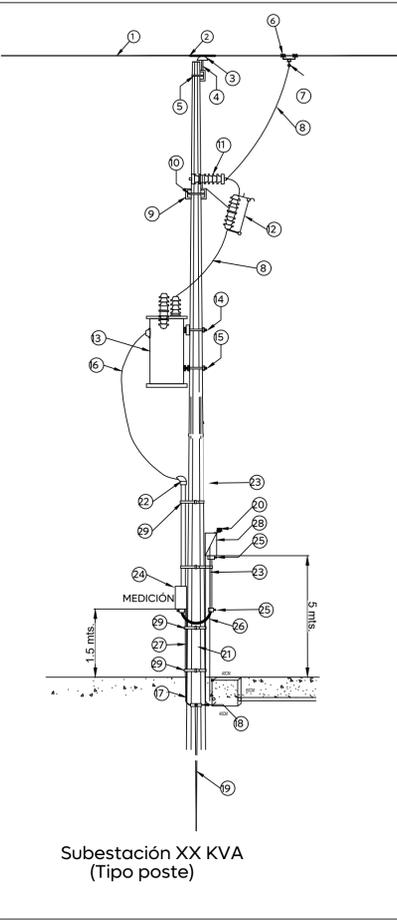


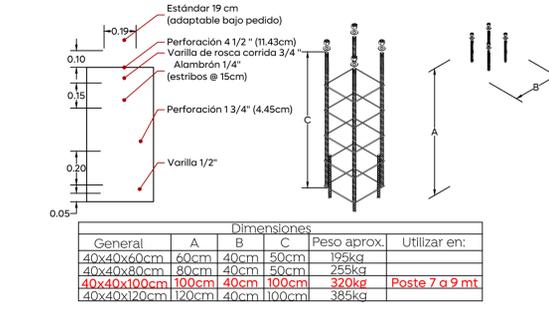
Notas:
 1.- Los registros deberán ser prefabricado de concreto con marco y contra marco de hierro ángulo galvanizado por inmersión en caliente.
 2.- La luminaria a utilizar debe ser de led a 4000K.
 3.- Todos los materiales y equipos deberán cumplir con las especificaciones de alumbrado público contenidas 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 mm²).
 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.

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	Alfiler 2A
5	Abrazadera 1B5
6	Conector estribo cal. 1/0
7	Conector perico.
8	Alambre de cobre desnudo cal. #2
9	Cruceta C4T
10	Abrazadera 2B5.
11	Aparatosos autovalvul 21 KV.
12	Cortacircuito fusible 25 KV.
13	Transformador monofásico XX KVA. auto enfriado en aceite 23,000/240/120 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
20	Fotocelda.
21	Poste de concreto PC-13-600 MT.
22	Mufa seca 38 mm
23	Tubo conduit galv. con rosca 38 mm
24	Base para medidor de 7 terminales 200 A
25	Conector recto para tubo zopa de 51 mm.
26	Tubo licuatiigh de 38 mm.
27	Tubo conduit de ajuste de 13 mm.
28	Gabinete metálico NEMA-4X para alojar combinación de interruptor y contactor para encendido y apagado automático del alumbrado instalado a 5 metros de altura NPT
29	Fleje de acero inoxidable de 3/4" ancho
30	Registro precolado de 40x40x60 cm.



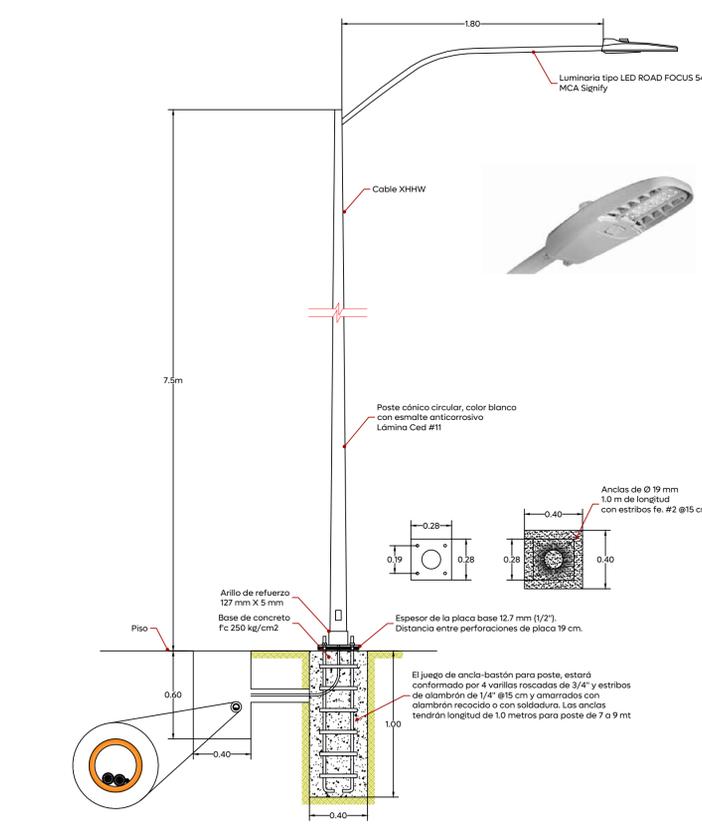
04 Control y medición
URB_AP.02 S/E



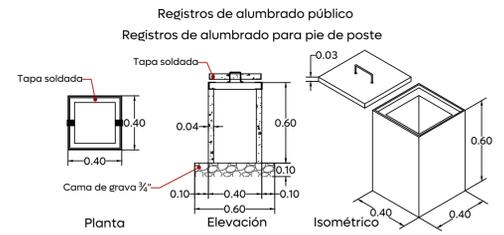
02 Ancla
URB_AP.02 Escala 1:20

Diámetro de tubería: 51mm (2")
 Área de tubería: 2042.825mm²
 Factor de relleno según la NOM-001-SEDE 2012 40%
 Tabla 10-1 2042.82*0.4 = 817.13mm² a utilizar.
 Diámetro del conductor Cal 4: 8.80mm
 Área de cable calibre 4: 60.82mm²
 Área total de 3 cables calibre 4 = 182.46mm²
 Área ocupada real del cable en tubería: (182.46/2042.82)*100 = 8.93%
 8.93% es menor que el 40% que nos permite la NOM-001-SEDE-2012 en su tabla 10-1 facilitando así el cableado de la instalación, disipación de calor y cumpliendo satisfactoriamente las exigencias de la norma oficial.

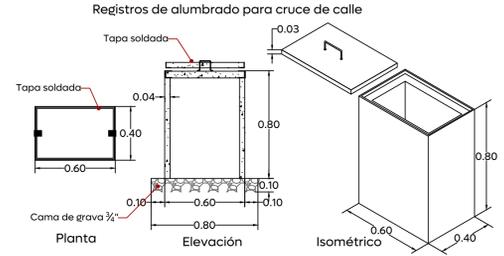
03 Canalización
URB_AP.02 Escala 1:50



01 Luminaria propuesta
URB_AP.02 S/E

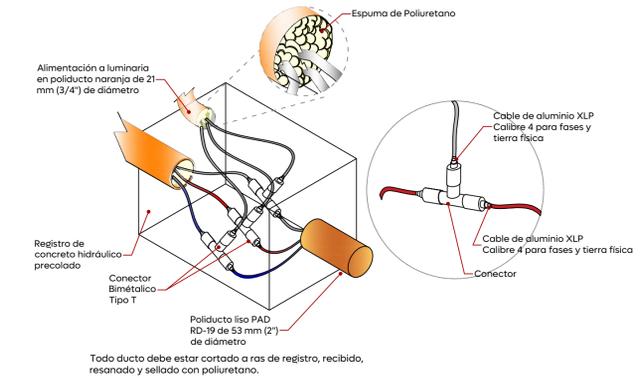


Registro precolado 40X40X60 cm, con marco y contramarco galvanizado por inmersión en caliente, fabricado con concreto hidráulico FC= 200 Kg/cm², registro armado con malla 6X6-10/10 en muro y malla 6X6-6/6 en tapa, muros de 4 cm de espesor con acabado cemento pulido, marco con ángulo de 1-1/2" X 1/8", tapa con ángulo de 1-1/4" X 1/8" y espesor de 3.18 cm. Incluye: agarradera para la tapa elaborada en acero redondo de 3/8" galvanizado por inmersión en caliente, rondanas y tuercas de 3/8" galvanizadas para su sujeción.

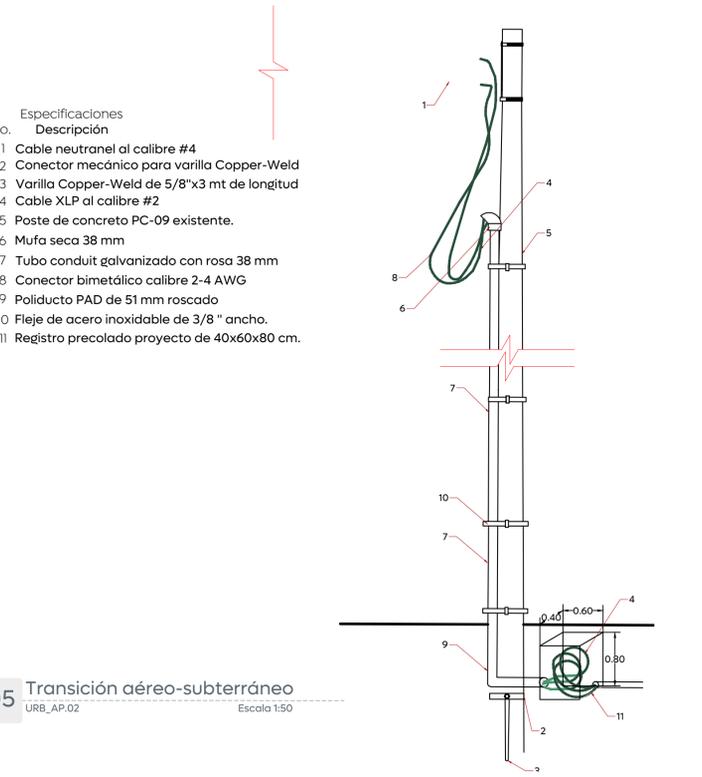


Registro precolado 40X60X80 cm, con marco y contramarco galvanizado por inmersión en caliente, fabricado con concreto hidráulico FC= 200 Kg/cm², registro armado con malla 6X6-10/10 en muro y malla 6X6-6/6 en tapa, muros de 4 cm de espesor con acabado cemento pulido, marco con ángulo de 1-1/2" X 1/8", tapa con ángulo de 1-1/4" X 1/8" y espesor de 3.18 cm. Incluye: agarradera para la tapa elaborada en acero redondo de 3/8" galvanizado por inmersión en caliente, rondanas y tuercas de 3/8" galvanizadas para su sujeción. Las tapas deberán ser soldadas para evitar robos de accesorios; y deberán ser soldadas después de la supervisión por la dependencia correspondiente.

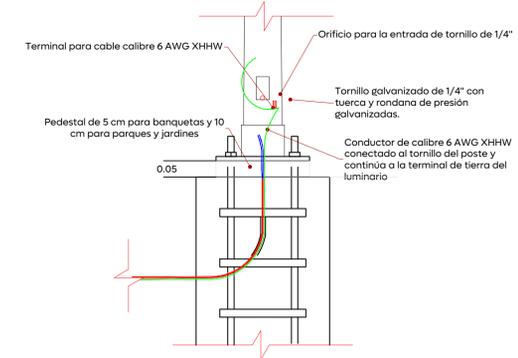
06 Registro
URB_AP.02 Escala 1:25



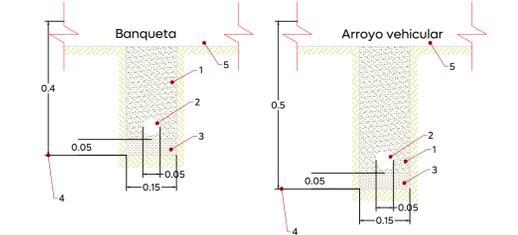
07 Conexión dentro de registro
URB_AP.02 S/E



05 Transición aéreo-subterráneo
URB_AP.02 Escala 1:50



08 Conexión de tierra a poste
URB_AP.02 Escala 1:10



Notas:
 1- Relleno material compactado (90% mínimo, proctor).
 2- Ducto de polietileno de alta densidad 52 mm de ø 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 boleó 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.

09 Banco de ductos
URB_AP.02 Escala 1:10

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 de la calle Morelos, etapa 02, incluye: modernización de redes básicas de alcantarillado, conducción y distribución, infraestructura urbana y obras complementarias, colonia Nueva España, municipio de Zapopan, Jalisco
 Contenido del plano: Detalles constructivos
 No. Contrato: DOPI-MUN-R33-PAV-LP-130-2025
 Director de Obras Públicas e Infraestructura: Ing. Ismael Jáuregui Castañeda
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos: Arq. Edwin Aguilar Escatel
 Jefe de área: Ing. Adhag Yigael Gurrola Soto Supervisor del proyecto: Ing. Vanessa Guadalupe Martínez López