



MANTENIMIENTO VIAL
Unidad 4510

COMPRA DIRECTA N° D169559 / 2025

MEMORIA PARTICULAR DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

OBRA: Instalaciones eléctricas de Planta Asfáltica.

ESTABLECIMIENTO: Mantenimiento Vial

LOCALIDAD: Con. Melilla 5100 - La Tablada

I-GENERALIDADES

- I1 -INTRODUCCIÓN
- I2 -CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
- I3 -NORMAS PARA MATERIALES Y MANO DE OBRA
- I4 -REGLAMENTACIONES, PERMISOS, INSPECCIONES
- I5 -PLANOS
- I6 -GARANTÍA

II-DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

- II1 -LIMITE DE SUMINISTRO
- II2 -LOS TRABAJOS COMPRENDEN
- II3 -SISTEMA DE INSTALACIÓN DE LUMINARIAS
- II4 -SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN DE TABLEROS
- II5 -TOMA CORRIENTES E INTERRUPTORES
- II6 -CONDUCTORES
- II7 -PUESTA A TIERRA



MANTENIMIENTO VIAL

Unidad 4510

II8 -CANALIZACIONES

II9- TEST Y ENSAYOS

II10- SIMBOLOGIA

I-GENERALIDADES

I1- INTRODUCCIÓN

Esta memoria se refiere a los trabajos y suministros necesarios para la ejecución y puesta en funcionamiento de todas las instalaciones indicadas en los planos.

En la cotización de los trabajos a detallar el oferente deberá cotizar en moneda nacional los materiales y trabajos de forma unitaria y desglosando cada ítem según rubrado.

En esta ocasión se realizará solo la ETAPA 1, pero se presenta en un plano trabajos a futuro a realizar para tenerlos en consideración en el proyecto general en caso de que sea necesario.

Las diferentes piezas de estos recaudos son complementarias y lo indicado en una de ellas debe considerarse valido en todas. En caso de discrepancia, se estará a lo que mejor convenga técnicamente según el criterio del director de obra.

Los trabajos a realizarse bajo estas especificaciones incluyen el suministro de materiales, mano de obra supervisión técnica para la instalación y puesta en servicio de las instalaciones eléctricas indicadas.

Las instalaciones se entregarán completas con sus cajas, cañerías, conductores, interruptores, tableros, etc.

La tensión que suministra la UTE es de 380 Volts trifásica 50 Hz. Todos los artefactos existentes en la parte a cotizar trabajan con 220 Volts monofásica, por lo que en todos los sectores ésta será la corriente de trabajo.

Se cuidará en todos los casos que la distribución de cargas por fase sea lo más equilibrada posible.

I2- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Todas las instalaciones se realizarán de forma aparente.

I3- NORMAS PARA MATERIALES Y MANO DE OBRA

- Solo se utilizarán materiales nuevos, de marcas reconocidas como buenas, aprobadas por U.T.E. cuando corresponda.



MANTENIMIENTO VIAL

Unidad 4510

- La terminación de los trabajos deberá presentar un aspecto prolijo y mecánicamente resistente y de acuerdo a las reglas del buen arte.
- En todos los casos que en esta documentación se citen modelos o marcas comerciales, es a solo efecto de fijar normas constructivas o formas deseadas, pero no implica compromiso de adoptar dichos elementos.
- El oferente deberá indicar las marcas de la totalidad de los materiales a ser utilizado. La cualidad de similar quedará a juicio y resolución exclusiva de la Dirección de obra, en caso de que sea necesario instalar un material de marca diferente al cotizado en la oferta.
- Para la construcción de los tableros no se aceptarán interruptores de baja calidad.

I4- REGLAMENTOS, PERMISOS, INSPECCIONES

- Será de aplicación las normas y reglamentos vigentes en la materia. En particular se tendrá en cuenta el REGLAMENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE U.T.E.

I5- PLANOS

- El contratista deberá mantener al día los planos que integran estos recaudos incluyendo en los mismos las modificaciones que surjan durante el desarrollo de la obra.
- Deberá tener un juego de planos y memoria en obra.
- Una vez terminadas las instalaciones, e independiente de los planos que deba entregar para la habilitación, el contratista suministrara a la Dirección de Obra un juego completo de planos en soporte digital.

I6- GARANTÍA

- El contratista entregará las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento y repondrá sin cargo alguno todo material o trabajo que presente defectos o vicios de instalación dentro de un plazo de un año a contar de la fecha de recepción provisoria o según exprese el pliego de condiciones.
- En caso de que se efectúen recepciones parciales el plazo de garantía se contará para cada recepción parcial. Se exceptuarán de esta cláusula todas aquellas fallas provenientes de desgaste normal, mal uso o abuso, falta de mantenimiento preventivo, negligencia o accidente.

II- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS



MANTENIMIENTO VIAL

Unidad 4510

II1- LIMITE DE SUMINISTRO

Los trabajos a realizarse bajo estas especificaciones incluyen el suministro de todos los materiales, mano de obra y supervisión técnica para la instalación y puesta en marcha de:

- Instalación de todas las canalizaciones indicadas en los planos.
- Retiro de las líneas que se sustituyen.
- Suministro e instalación del tablero indicado en los planos.
- Suministro e instalación de todos los ramales indicados en los planos.
- Suministro e instalación de todos los elementos indicados en los planos para el correcto funcionamiento de las instalaciones a reacondicionar.
- **Se podrá reutilizar o no modificar canalizaciones embutidas, tomacorrientes y luminarias en buen estado. Esto se verá en cada caso en la visita a obra.**
- Consideran en el tablero G-1 una llave para alimentar casa de predio trasero.

II2-LOS TRABAJOS COMPRENDEN

- Retiro de las luminarias que se sustituyen.
- Suministro e instalación de toma corrientes.
- Suministro e instalación de luminarias.
- Suministro e instalación de tablero/s nuevo/s con interruptores (si son necesarios).
- Suministro e instalación de bandeja porta cables para eléctrica.
- Conexión a Tierra existente.

Otras tareas:

- Planos de planta de toda las Planta con la ubicación de los tableros. Indicación de las secciones de los conductores de estos tableros y las derivaciones e indicar cuál es la canalización. Elementos de comando y protección, con características técnicas de todos los componentes de los distintos tableros.
- Unifilar de cada uno de todos los tableros.

MANTENIMIENTO VIAL

Unidad 4510

II3- SISTEMA DE INSTALACIÓN DE LUMINARIAS

- Luminaria LED de Seguridad. Cuerpo: en material plástico. Reflector: En plexiglass transparente rayado. Dotación: con fijaciones para la aplicación a pared o techo. Versión: La autonomía es de 1h se recarga automáticamente en 12 horas. Autonomía 3h se recarga automáticamente en 24 horas. Normativa: fabricado conforme a las normativas vigentes EN60598-1 CEI 34-21, grado de protección según la normativa EN 60529.



- Reflectores Led 50W, de bajo consumo IP66 o similares.



- Luminaria estanca de adosar IP65 marca LUMENAC o similar. Cuerpo de policarbonato autoextinguible V2 inyectado, con burlete de poliuretano y prensacable estanco, reflector de chapa galvanizada y pre-pintada con difusor de policarbonato inyectado, estabilizado para rayos UV, prismático internamente y superficie exterior lisa. Luminaria vacía con (1600Lm) en tonalidad neutra 4000K, con difusor de PMMA esmerilado diseñado cuatro zócalos G13 para 2 tubos de LED de 120cms de 18W de consumo, para alimentación directa 220-240V AC en un solo extremo, marca PHILIPS modelo ESSENTIAL LED, incluidos.

MANTENIMIENTO VIAL

Unidad 4510



- Difusor transparente Disano 3110 (o similar) colgado desde Losa/Viga. Cuerpo: de aluminio fundido a presión, con amplias aletas de enfriamiento. Difusor: de policarbonato transparente, prismatizado en su interior para un mayor control luminoso. Externamente liso, contra el polvo y antichoque, irrompible y autoextinguible V2, estabilizado a los rayos U.V. Portalámparas: de cerámica y contactos plateados o de policarbonato. Cableado: alimentación de 230V/50Hz con protección térmica. Cable flexible, terminal con puntas de latón estañado de acoplamiento rápido, aislamiento de silicona con trenza de fibra de vidrio de una sección de 1,5 mm². Bornera 2P+T con una máxima sección de los conductores admitida de 2,5 mm². Dotación: placa portacableado extraíble. Equipamiento: gancho para la suspensión. Pasador de cable de goma de Ø 1/2 pulgadas de gas (cable mín. Ø 9, máx. Ø12). Normativa: fabricado en conformidad a las normas vigentes EN60598-1 CEI 34 - 21, están protegidos con el grado IP43IK08 según las EN 60529. Ha obtenido la certificación de conformidad europea ENEC. Se pueden instalar sobre superficies normalmente inflamables.



- Todas las luminarias serán presupuestadas por el Instalador y tendrá a su cargo el suministro, armado e instalación de las mismas (SALVO QUE LAS MISMAS YA SE ENCUENTREN INSTALADAS EN EL LUGAR PAUTADO O EN LA PROXIMIDAD).
- Desde la entrega de las mismas en obra y previa inspección, será el único responsable por la instalación de las mismas y por posibles faltantes o accidentes que provoquen su deterioro.



MANTENIMIENTO VIAL

Unidad 4510

- Previo a comenzar los trabajos deberá entregarse a la dirección de obra una muestra de cada luminaria a instalar para su control y aceptación.
- Todas las impedancias serán electrónicas de marcas reconocidas.
- La canalización nueva será aparente de caño galvanizado tipo “DAISA” adosado a la nueva cubierta mediante grampas con cuña, hasta las luminarias correspondientes según se indica en los planos.
- Solo en el caso que lo permita, se podrá dejar canalización embutida por cielorraso con caño corrugado.
- La conexión de los caños a las luminarias deberá ser mediante conectores o bujes que mantenga la estanqueidad de las luminarias.
- Las líneas, canalizaciones y luminarias que dependen del tablero son nuevas en su totalidad.

II4- SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN DE TABLEROS

1. Generalidades

La ubicación del tablero se indica en los planos correspondientes.

2. Envolvente en policarbonato

a) Junto con el tablero se suministrarán todos los accesorios requeridos para su montaje, según las presentes especificaciones y adecuados al tamaño del tablero definido.

b) Se propondrán tableros a consideración de la Dirección de obra, de modo de unificar la forma y tamaño de los mismos. A tales efectos se aceptarán diseños funcionales prefabricados, nacionales o importados. Podrán ser de las siguientes marcas:

- Brum
- Steck
- Schneider
- o similares características.

1. Envolvente metálica.

- a) Puerta ciega Spacial CRN sin placa de montaje.
- b) Grado de protección de penetración: IP66.



MANTENIMIENTO VIAL

Unidad 4510

- c) Grado de protección mecánico: IK10.
- d) Dimensiones: según cada caso.
- e) Junto con el tablero se suministrarán todos los accesorios requeridos para su montaje, según las presentes especificaciones y adecuados al tamaño del tablero definido.
- f) Se propondrán tableros a consideración de la Dirección de obra, de modo de unificar la forma y tamaño de los mismos. A tales efectos se aceptarán diseños funcionales prefabricados, nacionales o importados. Podrán ser de las siguientes marcas:
 - Brum
 - Steck
 - Schneider
 - o similares características.

4. Componentes internos

- a) El tablero alojará en su interior los elementos de comando y protección.
- b) Las cargas monofásicas se alimentarán desde llaves termo-magnéticas de corte bipolar y llaves termo-magnéticas diferencial de corte bipolar según se expresa en los planos.
- c) Criterios de dimensionado de conexiones:
- d) Los elementos conductores se dimensionarán en base a la corriente máxima susceptible de circular por cada elemento conductor en base a las corrientes indicadas para los elementos de protección y comando a instalar.

4. Interruptores térmico-magnéticos y térmico-magnéticos diferenciales generales, seccionadores

Todos los interruptores serán Monoblock. Podrán ser de las siguientes marcas:

- Tipo Sica Limit.
- Tipo Chint.
- Tipo Sassio.
- Tipo General Electric.
- o similares características.



MANTENIMIENTO VIAL

Unidad 4510

4. Otros componentes

- a) Todos los cables de salida del tablero se identificarán con letras y números, y se indicará en planos en concordancia con la referida identificación alfanumérica, de forma de poder identificar en la instalación la llegada y salida de cada línea. En la puerta del tablero se pegará, en papel plastificado el diagrama de los circuitos correspondientes al mismo. Sobre el frente muerto junto a cada interruptor se colocará una etiqueta indicando la puesta que alimenta.
- b) El tablero deberá tener un espacio libre para el cableado en todo su contorno, no menor de 7 cm.
- c) Teniendo en cuenta futuras ampliaciones el Instalador deberá prever en el tablero el espacio para interruptores de reserva no inferior a 25 %. Las características de los mismos serán similares a las de los que se montarán inicialmente.

4. Etiquetas de identificación

- a) Diseño: Serán de lámina de material acrílico blanco con carteles grabados con letras negras. Se fijarán con tornillos o con adhesivos de buena calidad.
- b) Uso: Se usarán en forma permanente en el frente del tablero, para la identificación de todos los componentes que hayan montados en los mismos.

II5- TOMA CORRIENTES E INTERRUPTORES

Salvo en aquellos casos en que en los dibujos, planos o especificaciones se indique otra cosa, se proveerán los siguientes elementos:

1. Llaves de comando para instalación en caja exterior de hierro. Serán de tipo estándar de buena calidad, silenciosas, de contactos con capacidad mínima de 10 A - 250 V, aprobadas por U.T.E. Se utilizarán llaves simples de corte de dos polos.
2. Toma corrientes monofásicos - polarizado con tierra tipo Schucko, capacidad de 16 A - 250 V. Se instalarán en caja exterior de hierro.
3. Posicionado de los mecanismos de mando y conexión. Salvo que en planos o en otros puntos de estas especificaciones se indique lo contrario, todos los mecanismos de mando y conexión (llaves, pulsadores, toma corriente, toma telefónica, etc.) irán ubicados a las alturas que se indican a continuación, medidas desde el piso terminado.



MANTENIMIENTO VIAL

Unidad 4510

- a) Llaves en muros: 1.00m.
- b) Toma corrientes 0.40m.
- c) Toma corrientes con llave 1.00m.

PRODUCTOS

Podrán ser de las siguientes modelos:

- Tipo Ave de Conatel.
- o similares características a lo existentes.

II6- CONDUCTORES

- a) Se proveerán e instalarán cables de cobre electrolítico de las medidas adecuadas.
- b) Serán con aislación plástica (PVC o XLPE) de espesor reforzado para conductores unipolares y con doble aislación de PVC (súper plástico) para conductores multi polares.
- c) El color de la aislación para los conductores a energizar a 380 o 220 V será para la fase R el color rojo, para la fase S el color blanco, para la fase T el color marrón, N el color celeste y para la tierra el color verde o verde con franjas longitudinales amarillas.

PRODUCTOS

Conductores de potencia del tipo antillama Clase 5, Fustix "R" y Futenax podrán ser de las siguientes marcas:

- Tipo Neorol.
- Tipo Lemu.
- Tipo Alamtec.
- o similares características.

II7- PUESTA A TIERRA

1. Características:

Todas las partes metálicas se conectarán a tierra incluyendo los artefactos de iluminación.



MANTENIMIENTO VIAL

Unidad 4510

2. Conexiones:

A equipos y objetos metálicos: se realizarán mediante conectores apernados. En general se usarán de bronce.

Importante: todos los cables de tierra convergirán en el aterramiento general existente (ver plano).

II8- CANALIZACIONES

En general se aplicarán los siguientes criterios:

1. De acero galvanizado: se usará para todas las conexiones de artefactos de iluminación, tomas y llaves.
2. Bandejas de chapa galvanizada de 100 x 65 ciegas, (como alternativa).

PRODUCTOS

Podrán ser de las siguientes marcas:

- Caños en Hierro Galvanizado tipo Tubacero.
- Bandejas porta cables tipo Distrimet o MYL.
- Ductos porta cables de chapa galvanizada tipo Distrimet o MYL.
- o similares características.

II9- TEST Y ENSAYOS

Una vez terminados los trabajos y antes de proceder a energizar la instalación se procederá a realizar los test y ensayos correspondientes, incluyendo:

1. Verificación de continuidad de los conductores con toda la carga y los circuitos conectados, así como de la apropiada distribución y rotación de fases de las conexiones.
2. Inspección de la continuidad y el apriete de las conexiones de los sistemas de puesta a tierra.
3. Medida mediante telurímetro de la resistencia de puesta a tierra del sistema de acuerdo a las recomendaciones del reglamento vigente de UTE. Con entrega de dicha medición en forma documentada.



MANTENIMIENTO VIAL
Unidad 4510

4. Medida para verificación del estado de carga de los circuitos de alimentación de cada tablero. Si la medida de la carga entre fases difiere en más del 20 % se deberán redistribuir los circuitos para que el balance de carga se lleve a un valor inferior.

II10- SIMBOLOGIA

Según normas U.N.I.T.