

Especificaciones técnicas:

48

-Cable T.P.R. Serán del tipo doble vaina y de cobre electrolítico flexibles aislados individualmente en PVC 60°C, cableados en vaina redonda de PVC, 0,5 Kv., según IRAM 2158.

-Semáforo luminoso para tránsito vehicular: Características generales: Serán del tipo seccional y estarán constituidos por tres secciones del tamaño normal, gran tamaño o la combinación de ambas, y las destinadas a los giros por dos o tres secciones. Todas las secciones que constituyen un semáforo estarán rigidamente ensambladas, además cada semáforo se preverá de tapones para cerrar herméticamente cualquiera de los extremos. También tendrán una abertura en la parte superior y otra en la parte inferior de 60 mm de diámetro, para permitir su acoplamiento a los accesorios de montaje y al pasaje de los cables. Estas uniones serán de tales características que permitan dar al semáforo la orientación necesaria, manteniendo su hermeticidad.


Todos los semáforos ubicados en el pescante de las columnas, dispondrán en su parte superior un sombrerete para la acometida de los cables de alimentación, o algún orificio para tal fin. Cada semáforo del tipo simple, constituido por tres secciones, estará equipado con LED (rojo, amarillo o ámbar y verde). Deberá cumplimentar con la norma IRAM 2.442.

-Hermeticidad: Para asegurar la hermeticidad sobre las puertas y el frente, entre el lente y su marco, entre secciones contiguas y en la unión de la tapa o base con las secciones, se emplearán burletes adecuados y removibles para su sustitución los que no permitirán la entrada de polvo, agua o humedad. Se utilizará un material suficientemente elástico y blando, que no degrade a la intemperie. Las pruebas de estanqueidad deberán satisfacer a la norma IRAM 2.225 con un grado de protección IP53.

Material a emplear: El material a utilizar será de inyección de Aluminio especial para intemperie no envejecible, que asegure un mínimo de conservación una buena estabilidad mecánica, estará libre de sopladuras, poros visibles, roturas u otras imperfecciones y mostrando una superficie lisa o de un graneado uniforme.

-Lámparas de led: Los diámetros deberán ser de 200 o 300 mm., según se solicite. No se aceptarán tecnologías MULTILED, las lámparas deberán estar construidas con 4 a 15 Led de alta intensidad (dependiendo del tipo y color). Cada lámpara deberá ser de un color y tipo por ejemplo Vehicular-Verde 300 mm. Deberá tener una lente de policarbonato del color de la lámpara. Deberá tener un Fresnel por encima de los Led para mejorar el rendimiento en el perímetro de la lámpara, generando un color homogéneo en toda la lente. Deberá estar contenida en un gabinete de policarbonato donde sea adosada la lente según el tipo y color con burlete de goma **-NO SE ACEPTARAN PARTES METALICAS EXPUESTAS.** No se aceptarán transformadores en el interior de la lámpara - Los Led deberán estar alimentados por una fuente tipo SWITCHING (conmutada). El consumo no deberá ser mayor a 13 W. para versiones de 300 mm. y 200 mm. Para el conexionado con el semáforo la lámpara deberá tener dos cables con terminales (Tipo: LCT MOD: B9).

-Conductores: La instalación de conductores en el interior de cada semáforo y sus conexiones, debe hacerse satisfaciendo las mejores condiciones para esta clase de trabajo. Todos los conductores terminarán en un tablero de bornes de aislación adecuada provista de: Nro. de bornes = Nro. de lámparas + 1 con tuercas o tornillos de bronce, imperdible, con indicaciones indelebles para la identificación de los conductores unidos a los mismos. El tablero o bornera estará montado en el interior del semáforo, en la parte superior y en forma que sea fácil y rápidamente accesible para efectuar las conexiones internas. Cada conductor interno, se conectará a la bornera por medio de terminales de dimensiones adecuadas convenientemente soldados o indentados con pinza especial. Los conductores deberán cumplir con la norma IRAM 2.158 y tendrán una sección mínima de 0,5 mm².


FERNANDO SOSA
Dir. Ej. de Mantenimiento Vial,
Red de Alumbrado Público,
Semafización y Fuentes,
Sec. de Gestión Urbana y Ambiente


Jefe Dpto. Semafización


PONZETTI PABLO
Téc. MECÁNICO ELECT.
Dif. Semafización y Fuentes


NOEMÍ NAVARRO
ABOGADA
Asesora Legal
Sec. de Gestión Urbana y Ambiente

-Soportes para semaforos: Los soportes son los elementos destinados a montar más de un semáforo vehicular o peatonal, en el extremo superior de una columna recta, en el pescante de una columna, poste ménsula o en el fuste de ésta. Los soportes de adosar, serán de dos piezas (superior e inferior) y estarán unidas mecánicamente entre sí por su eje, que será paralelo al eje de la columna sobre la cual se monten, de modo, que su separación sea exactamente la necesaria para alojar los semáforos.

Estos soportes llevarán las uniones necesarias para recibir la tapa y la base de cada semáforo, permitiendo a éstos a adoptar la orientación necesaria, manteniendo la hermeticidad contra el agua, la humedad y el paso de los conductores exteriores, desde la columna a cada semáforo. Los semáforos, podrán girar sobre su eje, sin interferir con los semáforos montados en el mismo soporte.

Cuando lo requieran los planos y las especificaciones, podrán disponerse de soportes en el pescante de las columnas, poste ménsula, para fijar los semáforos vehiculares de tres luces en posición horizontal con respecto al eje del brazo. Podrá también requerirse esta posición de los semáforos, para salvar mayores alturas. Para la construcción de los soportes, se utilizará fundición o inyección de aluminio silicio, especial para intemperie, no envejecible.

-Semaforo luminoso para transito peatonal: Características generales. Estarán constituidos por dos secciones iguales e intercambiables, de tamaño normal y sus dimensiones generales serán iguales a los instalados. Cada sección contendrá una fuente luminosa con su correspondiente sistema óptico, visera y accesorios de montaje. Cada semáforo dispondrá de tapones para cerrar cualquiera de sus extremos. También tendrán una abertura en la parte superior y otra en la parte inferior de 60 mm para permitir su acoplamiento a los medios de sujeción y al pasaje de los cables. Estas uniones permitirán dar al semáforo la orientación necesaria, manteniendo su hermeticidad.

Es de acotar que los cuerpos, deberán ser de color amarillo en su totalidad pintadas con pintura en polvo poliéster especial para intemperie con agregado de filtro UV. La disposición de las secciones será tal que la superior corresponda a la indicación de "no avance" con la silueta de un peatón detenida, lente de color anaranjado y la inferior a la señal "avance" con la silueta de un peatón caminando, lente de color blanco. Los cuerpos deberán ser cuadrados de 220 x 220 mm. Deberá cumplir con la norma IRAM 2.440.

-Hermeticidad: Para asegurar la hermeticidad sobre las puertas y el frente, entre el lente y su marco, entre secciones contiguas y en la unión de la tapa o base con las secciones, se emplearán burletes adecuados y removibles para su sustitución los que no permitirán la entrada de polvo, agua o humedad. Se utilizará un material suficientemente elástico y blando, que no degrade a la intemperie. Las pruebas de estanqueidad deberán satisfacer a la norma IRAM 2.225 con un grado de protección IP53.

Material a emplear: El material a utilizar será de inyección de aluminio, especial para intemperie no envejecible, que asegure un mínimo de conservación una buena estabilidad mecánica, estará libre de sopladuras, poros visibles, roturas u otras imperfecciones y mostrando una superficie lisa o de un graneado uniforme.

Cables para uso subterráneo: Estarán constituidos con conductores de cobre electrolítico, con formación de la sección de los mismos por alambre único o por cuerdas según la norma IRAM 2022 Ed. 1988). Todas las aislaciones que lo constituyan serán antillama según normas IRAM 2307 (Ed. 1990) y/o 2289 (Ed. 1982) Las fases estarán identificadas mediante los colores establecidos por la norma IRAM 2178. Las fases estarán individualmente aisladas por P.V.C. 80°C para una tensión de servicio de 1,1 KV., a los cuales se le aplicará un revestimiento de P.V.C. extruído no higroscópico, confiriéndole al conjunto una forma substancialmente circular de excelentes propiedades mecánicas. El conjunto anterior tendrá una vaina exterior de aislación de P.V.C. según IRAM 2307 especialmente resistente a la humedad y a agentes atmosféricos. La vaina exterior tendrá inscrita en relieve como en tinta claramente la marca del producto, sección y N° de fases, tensión nominal en KV. Cumplirá en todo de acuerdo con normas IRAM 2307.

NOEMI G. NAVARRO
ABOGADA
Asesora Legal
Sec. de Gestión Urbana y Ambiente

FERNANDO SOSA
Dir. Ej. de Mantenimiento Vial,
Red de Alumbrado Público,
Semafización y Fuentes,
Sec. de Gestión Urbana y Ambiente

FERNANDO D. LOPEZ
Téc. FERNANDO D. LOPEZ
Jefe Dpto. Semafización

PONZETTI PABLO
Téc. MECÁNICO ELECT.
Dir. Semafización y Fuentes

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA GABINETES DE TÓMAS.

Gabinete para bajada Trifásica- Monofásica: Gabinete estanco para tablero eléctrico construido en chapa Nº16 de aproximadamente 450x600x220MM (ancho, alto, profundidad) de marca reconocida y primera calidad, puerta ciega, bisagras de hierro soldadas al cuerpo principal, cerradura metálica, bandeja de montaje y contrafrene calado según esquema adjunto (como ejemplo marca 5M modelo 4455/22 de 440x550x220mm o marca FORLI (modelo 022 450x600x225mm).

La bandeja de montaje deberá tener un riel DIN en la parte superior para la colocación de los interruptores diferenciales y termo magnéticos y otros en la parte inferior para las borneras de conexiones.

En la parte posterior de la cara tendrá una manija de sujeción añadida con un perfil ángulo al gabinete, fabricada en hierro de 9mm de diámetro (o 3/8") y en su cara inferior contará con los agujeros y calado según se detalla en el diagrama adjunto y un pié realizado en caño de hierro de 2 y 1/4" de diámetro exterior y de 1,6mm de espesor, con un largo que la cara inferior del tablero quede aproximadamente a 950mm del piso y soportado tres patas del mismo caño de aproximadamente 360mm de largo, colocadas como indica diagrama y unidas al gabinete por medio de una estructura realizada en hierro ángulo 31.7mm x31.7mm de lado y 3.2mm de espesor unida al gabinete mediante soldadura y/o bulones con tuercas autofrentantes.

Este pié también tendrá una manija igual a la solicitada en el gabinete, soldada al mismo (ver diagrama) y estar pintadas con una mano de convertidor y otra de esmalte sintético amarillo. En caso de que se contrate la provisión de mas de un tablero, es importante respetar la misma distribución espacial de patas en cada uno como lo indica el diagrama.

Montaje Eléctrico: Se conectará la bornera de ingreso a la entrada de un interruptor diferencial tetrapolar cuya salida se contarán de manera independiente entre ellas, tres llaves todas magnéticas, una será tetrapolar y tendrá conectado a su salida dos tomacorrientes trifásicas, las otras dos llaves termomagnéticas serán bipolares y tendrán conectadas a sus bornes de salida un grupo de tres tomacorrientes monofásicos cada una. Los conductores a utilizar tendrán sección de 10mm² entre las borneras y el interruptor diferencial tetrapolar y entre éste último y todas las llaves termomagnéticas, y a partir de ellas agua abajo se usará conductor de 4mm². Deberá estar indicado el circuito de conexión con líneas amarillas en el panel contrafrente del tablero.

Interruptor Diferencial:

Números de Polos: 4

Intensidad Nominal: 63A

Tensión Nominal: 240/415 Vca

Intensidad diferencial: 30 mA

SCPD= Fus 63A gG – Fus 80A gG.

Sección de Conductores: Apto hasta 35mm para cable o alambre


Montaje sobre perfil DIN 35mm.


Interruptor Termomagnético Tetrapolar:

Numero de polos: 4 Tetrapolar

Tec. FERNANDO D. LOPEZ
Jefe Dpto. Semafización


PONZETTI PABLO
Téc. MECÁNICO ELECT.
Dir. Semafización y Fuentes


FERNANDO SOSA
Dir. Ep. de Mantenimiento Vial,
Red de Alumbrado Público,
Semafización y Fuentes,
Sec. de Gestión Urbana y Ambiente


NOEMÍ NAVARRO
ABOGADA
Asesora legal
Sec. de Gestión Urbana y Ambiente

Intensidad Nominal: 32A

Tensión Nominal: 380V a frecuencia 50/60 Hz

Poder de corte: 10KA según normas IEC 898, IEC 947-2, UNE 20123

Características de disparo: Acorde a Curva C, indicada para conductores de alumbrado público

Grado de protección: OP 20, IP 40 en gabinete

Sección de conductores: Apto hasta 35mm² para alambre o cable

Fijación: Sobre perfil DIN 35mm

Interruptores Termo Magnéticos Bipolares: Será de conformidad con las Normas IRAM, IEC 947, IRAM 2169, VDE 0641

Número de polos: 2 (dos)

Intensidad nominal: 20A

Tensión Nominal: 220V a frecuencia 50/60 Hz

Poder de corte: Según NEMA AB 1 127/240V 10KA, IEC 947-2 230V 6KA, IEC 947-2 380/440V 4.5 KS, IEC 898 230V 4.5 KA, OEC 898 230 V 4.5 KS, IEC 898 380/400V 3KA

Características de disparo: Acorde a Curva C, indicada para conductores de alumbrado público

Grado de Protección: OP 20, IP 40 en gabinete.

Sección de conductores: Apto hasta 25mm² para alambre o cable

Fijación: Sobre perfil DIN 35mm.

Borneras: Se colocarán 4 borneras de 10 mm² tipo zoloda para riel DIN con tapa y extremos de fundición. De derecha a izquierda se montará la primera de color azul donde se colocará el neutro del circuito, la segunda de color marrón o roja donde se conectará la fase que alimente ambos circuitos monofásicos y las últimas dos borneras de color gris para el resto de las fases. Estas borneras (instaladas sobre perfil DIN de 35 mm en la bandeja de montaje) deberá tener en el contrafrente una tapa pivotante plástica o acrílica, transparente para la cobertura de las conexiones.


Tomacorrientes: 3 tomacorrientes trifásicos de 3A con neutro tipo base industrial KALOP cód 2853 de 3 x 32 A + tierra o similar de primera marca. 2 tomacorrientes monofásicos de A + tierra con base tipo industrial de 2 x 16 tierra. Baso industrial KALOP deberá cumplir con IEC-60670-1. 4 tomas combinados monofásicos de 10 A tipo caja encapsulada KALOP línea azul cód. 2201 o similar de primera marca deberá cumplir con la misma IEC-60670-1.

Debido a las altas solicitaciones a las que se someterán estos gabinetes, estos y todos sus componentes deberas estar constituidos de materiales de reconocida marca aprobados a saber: ABB, SIEMENS, TELEMECANIQUE (MERLIN GERIN), WEG.

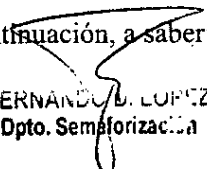
MUESTRAS

Sólo serán requeridas las muestras de los ítems enumerados a continuación, a saber:

- Pinza de retención PKD20.


FERNANDO SOSA
Ingeniero de Mantenimiento Vial,
de Alumbrado Público,
Semafización y Fuentes.
Sec. de Gestión Urbana y Ambiente


NOEMÍ NAVARRO
ABOGADA
Asesora Legal
Sec. de Gestión Urbana y Ambiente


Tec. FERNANDO L. LÓPEZ
Jefe Dpto. Semafización


PONZETTI PABLO
Téc. MECÁNICO ELECT
Dir. Semafización y Fuente

- Semáforo de aluminio gris AI 3X200MM (r/a/v).
- Óptica de alta intensidad Rojo 300MM.
- Óptica de alta intensidad Rojo 200MM.
- Óptica de alta intensidad Amarillo 200MM.
- Óptica de alta intensidad Verde 200MM.
- Sémaforo Aluminio gris ML 2X210MM peatonal (n.est/b.din).

SI

Muestras: las muestras peticionadas deberán ser presentadas en un plazo máximo de 72hs hábiles, contados desde la fecha de apertura de la presente licitación, en la Dcción. de SemafORIZACION y Fuentes, sita en Bv. Pellegrini 3810.

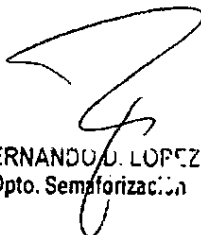
CUMPLIMIENTO

La entrega del material objeto de la presente contratación se realizará dentro de los cinco (5) días inmediatos posteriores a la recepción fehaciente de la orden de provisión, en la Dirección de SemafORIZACION y Fuentes, cuya dirección física se determina ut supra.

Forma de certificación: TOTAL.



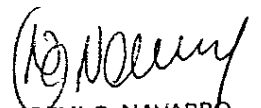
FERNANDO SOSA
Dir. Ej. de Mantenimiento Vías
Red de Alumbrado Público,
SemafORIZACION y Fuentes.
Sec. de Gestión Urbana y Ambiente



Tec. FERNANDO J. LOPEZ
Jefe Dpto. SemafORIZACION



PONZETTI PABLO
Téc. MECÁNICO ELECT.
Dir. SemafORIZACION y Fuentes



NOEMI G. NAVARRO
ABOGADA
Asesora Legal
Sec. de Gestión Urbana y Ambiente