



## Memoria Descriptiva INSTALACIÓN ELÉCTRICA VIVIENDAS

### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL

La presente memoria refiere a condiciones generales, descripción de trabajos y suministros necesarios para la Instalación Provisoria Eléctrica de obras y para la Instalación Eléctrica y definitiva en viviendas de JUNTOS.

Los **recaudos generales adjuntos** a esta memoria poseen especificaciones técnicas que se consideran parte integrante de la presente memoria descriptiva.

La carga única prevista será de 3,7 kW. La tensión nominal de utilización no será superior a 250 V

### 2. CONDUCTORES:

Todos los conductores para uso interior serán de cobre electrolítico con 99 % de conductividad y aislación de PVC. tipo antillama, y deberán cumplir con las Normas UNIT en vigencia correspondientes. Las secciones mínimas para los conductores se detallan en unifilar general adjunta.

Color de los cables: para distinguir los conductores entre sí, el aislamiento de los cables debe ser de los siguientes colores (cables conductores para servicios monofásicos):

- fase: rojo, blanco o marrón, según sea la fase R, S o T que se tome
- neutro: azul claro.
- protección (tierra): bicolor verde/amarillo o solamente verde.

En lugares húmedos, ductos y cañerías por piso se colocarán conductores con aislación tipo superplástico (SP), entendiéndose como tal a la doble aislación formada por doble extrusión en caliente. En ningún caso se admitirán cables con aislamiento de goma o bajo goma.

### 3. CANALIZACIONES

En **planos y detalles generales adjuntos** se indican recorridos, dimensiones y alturas de las canalizaciones.

El diámetro exterior de caños no será inferior a 20 mm.

*Se utilizará caño pvc corrugado azul antillama con las dimensiones indicadas.*



#### Dimensiones de canalizaciones:

- Entrada de acometida: Ø 32 mm<sup>2</sup>, tipo 305.
- Por muros:
  - Para toma corrugado: Ø 25 mm<sup>2</sup>, tipo 305
  - Para luminaria: Ø 20 mm<sup>2</sup>, tipo 305.
  - Por Losa de Hormigón Armado (cubierta): Ø 20 mm<sup>2</sup>, tipo 305.
- Por piso:
  - Corrugado: Ø 25 mm, tipo 305
  - Súper plástico: según sección

No se podrá realizar la distribución en forma horizontal en los paneles de pared.

Las canalizaciones se realizarán por platea, siguiendo los criterios establecidos en los recaudos gráficos, y luego se colocarán verticalmente preferiblemente en las uniones entre paneles de pared, pero de ser necesario puede socavarse la espuma para que aparezcan donde sea necesario proyectualmente, sin cortar la chapa del panel.

Las puestas para luminarias se realizarán con pico "de brazo" en pared.

#### 4. TABLERO

##### - Instalación de Equipo de Medida:

Irá ubicado al exterior de la vivienda en el interior de un "tablero individual o tipo intemperie", situado en: la valla o cerramiento que delimita el terreno o en el interior de nichos en fachada o pedestal de mampostería.

##### - Tablero General:

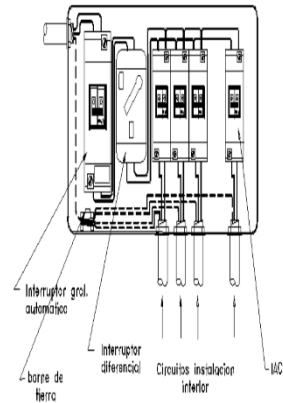
Todos los tableros serán para corriente alterna de 230 V, 50 Hz, dos polos o polo más Neutro, y estarán previstos para las conexiones indicadas.

Se instalarán los siguientes dispositivos: (**ver figura 1**)

- Un interruptor general automático, de corte omipolar, que tenga accionamiento manual y dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos.
- Un interruptor diferencial para protección de contactos indirectos y directos.
- Varios I.A.C. (Interruptor Automático de circuitos), de corte omipolar, para proteger cada uno de los circuitos independientes contra sobrecargas y cortocircuitos.



-En este mismo cuadro se dispondrá un borne para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra.



El tablero general de distribución se situará en lugar fácilmente accesible, no se admite en baño ni cocina (generalmente se ubica en hall de distribución).

La altura de montaje del fondo será de 1.60 m del nivel de piso terminado (NPT).

El interruptor de control de potencia (ICP) será del tipo de corte omnipolar (esto incluye el hilo neutro) cumpliendo con IEC 947 y UNIT 896.

Las canalizaciones eléctricas admitirán como mínimo dos conductores de igual sección y un conductor de protección.

#### 4.1 Interruptores.

##### - Diferencial o disyuntor:

Es obligatorio el uso de interruptor diferencial que actúe con una corriente de fuga de 30 mA y un tiempo de respuesta no superior a los 50 m/s, lo cual garantiza una adecuada protección para las personas contra accidentes por fugas a tierra.

(Amperaje - número de polos - sensibilidad = 16 A – II – 30 mA)





#### - Termomagnético:

Es un elemento de protección contra cortacircuitos y sobrecargas. Se instalarán con la sensibilidad adecuada para la protección de los conductores y equipos instalados en la derivación (como lo indica la Unifilar general adjunta)



*Tipos de llaves Térmicas.*



*Conexionado de Diferencial con Térmica.*

## 5. PUESTA A TIERRA

Se conectarán todas las partes metálicas pasibles de estar expuestas a tensión al Sistema de Tierras. El técnico electricista realizará las mediciones correspondientes para verificar la conductividad del terreno.

La conexión al cable de tierra deberá ser accesible dentro de una cámara (como se indica en **detalle general adjunto**).

Las conexiones no accesibles donde no se instala cámara deberán ser obligatoriamente soldadas.

La descarga de tierra deberá construirse artificial de acuerdo a las disposiciones generales.

Estas puestas a tierra artificiales en general estarán compuestas por una jabalina tipo Copperweld, de acero de 2400 mm x 5/8 ", recubierta con una capa de cobre de 0,3 mm de espesor, debiéndose obtener una medida de resistencia a tierra individual de cada una de ellas inferior a los 10 ohms.

## 6. CAJAS DE SALIDA

Las cajas para centros, brazos, tomacorrientes y llaves serán de PVC reglamentarias, cuando éstas sean de embutir, aprobadas por el ente regulador correspondiente.

## 7. LLAVES Y TOMACORRIENTES

Serán de la cantidad de polos indicados en los Diagramas Unifilares y todos los tomacorrientes llevarán conexión de Tierra. Las plaquetas y módulos serán en general de la línea VIVION FLAT de CONATEL o similar, color blanco.

## 8. LLAVES

Las llaves unipolares, bipolares y de combinación de extremo e intermedias, serán para 10A mínimo. Para las combinaciones se utilizarán llaves de combinación de extremo (inversoras) y de combinación



intermedias (en cruz).

Si existieran llaves en dos y tres secciones (indicadas por "2S" y "3S"), se entenderá como dos y tres llaves en una misma plaqueta. La DO determinará qué llaves y/o tomacorrientes serán agrupados en una sola plaqueta, respetándose de no colocar más de una derivación por plaqueta.

## 9. TOMACORRIENTES

Los tomacorrientes monofásicos serán tipo Schuko con tierra lateral y central, o del tipo línea italiana modular "3 en línea", con tierra central, ambos para 16 A mínimo.

## 10. CAJAS TERMINALES

Las cajas terminales serán cajas de llave hondas instaladas en forma horizontal o vertical, según corresponda, a las alturas que se indiquen en gráficos, en general 0,2 m o 1,0 m para tomacorrientes y 1,0 m para llaves (excepto sobre mesadas).

En exteriores se colocarán llaves y tomacorrientes iguales a las interiores pero en cajas estancas IP55.

## 11. CRITERIO PARA PUESTAS

La instalación interior de las viviendas constará en forma general de las puestas indicadas en los recaudos de referencia.

### - Número de Circuitos:

La instalación interior de las viviendas podrá comprender los siguientes circuitos (electrificación media):

- Un circuito para tomacorrientes en cocina.
- Un circuito para tomacorrientes en baño.
- Dos circuitos para tomacorrientes de uso general.
- Cuatro circuitos destinados a puntos fijos de luz.

-Por **dormitorio**, un punto de luz y dos tomacorrientes.

-**Estar**, un punto de luz y dos tomacorrientes. Se prevé conexión para datos, teléfono y TV cable.

-**Cocina**, un punto de luz, tres tomas corrientes con llave que corte todos sus polos. (Un circuito es para el calentador de agua), se prevé conexión para extractor con llave que corte todos sus polos.

-**Comedor**, un punto de luz y un tomacorriente.

-**Baño**, dos puntos de luz y tres tomacorrientes con llave que corte todos sus polos

-**Pasillo**, un punto de luz con llave combinada y un tomacorriente (en vivienda de 3 y 4 dormitorios)

-**Exterior**, tres puntos de luz, uno en cada puerta de acceso y otro en patio lateral.

Con una sola protección se puede alimentar en salto hasta 5 puntos de luces. Se permite asimismo la alimentación en salto de hasta 5 tomacorrientes sobre una sola protección, excepto en baño y cocina.

En la cocina se autoriza hasta 2 tomacorrientes en salto dependiendo de una única protección.

Se prohíbe en cocina y en baños la colocación de elementos de protección de derivaciones.



Se instalan tomacorriente Schuko en las puestas de cocina, de baño y para el calentador de agua.

Posicionado de interruptores y tomas:

- La altura al borde inferior de la placa para interruptores de luces será de: *1.20 m*.
- La altura de toma corrientes será de *0.40 m* del nivel de piso terminado (se debe prever la altura de la terminación futura).
- Sobre mesadas se ubicarán a *1.20 m* del nivel de piso terminado.

*Las luminarias no son objeto de este suministro.*