

Cantidad: 80ml.

-Caño Semipesado rígido de PVC 22mm.

Cantidad: 30ml.

#### **-TOMACORRIENTE NUEVOS A INSTALAR (incluye línea de alimentación eléctrica,**

**(2 P+T 2 X 2,5mm<sup>2</sup>).**

Las tomas corrientes serán de 2x10A+T, construidos según IRAM 2071 y deberán llevar pantalla de protección a la inserción de cuerpos extraños (según lo establecido para ese punto por IEC 60884-1).

Cantidad: 25u.

*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel*

**-COLOCACION DE INTERRUPTORES DE ILUMINACION**

Cantidad: 10 u.

**-RETIRO Y RECOLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Los artefactos a instalar deberán cumplir las siguientes especificaciones.

Artefactos estancos 2 x 19w.

Cantidad: 9 u.

Artefactos estancos 1 x 19w.

Cantidad: 5 u.

Acondicionamiento de tablero seccional.

Cantidad: 1 u.

**-COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS .**

Los artefactos a instalar deberán cumplir las siguientes especificaciones.

Reflector LED 50w.

Cantidad: 6 u.

Célula fotoeléctrica 10A.

Cantidad: 2 u.

**-BALANCEO DE CARGAS DE CIRCUITO.**

Cantidad: 1 u.

**-MEDICIÓN Y PUESTA A TIERRA CERTIFICADA Y CONTINUIDAD ELECTRICA EN CIRCUITOS.**

Cantidad: 1 u.

**-FIRMA Y CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

Cantidad: 1 u.

*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel*

**-LIMPIEZA DE OBRA.**

La obra se mantendrá limpia durante el desarrollo de los trabajos, se retirarán escombros, residuos y cualquier otro sobrante de material. Se pondrá especial cuidado en evitar que la acumulación indebida de estos materiales que pueda comprometer la seguridad de las personas o la estabilidad de muros y/o estructuras. Incluye todos los volquetes que sean necesarios.

Cantidad: 80 m<sup>2</sup>.

**ITEM 9 (E.S N°16)**

**-PILARES SUMINISTRO ENERGIA ELECTRICA.**

Medidor trifásico T2 con pilar de mampostería reglamentario con seccionador bajo carga,

(Reinserción de tapa de acrílico, cambio de sección de cables y reacondicionamiento de tablero y cajas de tomas)

Cantidad: 1 u.

**-TABLERO PRINCIPAL.**

**-DISYUNTOR**

Se realizará la provisión e instalación de Disyuntor de 2x40 A, ubicado en el tablero principal.

Cantidad: 1u.

**-TERMICAS TERMOMAGNETICAS.**

Se ejecutará el cambio de interruptores termomagnéticas de 2x16A, Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 7 u.

Se ejecutará el cambio de interruptores termomagnéticas de 2x10A, Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 7 u.

**-TABLERO DE BOMBA DE AGUA.**

Se colocará un tablero de PVC, homologado de embutir, 20 bocas.

Cantidad: 1 u.

-Colocación de contactor 6/9 A.

Cantidad: 1 u.

- Se realizará de flotante automático en tanque de agua.

Cantidad: 1 u.

- Relevé Térmico.

Cantidad: 1 u.

Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel

- Colocación de Transformador de 220V/24V-50W.

Cantidad: 1 u.

#### **-CANALIZACIONES Y CONDUCTORES PERMITIDOS.**

La cantidad de conductores a instalar en el interior de las canalizaciones se realizará conforme al reglamento de la AEA, en la sección 771.12.VI tabla para la máxima cantidad de conductores por canalización.

Los conductores cumplirán con las secciones mínimas admisibles establecidas en la tabla 771.13.I del reglamento de la AEA para secciones mínimas de conductores.

-Cable Subterráneo 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

Cantidad: 30ml.

-Cable Unipolar 3 x 1 x 4 mm<sup>2</sup>.

Cantidad: 100ml.

-Cable Unipolar 3 x 1 x 2,5 mm<sup>2</sup>.

Cantidad: 200ml.

-Caño Semipesado rígido de PVC 22mm.

Cantidad: 51ml.

#### **-TOMACORRIENTE NUEVOS A INSTALAR (incluye línea de alimentación eléctrica, (2 P+T 2 X 2,5mm<sup>2</sup>).**

Las tomas corrientes serán de 2x10A+T, contruidos según IRAM 2071 y deberán llevar pantalla de protección a la inserción de cuerpos extraños (según lo establecido para ese punto por IEC 60884-1).

Cantidad: 40u.

#### **-RETIRO Y RECOLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Los artefactos a instalar deberán cumplir las siguientes especificaciones.

Equipo estanco con tubo LED 2 X 18W.

Cantidad: 11 u.

#### **-COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Reflectores LED 50w.

Cantidad: 4 u.

*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel*

**-BALANCEO DE CARGAS DE CIRCUITO.**

Cantidad: 1 u.

**-MEDICIÓN Y PUESTA A TIERRA CERTIFICADA Y CONTINUIDAD ELECTRICA EN CIRCUITOS.**

Cantidad: 1 u.

**-FIRMA Y CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

Cantidad: 1 u.

**-LIMPIEZA DE OBRA.**

La obra se mantendrá limpia durante el desarrollo de los trabajos, se retirarán escombros, residuos y cualquier otro sobrante de material.

Se pondrá especial cuidado en evitar que la acumulación indebida de estos materiales que pueda comprometer la seguridad de las personas o la estabilidad de muros y/o estructuras. Incluye todos los volquetes que sean necesarios.

Cantidad: 80m<sup>2</sup>.

**ITEM 10 (E.P N° 20 / E.S N° 10)**

**-TABLERO PRINCIPAL.**

**-DISYUNTOR**

Se realizará la provisión e instalación de Disyuntor de 4x63 A, ubicado en el tablero principal.

Cantidad: 3 u.

Se realizará la provisión e instalación de Disyuntor de 2x40 A, ubicado en el tablero principal.

Cantidad: 3 u.

**-TERMICAS TERMOMAGNETICAS.**

Se ejecutará el cambio de interruptores termomagnéticas de 4x63A, Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 1 u.

Se ejecutará el cambio de interruptores termomagnéticas de 2x32A, Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 4 u.

Se ejecutará el cambio de interruptores termomagnéticas de 1x16A, Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 12 u.

Se ejecutará el cambio de interruptores termomagnéticas de 2x25A, Schneider eléctrica, Siemens o de similares características.

Cantidad: 9 u.

**-REACONDICIONAMIENTO DE TABLERO.**

Cantidad: 7 u.

**-CANALIZACIONES Y CONDUCTORES.**

-Conductor subterráneo Tetrafilar 4 x 2,5 mm<sup>2</sup>, con caño de PVC 3,2 Ø 40 mm.

Cantidad: 20 ml.

-Línea de alimentación con canalización. Conductor 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 2,5mm<sup>2</sup> PE.

Cantidad: 50 ml.

*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel*

**-CORRECCION DE CANALIZACIONES.**

Incluye cableado 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 2,5mm<sup>2</sup> PE.

Cantidad: 100 ml.

**-BARRA DE CONEXIÓN ELECTRICA.**

Cantidad: 6 ml.

**- TOMACORRIENTE A RECABLEAR (2 P+T 2 X 2,5mm<sup>2</sup>).**

Cantidad: 70u.

**-RETIRO Y RECOLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Equipo estanco con tubo LED 2 X 19W.

Cantidad:30 u.

**-COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Los artefactos a instalar deberán cumplir las siguientes especificaciones.

Reflectores LED 50W

Cantidad: 10 u.

Luz de emergencia 20w.

Cantidad: 4 u.

Luz de emergencia 20w, indicador de salida de emergencia.

Cantidad: 2 u.

**-BALANCEO DE CARGAS DE CIRCUITO.**

Cantidad: 1 u.

**-MEDICIÓN Y PUESTA A TIERRA CERTIFICADA Y CONTINUIDAD ELECTRICA EN CIRCUITOS.**

Cantidad: 1 u.

**-FIRMA Y CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

Cantidad: 1 u.



*Ref. J.I N° 906, J.I N° 907, J.I N° 913, J.I N° 924,  
J.I N° 925, J.I N° 926, J.I N° 927, E.P N° 10,  
E.S N° 16, E.P N° 20 / E.S N° 10.  
Distrito: San Miguel*

**-LIMPIEZA DE OBRA.**

La obra se mantendrá limpia durante el desarrollo de los trabajos, se retirarán escombros, residuos y cualquier otro sobrante de material.

Se pondrá especial cuidado en evitar que la acumulación indebida de estos materiales que pueda comprometer la seguridad de las personas o la estabilidad de muros y/o estructuras. Incluye todos los volquetes que sean necesarios.

Cantidad: 100m<sup>2</sup>.