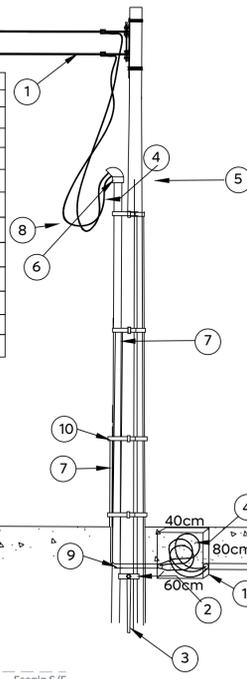
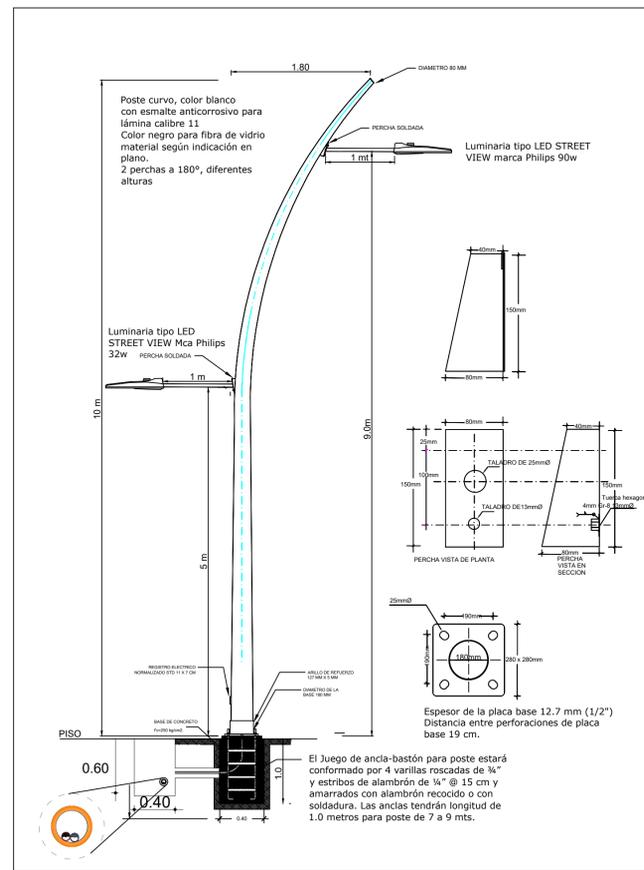


Transición aéreo-subterráneo alumbrado

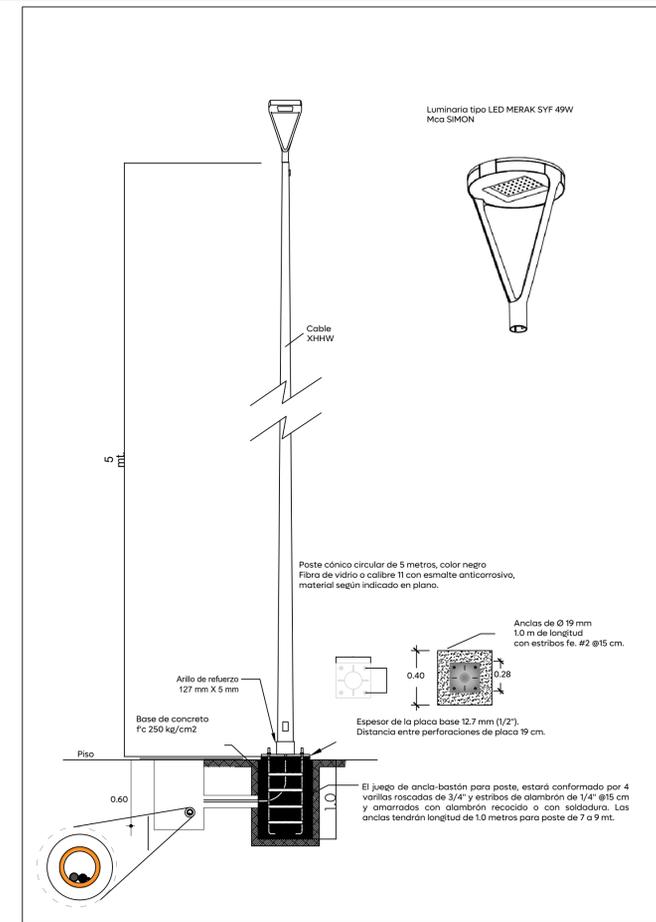
No.	Especificaciones
1	Cable neutranal al calibre #4
2	Conector mecánico para varilla Copper-Weld
3	Varilla Copper-Weld de 5/8"x3 mt de longitud
4	Cable XLP al calibre #2
5	Poste de concreto PC-09 existente.
6	Mufa seca 38 mm
7	Tubo conduit galvanizado con rosa 38 mm
8	Conector bimetalico calibre 2-4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



01 Medición y control
URB_AP.04 E-03 Escala S/E



02 Luminaria propuesta
URB_AP.04 E-03 S/E



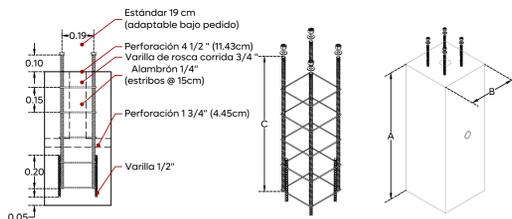
03 Luminaria propuesta
URB_AP.04 E-03 S/E



Cálculo ocupación de tubería de cable 2+1, calibre 4 en tubería de 2" ϕ

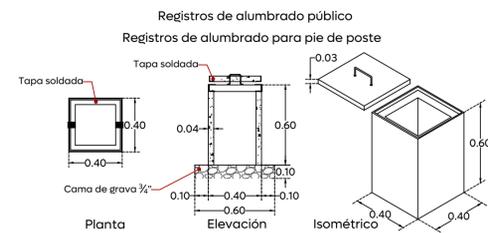
Dímetro de tubería: 51mm (2" ϕ)
Área de tubería: 2042.825mm²
Factor de relleno según la NOM-001-SEDE 2012 40%
Tabla 10-1 2042.82*0.4 = 817.13mm² a utilizar.
Dímetro del conductor Cal 4: 8.80mm
Área de cable calibre 4: 60.82mm²
Área total de 3 cables calibre 4 = 182.46mm²
Área ocupada real del cable en 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.

04 Canalización
URB_AP.04 E-03 Escala 1:50

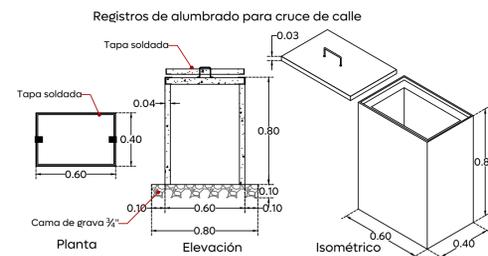


General	A	B	C	Peso aprox.	Utilizar en:
40x40x60cm	60cm	40cm	50cm	195kg	
40x40x80cm	80cm	40cm	50cm	255kg	
40x40x100cm	100cm	40cm	100cm	320kg	Poste 5 a 9 m
40x40x120cm	120cm	40cm	100cm	385kg	

05 Ancla
URB_AP.04 E-03 Escala 1:20



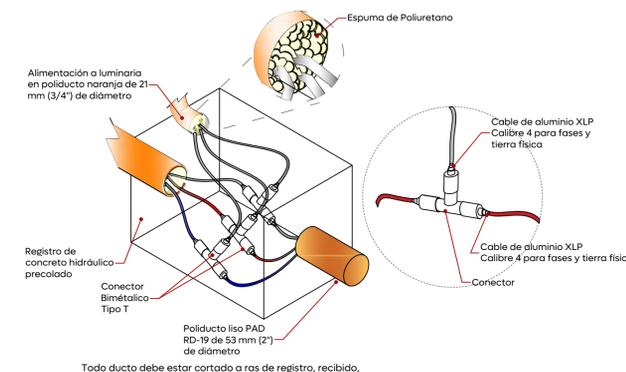
Registro precolado 40X40X60 cm, con marco y contramarco galvanizado por inmersión en caliente, fabricado con concreto hidráulico F'c= 200 Kg/cm², registro armado con malla 6X6-10/10 en muro y malla 6X6-6/6 en tapa, muros de 4 cm de espesor con acabado cemento pulido, marco con ángulo de 1-1/2" X 1/8", tapa con ángulo de 1-1/4" X 1/8" y espesor de 3.18 cm. Incluye: agarradera para la tapa elaborado 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 F'c= 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 elaborado 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.

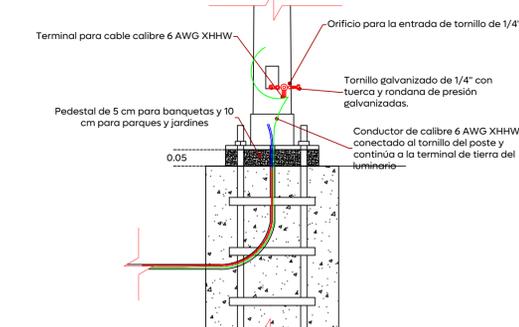
06 Registro
URB_AP.04 E-03 Escala 1:25

07 Conexión dentro de registro
URB_AP.04 E-03 S/E

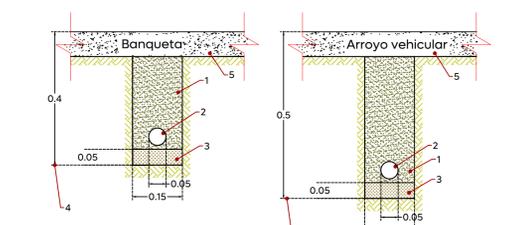


Todo ducto debe estar cortado a ras de registro, recibido, resanado y sellado con poliuretano.

08 Conexión de tierra a poste
URB_AP.04 E-03 Escala 1:10



Nota: 1- Relleno material compactado (90% mínimo, proctor). 2- Ducto de polietileno de alta densidad 52 mm de ϕ 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 boleo 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 in situ.



Nota: 1- Relleno material compactado (90% mínimo, proctor). 2- Ducto de polietileno de alta densidad 52 mm de ϕ 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 boleo 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 in situ.

09 Banco de ductos
URB_AP.04 E-03 Escala 1:10



Notas:
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 técnico 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 conductividad AC57 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.

-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:
Construcción de parque lineal Río Blanco más obras complementarias, etapa 03, prolongación Río Blanco, municipio de Zapopan, Jalisco

Contenido del plano:
Detalles constructivos

No. Contrato:
DOPI-MUN-PP-EP-LP-133-2025

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 Gurrula Soto

Responsable del proyecto:
Ing. Vanessa Guadalupe Martínez López

Ubicación:
Prol. Río Blanco, entre Av. Camino A Bosque de San Isidro y Av. Industria Textil, Zapopan, Jalisco.