



OBRA: “Remodelación Área Forense Edificio Judicial V. Circunscripción judicial – Chos Malal”

CAPITULO III – INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DATOS

1. INSTALACION ELECTRICA Y FUERZA MOTRIZ.

1.1. INSTALACION DE OBRA

a. Tablero General:

Será tomará energía de los tableros existentes en el sector de la obra.

b. Cables:

La alimentación de tableros, máquinas fijas, etc. deberá realizarse con cable de tipo Sintenax resistente a la humedad y a los agentes mecánicos apto para 1000 V de tensión de servicio. Los cables multipolares deberán tener uno de los polos conectado a la parte metálica del elemento que alimentan y a tierra.

La sección mínima será de 2,5 mm² y la distancia máxima para alimentación de máquinas portátiles será 20 m.

La sección se calculara a razón de 5 A/mm² para todas las máquinas, salvo en las de soldar en las que toman 3 A/mm².

c. Puesta a Tierra:

Deberá realizarse de manera que la resistencia a tierra no sea mayor a 10 Ω.

d. Conexión a máquina y/o consumo:

Todas las máquinas tendrán interruptor manual o automático al alcance del operador.

La conexión de máquinas fijas deberá realizarse con fichas encapsuladas tipo intemperie con terminal de tierra. Las máquinas portátiles se conectaran con extensiones de cable de tipo TPR con conductor de tierra.

e. Iluminación Provisoria:

Las lámparas portátiles deberán alimentarse con tensiones menores a 32 V o con 220 V y un interruptor diferencial.

La iluminación fija deberá contar con conexión a tierra de sus partes metálicas.

Nota:

Se prohíbe el uso de tableros contruidos en madera, las puestas a tierra conectadas a cañerías y empalmes provisorios de cables.

En todos los casos sin excepción deberán respetarse las reglamentaciones y leyes nacionales vigentes aunque no se haga expresa alusión a las mismas.

1.2. INSTALACION DEFINITIVA:



OBRA: “Remodelación Área Forense Edificio Judicial V. Circunscripción judicial – Chos Malal”

CAPITULO III – INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DATOS

Todos los trabajos se ejecutaran con la mayor prolijidad, limpieza y orden, considerándose de primera calidad.

El personal estará capacitado para la tarea a realizar, quedando la Administración facultada a realizar las pruebas que se consideren adecuadas, debiendo la Empresa proceder al cambio de personal que no supere estas pruebas.

a. Caños Rígidos de PVC libres de Halógenos:

Deberá ser materiales especialmente indicados para ser utilizados en edificios de concurrencia masiva. Hospitales, clínicas, universidades, escuelas, polideportivos, edificios públicos y privados, entidades bancarias y financieras, grandes centros comerciales y de oficinas, clubes, hoteles, propiedades horizontales destinadas a viviendas o atención al público, viviendas individuales y todo tipo de construcciones certificadas bajo Normas IRAM e IEC y reglamentadas por la Asociación Electrotécnica Argentina (A.E.A.)

Cañerías Tubos rígidos de PVC libre de Halógenos Semipesadas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Tubo rígido, autoextinguible, no propagante de la llama, desarrollado mediante el proceso de extrusión de un tecno polímero, libre de emisión de gases nocivos para personas y materiales, produciendo baja contaminación visual por concentración de humos en presencia de fuego externo. Desarrollado especialmente para ser utilizados en instalaciones antisísmicas y en todo aquel proyecto donde sea necesaria una canalización con una alta resistencia a la compresión. Por sus características, está especialmente indicado para el reemplazo directo de canalizaciones diseñadas con tubos metálicos semi-pesados. • Normas utilizadas para su construcción y control: IRAM 62386-1:2006, IRAM 62386-21, IEC 60754-2:1 • Clasificación por aplicación de las Normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21 • Rigidez dieléctrica ensayada a 2000V durante 5 minutos sin producir ruptura aislante. • Presentación: tubos rígidos de 3 mts. de largo. • Color: Gris Ral 7035 • Resistencia a la aislación > 100MS2

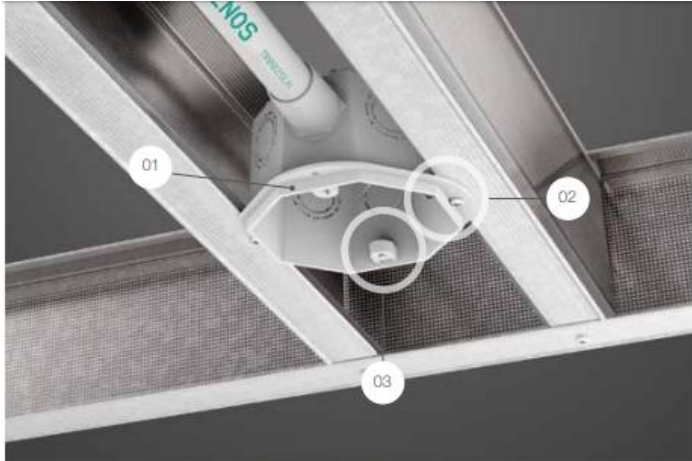
Cajas de PVC libre de Halógenos de embutir octogonales / rectangulares

01 terminación prolija al ras del revoque o revestimiento. 02. Pestaña para fijación a perfiles en construcción en seco. 03. Perforación triangular antiqiebre. 04. Troquel antiqiebre para fijación en losa. 05. Marco perimetral para una terminación prolija al ras del revoque o revestimiento. 06. Pestaña para fijación a perfiles en construcción en seco. 07. Perforación triangular antiqiebre.



OBRA: "Remodelación Área Forense Edificio Judicial V. Circunscripción judicial – Chos Malal"

CAPITULO III – INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DATOS



APLICACIÓN EN LOSA EN CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL



APLICACIÓN EN CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL

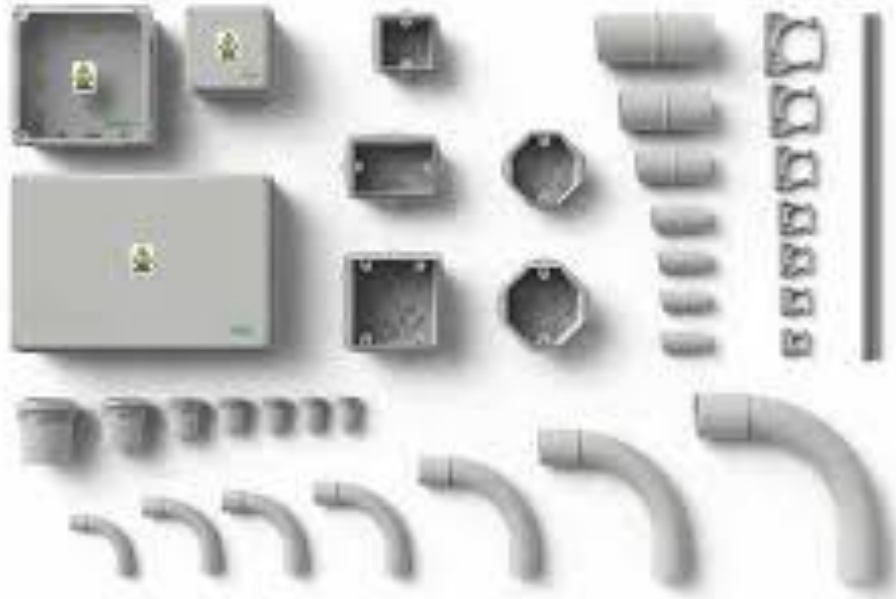




OBRA: “Remodelación Área Forense Edificio Judicial V. Circunscripción judicial – Chos Malal”

CAPITULO III – INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DATOS

Accesorios Rígidos de PVC libre de Halógenos



Cajas Estanco de PVC libre de Halógenos de embutir

Cajas estancas plásticas IP65 para paso, derivación y conexión. Son fabricadas con termoplásticos aislantes, siendo aptas para ser utilizadas en instalaciones fijas domiciliarias o industriales tanto embutidas como sobrepuestas, compatibles con la totalidad de los artículos Tubelectric®. Las cajas se presentan en los siguientes modelos: • Cuerpo Gris Ral 7035 con tapa opaca o tapa transparente con protección UV. • Cuerpo Blanco con tapa opaca o tapa transparente con protección UV. Diseñadas y construidas con un termoplástico aislante de última generación, según Norma IEC 60670.

Cajas para Térmicas DIN

Cajas para térmicas DIN Q ENERGY. Cajas Q ENERGY para Embutir / Frente Blanco, son fabricadas con un tecnopolímero aislante de última generación, LIBRE de HALÓGENOS, según Normas: IRAM 62670. Sus puertas son inyectadas en policarbonato fumé, siendo reversibles independientemente que la caja este colocada e incluye etiquetas para rotular.



OBRA: "Remodelación Área Forense Edificio Judicial V. Circunscripción judicial – Chos Malal"
CAPITULO III – INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DATOS



INSTALACIÓN



GRAMPAS DE FIJACIÓN
 PARA TUBOS RÍGIDOS TUBELECTRIC®



MECHA CALADORA
 PARA PERFORAR CAJAS PLÁSTICAS TUBELECTRIC® Y Q ENERGY





OBRA: “Remodelación Área Forense Edificio Judicial V. Circunscripción judicial – Chos Malal”

CAPITULO III – INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DATOS

Conductores:

Solo se permitirán conductores con sello de conformidad con las normas IRAM con aislación PVC.

La sección mínima en circuitos de iluminación será de 1,50 mm², en los circuitos de tomas o fuerza motriz será de 2,50 mm².

Empalmes:

Estos se realizarán en las cajas y nunca quedarán en las cañerías.

Las uniones se realizarán por entrelazamiento reforzado hasta una sección de 4 mm² para secciones mayores se realizará por medio de manguitos a presión o bornera.

La aislación del empalme llevará una capa múltiple de cinta aisladora plástica y una simple de cinta aisladora de tela con el fin de que no se desarme el encintado.

Para conductores de más de 10 mm² se realizará con termocontraible apto para conductor enterrado.

Código de colores:

En todos los casos se respetarán a lo largo de toda la obra:

- Corriente alterna trifásica:

Fase R Marrón

Fase S Negro

Fase T Rojo

Neutro Azul.

Cables subterráneos:

Serán aptos para esta clase de instalación, marcas PIRELLI, IMSA, CIMET, INDELQUI o superior calidad.

En los lugares donde el conductor pase por debajo de algún tipo de construcción (vereda, pavimento, playas, caminos, etc), se alojara en caño camisa de PVC sección 2,5 veces la sección total del conductor colocado dentro de un dado de Hormigón simple de modo que queden 5 cm como mínimo de protección en las 4 caras del mismo (esto en caso de no estar indicado el tipo y medidas en el plano correspondiente) a fin de permitir la remoción sin roturas.

Los extremos y empalmes se protegerán con moldes llenados de resina epoxi. Los extremos de los cañeros se sellaran con espuma de Poliuretano.

Zanjas:



OBRA: “Remodelación Área Forense Edificio Judicial V. Circunscripción judicial – Chos Malal”

CAPITULO III – INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DATOS

Cuando se coloque directamente en tierra se realizarán zanjas de 0,80 m como mínimo colocando el cable en una "cama" de arena recubierta con una hilera de ladrillos blanqueados a la cal por inmersión a modo de protección mecánica y aviso de su existencia en caso de excavación.

La "cama" de arena consiste en dos capas, una por encima y otra por debajo de unos 0,10 a 0,15 m de espesor de arena zarandeada que impedirá la incrustación en el cable de piedra o elementos extraños.

Cuando se instalen varios cables juntos se respetaran las distancias de separación que indican las normas.

En todos los casos se deben dejar mojones que indiquen claramente el recorrido de los cables subterráneos.

Se deberá colocar a unos 0,50 m sobre ladrillos una banda de PVC de 0,50 m de ancho y de color rojo con la inscripción PELIGRO CABLE CON TENSION.

Interruptores:

En todos los casos se deberán colocar interruptores diferencial en cada tablero e interruptores termo magnéticos del tipo bipolares, tripolares según el detalle solicitado en el esquema unifilar.

Los seccionadores bajo carga, interruptores y demás elementos de protección serán SIEMENS, AEG, MERLLNGERIN o superior calidad.

Accesorios:

Llaves de efecto: Las llaves de luz serán de tipo standard de embutir con accionamiento a tecla y de una capacidad mínima de 10 A por efecto, CAMBRE, o superior calidad.

Tomacorrientes: Serán standard de embutir y con una capacidad mínima de 10/16/20 A y con terminal de tierra normalizado CAMBRE o superior calidad.

Artefactos de Iluminación :

Marca LUMENAC equivalente o superior calidad

Artef. Plafón Emb. Led 45W 4000°K 3700 LM 60x60 Lumenac



OBRA: “Remodelación Área Forense Edificio Judicial V. Circunscripción judicial – Chos Malal”

CAPITULO III – INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DATOS

PUESTOS DE RED Y DATOS

Cada puesto de red se integra de los siguientes elementos:

- 1 boca con tomas dobles con su cañería propia para energía estabilizada, con cables unipolares de 2.5 mm + puesta a tierra
- 1 boca con tomas dobles con su cañería propia para energía SIN estabilizar, con cables unipolares de 2.5 mm + puesta a tierra.
- 1 boca de DATOS con 2 terminales incluyendo fichas de conexión en extremos del cable, tapas de la boca, 1 cable categoría 6ª por cada terminal y cañería propia. Aclaración las cañerías de ¾” no admiten más de 2 cables cat. 6ª. Por último cada cable que desde la boca al Rack debe ser identificado certificando la instalación.

La empresa constructora deberá realizar la provisión de la totalidad de los materiales y proveer la mano de obra necesaria para ejecutar las tareas descritas en su cotización.