

**MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR
INSTALACIONES ELÉCTRICAS - PLAN DE MANTENIMIENTO 2022**

ESTA MEMORIA SE REFIERE A LOS TRABAJOS Y SUMINISTROS NECESARIOS PARA LAS REPARACIONES ELÉCTRICAS EN EL LOCAL ESCOLAR

ESCUELA N°153**TOLEDO CHICO - MONTEVIDEO****CAMINO DE LAS TROPAS Km. 20.500**

1.	CONDICIÓN "LLAVE EN MANO"	2
3.	PROPUESTA DEL OFERENTE	2
4.	EMPRESA Y FIRMA INSTALADORA	3
5.	PLAZOS Y GARANTÍAS	3
6.	MANO DE OBRA Y TAREAS	3
7.	SISTEMAS SENSIBLES	3
8.	DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA	3
9.	MATERIALES Y OTROS SUMINISTROS	4
9.1	MATERIALES RETIRADOS	4
9.2	MARCAS COMERCIALES	4
9.3	RESPONSABILIDADES Y ACOPIO	4
10.	LEYENDAS	4
11.	INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS	4
11.1	INTERRUPTORES DIFERENCIALES	5
12.	CABLES CONDUCTORES DE ENERGÍA	5
13.	TAREAS INDICADAS EN PLANOS	5
14.	ILUMINACIÓN EXTERIOR	6
15.	TOMA DE CORRIENTE	6
16.	MEMORIA VERAZ PREVIA PARA LA RECEPCIÓN DE LA OBRA	6
17.	RECEPCIÓN Y GARANTÍAS	6

LISTA DE RECAUDOS

01_10E153 MCP ELECTRICA
02_10E153 LAMINA EL1 PLANTA GENERAL
03_10E153 LAMINA EL2 SECTOR A-B
04_10E153 LAMINA EL3 SECTOR C-D
05_10E153 LAMINA EL4 SECTOR E
06_10E153 FOTOCELULA FG2007
07_10E153 LUMINARIA LT5
08_10E153 TABLERO 18M
09_10E153 TABLERO 24M
10_10E153 TABLERO 48M

Por tratarse de Locales existentes en funcionamiento se deben extremar las tareas en cuanto a las coordinaciones con las direcciones de los mismos.

Debido a la situación Sanitaria el Contratista debe suministrar todos aquellos elementos necesarios para la higiene y protección del personal y coordinar con la Dirección del Local las acciones a seguir que esta haya implementado.

1. CONDICIÓN "LLAVE EN MANO"

La condición "LLAVE EN MANO" no significará que el CONTRATISTA **tome decisiones**, en cuanto a cambios por su cuenta, sin consultar al **Asesor Supervisor de Eléctrica**. Será responsabilidad del Contratista todos los elementos, herramientas, materiales y la mano de obra necesarios para lograr una prolija instalación eléctrica y correcto funcionamiento, las instalaciones solicitadas por la Administración serán entregadas totalmente terminadas, probadas y funcionando.

2. RECAUDOS

Los recaudos están integrados por esta Memoria, Detalles y Planillas.

Cada parte es independiente y complementaria de las demás, debiéndose considerar válido lo indicado en cada uno de ellos. Los mismos indican el alcance, la constitución y la distribución de los sistemas y los distintos equipos, debiéndose ratificar todas las medidas en obra

En caso de discrepancias entre los recaudos, se tomará en cuenta el orden siguiente:

1) La especificación más exigente; 2) Lo especificado en la Memoria; 3) Lo especificado en Diagramas Unifilares; 4) Lo especificado en otros recaudos (planos, planillas, detalles, etc.).

En caso de discrepancia con esta Memoria, se considerarán los siguientes órdenes de prioridad:

Referente a Indicaciones de orden administrativo:

1) Pliego General; 2) Memoria Particular

Referente a Indicaciones de orden técnico:

1) Memoria Particular; 2) Pliego General

3. PROPUESTA DEL OFERENTE

Antes de emitir su oferta, deberá realizar un análisis de la totalidad de las cámaras existentes, aún aquellas que no estén indicadas en láminas adjuntas u ocultas en el terreno, a fin de manifestar cualquier inconveniente para la ejecución de los trabajos.

Toda modificación en la realización de las obras que difiera con lo expresado en los recaudos deberá tener la **aprobación del Asesor Supervisor de Eléctrica**.

Se realizarán las tareas indicadas en planos teniendo en cuenta que el mismo fue relevado sin desarmado de las partes de la instalación, por lo que todas las tareas referentes a maniobras eléctricas previamente realizadas para la elaboración de estos recaudos serán ratificadas por el oferente sin excepción.

4. EMPRESA Y FIRMA INSTALADORA

La Empresa Instaladora debe estar **REGISTRADA** como **FIRMA INSTALADORA** y su **REPRESENTANTE TÉCNICO** será **Categoría C** o superior del Reglamento del Ente Energético.

Será responsable de velar y hacer cumplir las Reglamentaciones y Normas de Instalaciones Eléctricas de acuerdo al Ente Energético, debiendo ejecutar las instalaciones solicitadas, aun aquellas que no hayan sido mencionadas para hacer cumplir lo solicitado sin que ello genere costo alguno.

5. PLAZOS Y GARANTÍAS

Según Pliegos.

6. MANO DE OBRA Y TAREAS

Las tareas serán ejecutados de acuerdo a las reglas del arte y del buen constructor, el personal estará bajo la supervisión de un Técnico Electricista Especializado.

Se respetará estrictamente lo que establece el Decreto 125/014 Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción.

Por las zonas en la que se realizan los trabajos no podrán circular peatones, por lo que se debe colocar barreras, mallas plásticas o cintas de nylon de delimitación que deben cubrir todo el perímetro del área con riesgos de caída de elementos desde las alturas o caídas de los peatones a pozos, cámaras o zanjas.

7. SISTEMAS SENSIBLES

NO PODRÁN RETIRARSE O ANULARSE COMPONENTES NI ALTERARSE O DESORDENAR EL CABLEADO BÁSICO DENTRO DE GABINETES DE TABLEROS Y CÁMARAS U OTROS ELEMENTOS DE LAS:

- instalaciones de **PLAN CEIBAL** - instalaciones de **CONECTIVIDAD** - instalaciones de **ALARMAS ANTI-INTRUSO** – instalaciones **ANTI-INCENDIO** - instalaciones de **BOMBEO DE INCENDIO** - instalaciones de **BOMBEO DE AGUA POTABLE** o **SERVIDA, REFRIGERADORES** o **FREEZER**.

8. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

Se deberá fotografiar el estado **ANTES** y **DESPUÉS** de los trabajos y remitir dichas fotos al **Supervisor de Eléctrica**.

9. MATERIALES Y OTROS SUMINISTROS

Todo material y/o suministro antes de ser instalado debe ser aprobado por el Asesor Supervisor de Eléctrica, sin excepciones, por lo que, se deberá presentar las muestras con el embalaje de origen de los mismos para que ésta coordine su aprobación, para determinados casos se enviarán fotografías antes de ser adquiridos por el Contratista para ser aceptados.

Para los suministros sólo se admitirán materiales nuevos, prolijamente terminados, sin uso, de primera calidad y marcas reconocidas, debiendo mantener las cajas, embalajes y folletería de los instalados que será presentada durante el proceso de Avances de Obra.

El Asesor solicitará se realicen desmontajes de cualquier parte de la instalación, cateos, enhebrados o desenhebrados al azar, una vez terminadas las tareas, sin que ello genere costo alguno.

9.1 MATERIALES RETIRADOS

IMPORTANTE: serán desmontados sin alterar sustancialmente las condiciones que presenten y se entregarán a la Dirección del Local.

Ningún material podrá ser retirado del local.

9.2 MARCAS COMERCIALES

Cuando se citan “**marcas comerciales**”; “**modelos o marcas similares**”, con imágenes o logotipos, es a solo efectos de fijar pautas sobre sus características técnicas, constructivas, estéticas, tipos de montajes y aspecto preseleccionado, se desea similitud en el aspecto manteniéndose calidad igual o superior, quedando esto a criterio y aprobación del Asesor Supervisor de Eléctrica, dando preferencia a materiales de marcas reconocidas.

9.3 RESPONSABILIDADES Y ACOPIO

El Contratista recibirá, almacenará y protegerá del clima y daños de terceros el material y equipo requerido por este contrato, tanto el suministrado por él, como el suministrado por el Propietario o lo existente a mantener, contando para ello con elementos de traslado, izado, personal y local de depósito asegurado.

10. LEYENDAS

Serán confeccionadas en material plástico rígido de 3mm de espesor denominado SINTRA cuyas leyendas se confeccionarán:

Se indicará el interruptor general y el diferencial en un tamaño de letra no menor a 1cm. de altura con la leyenda “**LLAVE GENERAL**” ; “**LLAVE DIFERENCIAL**”

11. INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS

Para aquellos que deban ser cambiados serán de corte Omnipolar con todos los polos protegidos termomagnéticamente.

Cumplirán con la Norma IEC / UNE 60898 / 947-2 Curvas “C”, 5 a 7 I_n , tensión 230V/240V o 400V en CA, duración mecánica mínima 20.000 maniobras, duración eléctrica mínima 10.000 maniobras, de igual o superior calidad que las del tipo **EATON, SCHNEIDER, CHINT, STECK**, se tendrán presente las Sensibilidades, Amperajes y Poder de Corte.

11.1 INTERRUPTORES DIFERENCIALES

Para aquellos que deban ser cambiados o que se soliciten sean instalados, **serán del tipo súper-inmunizados Clase A**, cumplirán con la Norma NFC 81-440, NFC 61-150, EN 61-008 y EN 61-009, de igual o superior calidad que las del tipo **EATON, SCHNEIDER, CHINT, STECK**. Siempre se conectarán Aguas Abajo del Interruptor General. No se admitirá para derivaciones Interruptores magneto-térmicos-diferenciales combinados en un sólo bloque. Se admitirá la combinación del conjunto accesorio bobina o toroide con actuación sobre el Interruptor General para toda la instalación.

12. CABLES CONDUCTORES DE ENERGÍA

Todo conductor existente que por acción de la reforma, no pueda volver a ser reconectado por quedar corto o estar estropeado su aislante, se cambiará por nuevo,

De ser necesaria una sección superior se adecuará el interruptor de protección a la línea, y siempre en consulta con el Asesor Supervisor de Eléctrica.

Los nuevos conductores deben tener en su aislación exterior perfectamente legible el grabado de la tensión de aislamiento, tipo de aislamiento, clase, material y sección del conductor. Tendrán sus fases respectivamente identificadas con los colores Normalizados reglamentarios.

IMPORTANTE: Cuando se empleen Conductores MULTIPOLARES no se admitirá en ningún caso que los conductores de protección (TIERRAS) sean llevadas de forma independientes, estos deben ser parte integral del conjunto del cable conductor.

Para las instalaciones interiores dentro de cañerías, deben ser de cobre extraflexibles, con aislantes antillama libres de halógenos y de baja emisión de humos opacos y gases, ecológicos, clase 5, tensión 0.45/0.75 kV. y cumplirán con la Norma IEC 60-754-1, 2; IEC 60332-3, 1,2; IEC 228, IRAM 2183; IRAM 62267; NBR 6148, respetando las normas de colores para Neutro, Fases y Tierra según RBT.

Para las instalaciones interiores dentro de cañerías de hierro, en caños de PVC por contrapisos en bolsa de agua, o **caños subterráneos exteriores rígidos**, deberán ser clase 5 tensión mínima 1,1 KV. según la Norma IEC 227, IEC 228 con envoltura exterior y doble aislamiento antillama de los conductores según la Norma IEC 332-1., IRAM 2183, NBR 6148, respetando las normas de colores para Neutro, Fases y Tierra según RBT, u otras indicaciones **expresadas en planos o esquemas unifilares**.

13. TAREAS INDICADAS EN PLANOS

Gran parte de las tareas se detallan en planos puntualmente para cada local, se aconseja imprimir las láminas en color para su comprensión.

14. ILUMINACIÓN EXTERIOR

Se repararán los artefactos metálicos existentes y aquellos que presenten sus lámparas quemadas se cambiarán por las retiradas de la Aulas.

Se les colocará comando por fotocélulas.

15. TOMA DE CORRIENTE

Se instalará un toma de corriente de forma exterior en la circulación del Sector "C" que se alimentará del **tablero T9** de forma aparente en caño de hierro metálico \varnothing 16mm, con su correspondiente derivación y protección independiente de 16A Monofásico.

16. MEMORIA VERAZ PREVIA PARA LA RECEPCIÓN DE LA OBRA

Se debe entregar una memoria en papel membretado de la Firma Instaladora o su Técnico Instalador con:

- fecha de realización y local.
- breve descripción de la zona en que fueron realizados y cómo fueron realizados los trabajos.
- copia de los planos y gráficos firmados.
- planilla con marcas de los materiales utilizados, amperajes, poder de corte, dimensiones de canalizaciones, conductores e interruptores.
- **se sugiere adjuntar fotografías y/o videos en formato digitales realizados durante el proceso desde el inicio hasta el final de las tareas.**

17. RECEPCIÓN Y GARANTÍAS

Se entregará la Memoria Veraz y los trabajos en perfecto estado de realización, debiéndose realizar la limpieza de las zonas afectadas y retiro de los materiales sobrantes.

La recepción se realizará una vez de levantadas las observaciones, entregada toda la documentación solicitada y completado todos los trabajos.