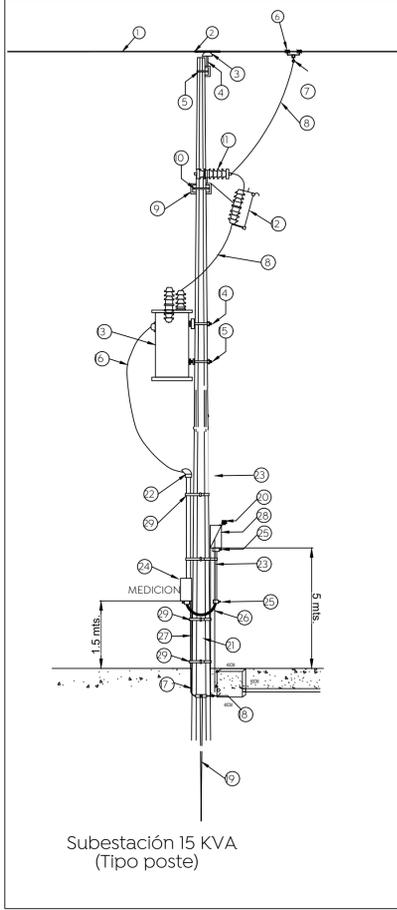


# DETALLE DE SUBESTACIÓN, CONTROL Y MEDICIÓN

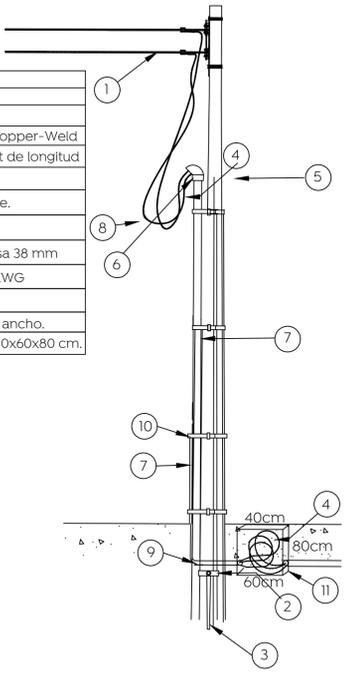
ESPECIFICACIONES	
No.	DESCRIPCIÓN
1	Cable de al. ACSR cal. 1/0
2	Amarre de cobre THW cal 10 AWG.
3	Aislador de porcelana A-22
4	Añilier 2A
5	Abrazadera IBS
6	Conector estribo cal. 1/0
7	Conector perico.
8	Alambre de cobre desnudo cal. #2
9	Crucecita C4T
10	Abrazadera 2BS.
11	Apartarayos autovalvular 21 KV.
12	Contacto fusible 25 KV.
13	Transformador monofásico 15 KVA, auto enfriado en aceite 23,000/240/220 conexión delta-estrella con dos derivaciones de 2.5%, arriba y abajo de la tensión nominal primaria y 65°C. de elevación de temperatura y 2000 M.S.N.M. marca IG.
14	Abrazadera universal.
15	Separador sit.
16	Cable THW cal.# 4
17	Cable de cobre desnudo cal. #2.
18	Conector mecánico para varilla Cooper-Weld.
19	Varilla Cooper-Weld de 5/8" x 3.00mts. De longitud Fotocóida.
20	Poste de concreto PC-13-600 M.T.
21	Mufa seca 38 mm
22	Tubo conduit galv. con rosca 38 mm
23	Base para medidor de 7 terminales 200 A
24	Conector recto para tubo zapa de 51 mm.
25	Tubo licuathigh de 38 mm.
26	Tubo conduit de ajuste de 13 mm.
27	Gabinete metálico NEMA 4X para alojar combinación de interruptor y contactor para encendido y apagado automático del alumbrado instalado a 5 metros de altura (Nº)
28	Fleje de acero inoxidable de 3/4" ancho
29	Registro precolado de 40x40x60 cm.
30	Registro precolado de 40x40x60 cm.



01 Medición y control  
ELE-01 Escala 5/E

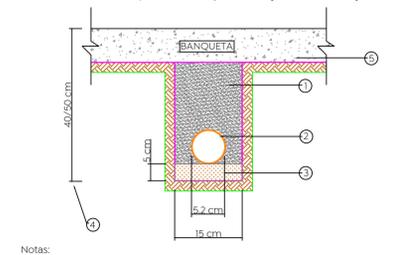
# Transición aéreo-subterráneo alumbrado

Especificaciones	
No.	Descripción
1	Cable neutranal al calibre #4
2	Conector mecánico para varilla Copper-Weld
3	Varilla Copper-Weld de 5/8"x3 mt de longitud
4	Cable XLP al calibre #2
5	Poste de concreto PC-09 existente.
6	Mufa seca 38 mm
7	Tubo conduit galvanizado con rosa 38 mm
8	Conector bimetalico calibre 2-4 AWG
9	Poliducto PAD de 51 mm roscado
10	Fleje de acero inoxidable de 3/8" ancho.
11	Registro precolado proyecto de 40x60x80 cm.



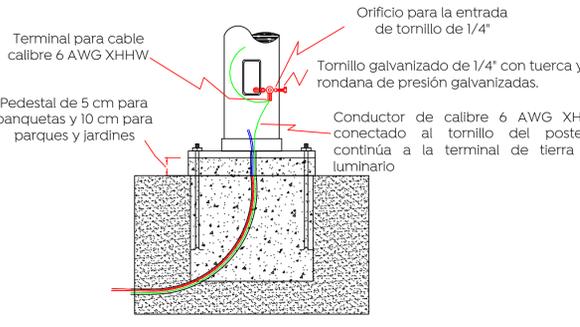
03 Transición aérea-subterránea  
DET-01 S/E

# Banco de ductos de PAD para baja tensión bajo banqueta y/o arroyo



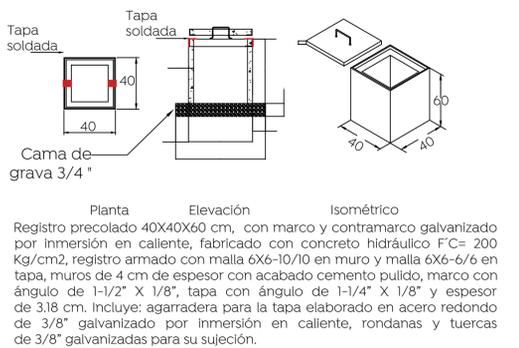
- Notas:
- 1- Relleno material compactado (90% mínimo, proctor).
  - 2- Ducto de polietileno de alta densidad 52 mm de e de color rojo ó anaranjado, RD 19.
  - 3- Piso compactado (90% mínimo, proctor). En terrenos normales el ducto estará asentado directamente en el fondo de la excavación, en terrenos rocosos se compactará utilizando una capa de arena de 5 cm para uniformizar el fondo y que no contenga boteo mayor a 3/4".
  - 4- La profundidad para el banco de ducto en banqueta será de 40 cm y en arroyo vehicular de 50 cm.
  - 5- Restituir el piso existente dejándolo igual al encontrado en sitio.

07 Banco de ductos  
FOT-01 S/E

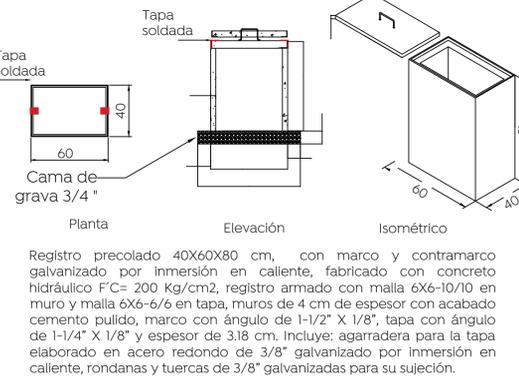


08 Conexión de tierra a poste  
DET-01 S/E

# Registros de alumbrado público



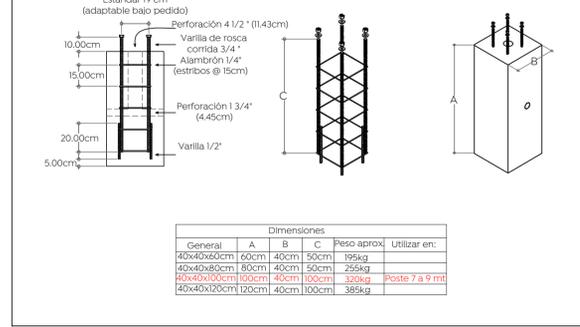
# Registros de alumbrado para cruce de calle



Las tapas deberán ser soldadas para evitar robos de accesorios; y deberán ser soldadas después de la supervisión por parte de la Dirección de Alumbrado Público.

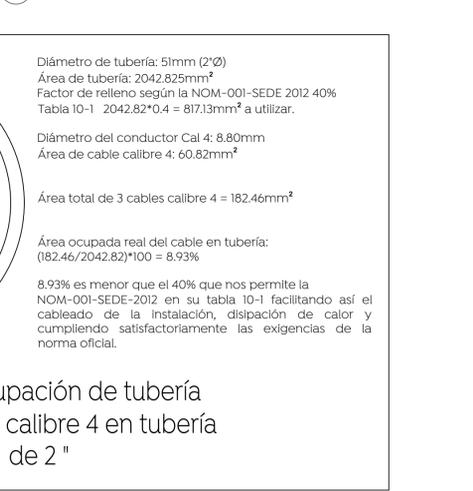
02 Registros  
DET-01 S/E

# Ancla de concreto precolada

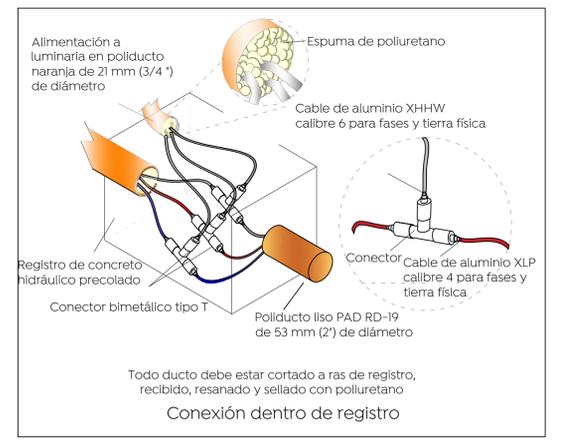


04 Ancla  
DET-01 S/E

# Luminaria propuesta



09 Canalización  
DET-01 S/E



06 Conexión dentro de registro  
ELE-01 Escala 5/E



- Alcances generales:
- 1- Los registros deberán ser prefabricado de concreto con marco y contra marco de fierro ángulo galvanizado por inmersión en caliente.
  - 2- La luminaria a utilizar debe ser de led a 4000K.
  - 3- Todos los materiales y equipos deberán cumplir con las especificaciones de alumbrado público contenidas en sus normas y en la memoria técnica descriptiva y de cálculo de este proyecto.
  - 4- El conector derivador será del tipo mangas removibles y que cumpla con la especificación NMX-J-519-ANCE-2011.
  - 5- El control de alumbrado normalizado para alumbrado público son del tipo caja moldeada tamaño 1 (3x30 A), tamaño 2 (3x60 A), tamaño 3 (3x100 A). Por lo que la capacidad mínima permitida es 30 amperes. Esto mismo aplica para el interruptor termomagnético.
  - 6- El calibre mínimo de cable de aluminio para fases de circuito de alumbrado público es 4 AWG y para tierra física 6 AWG.
  - 7- La alimentación a la luminaria por el interior del poste será con cable de aluminio.
  - 8- Los ductos en los registros deberán estar sellados con espuma de poliuretano después de colocado el cable.
  - 9- Colocar una capa de grava de 3 / 4" al fondo del registro de 10 cm de espesor.
  - 10- El conductor para puesta a tierra al final de circuito deberá ser de acero con recubrimiento de cobre tipo conductal ACS7 no. 9 (46.44 mm<sup>2</sup>).
  - 11- Las luminarias al estar integradas en circuitos, deben contar con shorting cap o una conexión directa.
- De no respetarse las especificaciones fotométricas de la luminaria, materiales eléctricos y equipos eléctricos no se garantiza se cumplan los parámetros antes enunciados, toda omisión a la memoria técnica y al proyecto en general será responsabilidad de quien ejecute la obra, ya que al llevarse a cabo no se garantiza el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas y por tanto la recepción de obra por parte de la Dirección de Alumbrado Público de Zapopan.
- Se realizará la sustitución de control y medición existente por motivo de actualización de cargas al circuito.

La Dirección de Alumbrado Público del Municipio de Zapopan revisó y da visto bueno al presente proyecto de alumbrado público con vigencia de un año a partir del \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20\_\_

Revisó \_\_\_\_\_ Validó \_\_\_\_\_  
 Revisó proyecto \_\_\_\_\_ Validó área técnica \_\_\_\_\_  
 Vo. Bo. \_\_\_\_\_

Vo. Bo. Dirección de Alumbrado Público de Zapopan

Nombre del proyecto:  
 Pavimentación con concreto hidráulico de la calle Árnica, incluye: modernización de redes básicas de alcantarillado, conducción y distribución, infraestructura urbana y obras complementarias, el Tizate, Municipio de Zapopan, Jalisco

Contenido del plano:  
 Detalles constructivos

No. Contrato:  
 DOP-MUN-R33-PAV-LP-060-2023

Director de Obras Públicas e Infraestructura:  
 Ing. Ismael Jáuregui Castañeda

Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos:  
 Arq. Edwin Aguiar Escatell

Jefe de área:  
 Ing. Adhah Yigaal Gurrola Soto

Responsable del proyecto:  
 Ing. Vanessa Guadalupe Martínez López

Fecha: Abril 2023  
 Escala: Sin escala

Acotaciones:  
 Metros

Clave:  
**DET-01**