

Versión enero 2019

MEMORIA DESCRIPTIVA

Instalación eléctrica tipo viviendas Mevir

Tipologías 1D-2D-2DC-3D-4D

1) DESCRIPCIÓN GENERAL:

La instalación eléctrica se ejecutará en un todo de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Baja Tensión (BT) y la Norma de Instalaciones de Enlace BT, la presente memoria particular, y según indicaciones en planos y detalles adjuntos.

Los responsables de ejecutar la instalación eléctrica y firmar el Documento de Asunción de Responsabilidad para cada una de las viviendas, serán una Firma Instaladora y un Técnico Instalador autorizados por UTE. Se requiere que el Técnico Instalador posea como mínimo Categoría "D".

Los trabajos de obra eléctrica deberán ser realizados por personal idóneo para ese fin, con el respaldo de la Firma instaladora y el Técnico Instalador; no se admite la subcontratación total y/o parcial de los trabajos.

Todos los trámites ante UTE deberán ser realizados por la Firma Instaladora y el Técnico Instalador, los cuales correrán con los gastos que correspondan a la Contratación del Servicio, siendo responsabilidad de los mismos la culminación de los trámites.

La Administración (MEVIR) y/o los Propietarios, sólo se harán cargo del pago del rubro conexiones, y la carga en Kw. solicitados junto al o los presupuestos que UTE confeccione para dotar de energía a las viviendas.

La acometida, el medidor y el Interruptor de Control de Potencia (ICP) de cada vivienda son suministrados, montados y mantenidos por UTE.

El avance de la obra eléctrica deberá ser coherente con el avance general de obra, debiendo coordinarse con los demás actores, a través de la Dirección de Obra.

Los materiales a emplearse serán de primera calidad, de marca reconocida, sin uso y deberán estar certificados por la URSEA (excepto el gabinete de medida, el cual deberá estar autorizado por UTE) y contar con la aprobación de la dirección de obra. Se emplearán todos los materiales necesarios para la correcta terminación de los trabajos y/o dar cumplimiento a la normativa vigente de UTE, aun cuando no sean señalados en forma expresa en los presentes recaudos.

Todos los elementos que se rechacen una vez ejecutado el trabajo, ya sea por mala ejecución, defectos propios o de instalación, deberán ser repuestos en forma inmediata de acuerdo a lo solicitado por la Dirección de Obra, sin que ello de lugar a indemnización alguna.

Versión enero 2019

2) **GENERALIDADES:**

El Director de Obra podrá determinar modificaciones en cuanto a ubicación de elementos o recorrido de canalizaciones, sin que ello vicie el contrato establecido, en tanto no se contradigan las disposiciones reglamentarias.

Se prohíbe a la Firma Instaladora y/o el Técnico Instalador introducir cambios sobre el proyecto. Toda modificación o adaptación a particularidades de obra deberá solicitarse por nota a la Dirección de Obra, quien notificará la aprobación o no de ella misma.

Una vez terminada la obra de cada vivienda, la Firma Instaladora y el Técnico Instalador entregarán a la Dirección de Obra, la copia del Documento de Asunción de Responsabilidad.

Se deberá incluir en el precio, el suministro y la colocación de todo lo descrito en la presente memoria descriptiva e indicado en planos.

Por dudas, aclaraciones o ampliación de información contactarse con la Dirección de Obra.

2.1) **SEGURIDAD LABORAL.**

Todas las tareas a efectuar deberán ser ejecutadas bajo la más estricta aplicación de la normativa y exigencias del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en materia de Seguridad Laboral.

Para ésto, se solicitarán y tramitarán todos los permisos, autorizaciones y seguros contra accidentes que el Ministerio de Trabajo u otro organismo estatal exija, antes de iniciar las tareas contratadas.

Los documentos originales correspondientes a permisos, autorizaciones, autorizaciones especiales, seguros, etc., conformarán una carpeta rotulada "Seguridad Laboral" la que deberá entregarse al Propietario antes del inicio de las tareas contratadas.

El presente Contratista será responsable directo por cualquier daño u omisión que afectara directa o indirectamente al personal contratado por su Empresa para las tareas a efectuar en el Edificio.

Podrá coordinar con el Contratista General u otros Contratistas para contar con un único equipo de profesionales especialistas en "seguridad laboral".

2.2) **PRUEBAS Y RECEPCION.**

Son requisitos mínimos necesarios para la Recepción de las Obras:

- a) Antes de solicitar la Recepción de la obra, se deberán completar todas las pruebas y ensayos necesarios para verificar la correcta ejecución de los trabajos. Deberá estar presente el Director de la Obra y/u otras partes que tengan jurisdicción legal. Acordará las fechas en que se harán las pruebas con la Dirección de la Obra.

Las pruebas consistirán en:

- Medida de resistencia a tierra; deberá ser menor a 5 ohmios.-
- Medida de voltaje en cada puesta.
- Verificación del correcto accionamiento de todos los interruptores unipolares y bipolares "llaves".

Versión enero 2019

- Verificación del correcto accionamiento mecánico de todos los interruptores automáticos.
 - Verificación de disparo del Interruptor diferencial.
- b) Suministrará todos los instrumentos, trabajos y otras ayudas requeridas para la realización de las pruebas (Telurímetro, Voltímetro, lámparas provisorias, etc.).
- c) Corregirá cualquier defecto o deficiencia descubierta en cualquiera de los trabajos por ella efectuados, su regulación o ajuste.
- d) Finalizadas las Pruebas y luego de subsanadas y levantadas todas las observaciones planteadas por la Dirección de la Obra, el Contratista presentará los Planos de Obra Definitivos.
- e) La Dirección de la Obra analizará los Planos y verificará si todas las observaciones han sido levantadas. De estar todo a satisfacción de la Dirección de la Obra, se procederá a la firma del Acta de Recepción.

2.3) GARANTIAS Y CERTIFICACIONES.

Se fija un período de garantía de un mes a partir de la fecha de inauguración de las viviendas, durante el cual la Firma Instaladora y el Técnico Instalador estarán obligados a sustituir material defectuoso y/o reparar defectos de mano de obra sin derecho a indemnización alguna, debiendo presentarse en la vivienda dentro de las 24 horas de efectuado el reclamo.

No se incluye dentro la garantía el caso de notorio mal uso o rotura intencional comprobada.

El Contratista garantizará que todo el trabajo esté libre de defectos. Reemplazará o reparará, atendiendo a la Dirección de la Obra, los materiales con defectos o errores de ejecución.

Al recibir noticia de MEVIR de una falla en la instalación durante el período de garantía, las partes afectadas deberán ser reemplazadas por partes nuevas por cuenta de la Firma Instaladora y el Técnico Instalador.

3) DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES:

La acometida desde la red de UTE hasta el contador y de éste a la cámara al pie de la columna será realizará con caño de PVC rígido de $\varnothing 40\text{mm}$ con protección UV y codos correspondientes (ver fotos).-



Desde la cámara al pie de la columna hasta la cámara final ubicada en la vereda perimetral de la vivienda, la acometida será subterránea y ejecutada en caño de PVC rígido $\varnothing 40\text{mm}$.

Versión enero 2019

Desde la cámara final al disyuntor diferencial interior (TMID) se canalizará por la cámara de aire prevista entre muros, tal como se indica en planos.-

La instalación al interior de la vivienda será aparente en su totalidad.

Se deberá incluir en el precio, el **suministro y la colocación** de todo lo descrito anteriormente e indicado en planos.

Sin perjuicio de lo antes mencionado, el instalador deberá realizar las consultas pertinentes en UTE de manera de asegurar la aprobación de la solución indicada para la acometida.

4) **MATERIALES BÁSICOS:**

4.1) **Canalizaciones:**

Para las canalizaciones interiores se admitirán y se presupuestarán los siguientes materiales:

Ducto tipo electrocanal de PVC, MOLVENO o similar de acuerdo a los siguientes tipos:

D1.- Electrocanal de 30x30 mm, mínimo, con tapa desmontable y un tabique interior. Este ducto corresponde al ramal de distribución general (Líneas y Derivaciones).

D2.- Electrocanal de 20x10 mm con tapa desmontable (sin tabique interior). Este ducto corresponde al resto de la instalación.

La fijación de los ductos será mediante tornillos y tacos tipo Fischer, debiendo asegurarse una adecuada resistencia mecánica. No se admiten los autoadhesivos.

Nota 1: Se deberá prestar especial cuidado en las uniones entre tramos de modo de lograr una continuidad y terminación prolija que deberá ser aprobada por la Dirección de Obra.

Se utilizarán las piezas de unión y/o accesorios (codos, T, etc.) compatibles con el modelo en caso de ser necesarios. Material que deberá ser aprobado por la Dirección de Obra.

4.2) **Conductores:**

Todos los conductores de 6 mm² o menores, serán de tipo multifilares, de cobre electrolítico, de temple suave, Clase 5 Norma UNIT-IEC 228, con aislación en PVC/D, según Norma UNIT-IEC 227 para una temperatura de uso normal de 70°C.-

Se distinguirán con el forro de diferente color Fase, Neutro (azul) y Tierra (verde y amarillo).

En todos los casos se respetarán los colores determinados por reglamentación.

4.2.1) **Líneas:**

La línea entre el ICP y el Disyuntor Diferencial (TMID) se ejecutará con conductor tripolar, con forro superplástico de 6 mm² (SP1x6+6N+6T).

Cualquier daño operado sobre la vaina superaislante, motivará la sustitución de todo el tramo.

La línea entre el Disyuntor Diferencial (TMID) y la centralización de los interruptores termomagnéticos (TM) se ejecutará con conductor multifilar, multipolar de 6 mm² (1x6+6N+6T).

Versión enero 2019

Nota 2: Se deberá especificar en el presupuesto (por separado), el costo por metro lineal de acometida instalada.

4.2.2) Derivaciones:

Las derivaciones para tomacorrientes serán en 2 mm² (1x2+2N+2T).

Las derivaciones para la iluminación serán en 1 mm² (1x1+1N+2T).

No se admitirán empalmes en Líneas o Derivaciones, todos los conductores serán en tramo continuo.

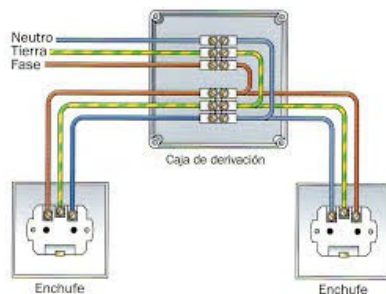
Se admiten “tés” o derivaciones, en bajadas a tomacorrientes, llaves, portalámparas, etc., siempre y cuando las mismas se realicen en cajas de derivación.-

Estas cajas serán de adosar, en material termoplástico. Dentro de las mismas se alojarán los terminales o dados de conexión, de tamaños adecuados para los conductores a instalar.

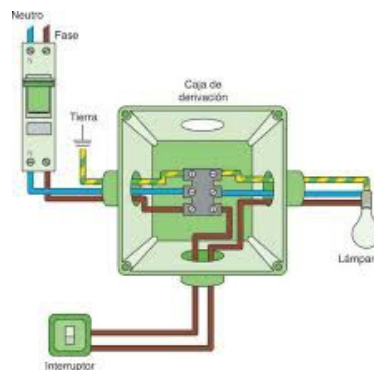
Los terminales estarán preferentemente identificados con su color Fase, Neutro, Tierra.

Las cajas se adosarán a la pared mediante tacos Fisher.

SOLUCIÓN DERIVACIÓN



DOS TOMACORRIENTES



LLAVE DE LUZ Y PORTLAMPARA



Versión enero 2019

CAJAS DE ADOSAR PARA DERIVACIONES

DADOS O TERMINALES IDENTIFICADOS



4.3) **Protecciones:**

Los interruptores automáticos serán bipolares, de tipo termomagnético, protegiendo Fase y Neutro.-

El Contratista deberá optar por marcas tales como ABB, Hager u otra de equivalente calidad, tipo y poder de corte según se indica:

<u>RECEPTOR</u>	<u>AMPERAJE</u>	<u>TIPO</u>	<u>PODER DE CORTE</u>
Disyuntor diferencial	25 A/30mA	Din	6 kA
General Tablero	25 A	Din	6 kA
Derivaciones Iluminación	10 A	Din	6 kA
Derivaciones Tomacorrientes	16 A	Din	6 kA

Todos los interruptores serán de una misma marca, evitándose la combinación de marcas y/o modelos. Para las centralizaciones se utilizarán tableros.

4.4) **Tablero General:**

El Disyuntor Diferencial se instalará dentro de una caja de adosar, en el punto indicado en planos, con protección de bornes, dejando únicamente expuesto el frente del Disyuntor (similar modelo Firenze de MOLVENO).

Los Interruptores Termomagnéticos que protegen las Derivaciones se instalarán dentro de un gabinete de adosar para 18 módulos DIN (17.5 mm).

El gabinete será de plástico de alto impacto y contará con tapa batiente vertical.

Se indica en planos su ubicación y altura de montaje.

4.5) **Piezas Terminales:**

Los tomacorrientes serán de baquelita polarizados, tipo tres en línea (F, T y N), 10A

Versión enero 2019

CONATEL o calidad igual o superior, salvo en cocina, baño y brazos exteriores.

Las llaves unipolares, bipolares y tomas serán de tipo PRESTA de CONATEL, o calidad similar.

No se admitirán empalmes; los saltos entre piezas del mismo tipo, se realizarán en los terminales de las mismas piezas.

Salvo indicación contraria en plantas o por parte de la Dirección de Obra, se respetará lo indicado en la siguiente tabla:

<u>ELEMENTO</u>	<u>ALTURA DE UBICACIÓN</u>
Llave de luz o toma con llave	1.30 metros de piso terminado
Tomacorriente	0.30 metros de piso terminado
Luz de brazo	2.40 metros de piso terminado
Llave de calefón	1.70 metros de piso terminado

La cantidad de puestas estimadas por vivienda, se contabilizará en base a lo especificado en los recaudos gráficos de cada planta.

4.6) Puesta a Tierra Artificial (PTA):

La toma de tierra estará constituida por una jabalina tipo COPPERWELD de 14 mm x 2 m con terminal roscado para cable, ubicada en una cámara, según planos.

El conductor de tierra saldrá del tornillo de la jabalina y entrará a la vivienda por el mismo caño de PVC rígido Ø40mm, que la línea de alimentación principal, recorrerá en 6mm la totalidad de los ductos, reduciéndose a 2mm en la derivación que alimente a tomacorrientes o portalámparas.