



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
INICIAL Y PRIMARIA

DIVISIÓN
DE MANTENIMIENTO
Y OBRAS MENORES

MEMORIA PARTICULAR **Reparación en Instalación Eléctrica.**

Escuela N° 157, Canelones Oeste.

Los trabajos a cotizar en esta etapa, constan de:

Nuevos tendidos de líneas generales y secundarias, sistema de descarga a tierra, tablero general, iluminación básica exterior y llegada con nueva línea y protección a cada uno de los sectores; manteniendo la carga actual de 25 kW en 230V y redistribuyendo la misma en forma mas equilibrada.

Para entender lo solicitado a continuación, vale aclarar que en otra etapa futura se reacondicionará la instalación interna en cada sector, se renovarán luminarias, se reformará la instalación de enlace y se solicitará el correspondiente aumento de potencia.

Cañerías:

En plano se sugieren recorridos de cañerías y ubicaciones de cámaras y jabalinas, los mismos podrán variar de acuerdo a posibles impedimentos constructivos o suelos.

Se deberán respetar las secciones de cañerías y líneas solicitadas.

Las mismas se calcularon teniendo en cuenta consumos posteriores (una vez finalizada la segunda etapa), los tramos en los sectores mas vandalizados del local las líneas serán de aluminio.

Aunque actualmente el local está alimentado en 230V, tanto la línea general como las secundarias, contarán en todo su recorrido con su correspondiente conductor Neutro.

Desde la actual ICP llevar la nueva línea de 25mm (Cobre) hasta el tablero general (TG) a instalar en edificio antiguo y desde aquí distribuir según plano a las diferentes edificaciones.

Los tramos de cañerías que se deban realizar en forma aparente para llegar desde la cámara a los tableros, se realizarán en hierro galvanizado, no menor a 1y1/4", evitando uniones, registros u otros accesorios que faciliten actos vandálicos e intentando realizar el menor recorrido posible en espacios exteriores. Si éstas se realizan en espacios interiores o embutidas (muros o subterráneas) las mismas podrán ser de pvc.

Debido a continuos robos en las líneas, tomaremos en esta oportunidad precauciones que debemos tener en cuenta en la profundidad de las zanjas y cámaras.

Dentro de éstas, se protegerán las bocas de los caños y los conductores (por ejemplo con un trozo de plancha gruesa de espuma plast), por encima se cubrirán éstas con una capa de hormigón de entre 5 y 8 cm y de ser necesario se complementa con balasto hasta la tapa. Las tapas se cementarán al marco evitando que se puedan abrir, de ser necesario en futuro la apertura de dichos registros se deberán romper las tapas, remover el balasto (en caso de haberse colocado) y la capa de hormigón.

Obviamente que estas medidas se tomarán una vez realizadas las correspondiente mediciones, pruebas e inspecciones de los trabajos realizados.

La instalación de las bandejas en las aulas J1 y A1-A3, se realizará por encima del cielorraso desmontable existente en algunas de las aulas. Con la precaución señalada en plano con respecto a los cuidados de no perforar los canalones de desagües.

La línea general (4 x25mm) y las secundarias a TB1 y TB2 deberán ser envainadas con aislación súper plástico.



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
INICIAL Y PRIMARIA

DIVISIÓN
DE MANTENIMIENTO
Y OBRAS MENORES

Sistema de descarga a tierra:

Se solicita en el mismo recorrido de cañerías enterrar a no menos de 0,50 mts conductor desnudo de cobre de 35mm de sección, utilizando soldaduras isotérmicas para su unión con las jabalinas y los conductores de protección hacia los tableros de cada sector.

Debido a lo anteriormente mencionado, desde la última cámara hasta el tablero a alimentar, a la línea terapolar que viene desde TG se le deberá agregar el conductor de tierra. Este será de la misma sección que sus fases, con la salvedad de poder bajar una medida en caso de que la línea de alimentación sea de aluminio (ejemplo: en línea 3x16mm+N16 de Al, agregamos T10mm de Cu).

Una vez finalizados los trabajos se deberá presentar certificación del resultado de la medición obtenida, la misma deberá ser inferior a 5 ohms, por lo que el sistema solicitado podrá necesitar mejoras sin que éstas supongan variación en la cotización.

Tableros:

El tablero TG será metálico, con puerta y frente muerto con bisagras, con dos cerraduras tipo delta (triangulares) y con la capacidad necesaria para comodamente instalar lo solicitado en el circuito unifilar y prever un 20% de crecimiento.

La conexión entre éste y la cámara principal a construir a sus pies del lado exterior de la casona será mediante un tramo de bandeja galvanizada, ciega de 300x65, con tapa.

El mismo, como se detalla en su correspondiente diagrama unifilar estará equipado con Interruptor térmico general del local, disyuntor diferencial general, térmica general de cada tablero de sectores (TA, TB, TC y TD) y descargadores contra sobretensiones transitorias.

Cada uno de estos tableros recientemente mencionados, son los que van a alimentar las actuales instalaciones existentes y estarán equipados de acuerdo a su respectivo circuito unifilar.

Alimentarán con línea de 6mm más tierra el tablero inicial de la actual instalación respetando su actual distribución e instalando en él un disyuntor diferencial general.

Esta línea, en espacios internos se realizará en forma aparente protegida con caño rígido de pvc (flectube, tuboform o similar).

Iluminación exterior:

Se solicita suministro e instalación de 10 luminarias L4 (se adjunta planilla de luminaria), en procura de dificultar los hurtos y/o roturas los mismos se intentan instalar en los puntos en que se cuenta con estructuras de mayor altura, casona principal, vertices mas altos del Comedor y columna existente de madera. Las luminarias señaladas como L4a (5 de las 10) deberán ser protegidas por una "jaula" de seguridad realizada con hierro ángulo y metal desplegado MD452 (según Hierromat) o similar y pintadas de color negro. Dicha protección estará atornillada y las cabezas de los bulones soldadas a estructura.