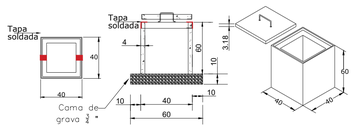
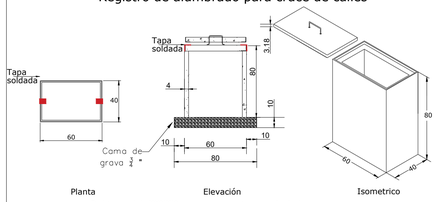
Registros de alumbrado publico

Registro de alumbrado para pie de poste



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 1-½" X ¼", tapa con angulo de 1-½" X ¼" y espesor de 3.18 cm. Incluye: agarradera para la tapa elaborado en acero redondo de ¾" galvanizado por inmersión en caliente, rondanas y tuercas de ¾" galvanizadas para su sujeción.

Registro de alumbrado para cruce de calles

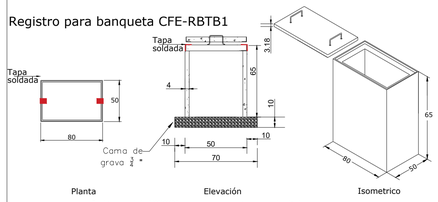


Registro precolado 40X60X80 cm, con marco y contramarco galvanizado por inmersión en caliente, Fabricado con concreto hidráulico F´C= 200 Kg/cm2, registro armado con malla 6X6-10/10 en muro y malla 6X6-6/6 en tapa, muros de 4 cm de espesor con acabado cemento pulido, marco con ángulo de 1-½" X ¼", tapa con angulo de 1-½" X ¼" y espesor de 3.18 cm. Incluye: agarradera para la tapa elaborado en acero redondo de ¾" galvanizado por inmersión en caliente, rondanas y tuercas de ¾" galvanizadas para su sujeción.

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

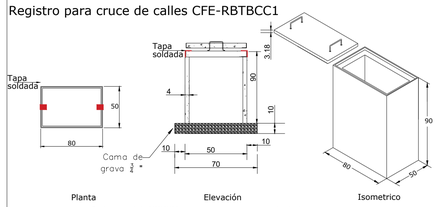
Registros de baja tensión

Registro para banqueta CFE-RBTB1



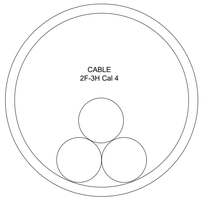
Registro precolado 50X80X65 cm, con marco y contramarco galvanizado por inmersión en caliente, Fabricado con concreto hidráulico F´C= 200 Kg/cm2, registro armado con malla 6X6-10/10 en muro y malla 6X6-6/6 en tapa, muros de 4 cm de espesor con acabado cemento pulido, marco con ángulo de 1-½" X ¼", tapa con angulo de 1-½" X ¼" y espesor de 3.18 cm. Incluye: agarradera para la tapa elaborado en acero redondo de ¾" galvanizado por inmersión en caliente, rondanas y tuercas de ¾" galvanizadas para su sujeción.

Registro para cruce de calles CFE-RBTBCC1



Registro precolado 50X80X90 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 1-½" X ¼", tapa con angulo de 1-½" X ¼" y espesor de 3.18 cm. Incluye: agarradera para la tapa elaborado en acero redondo de ¾" galvanizado por inmersión en caliente, rondanas y tuercas de ¾" galvanizadas para su sujeción.

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



DIAMETRO DE TUBERIA: 51mm (2"Ø)
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.

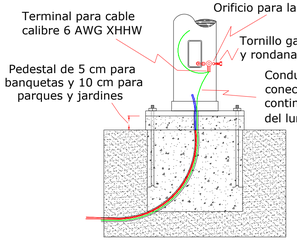
Diametro del Conductor Cal 4: 8.80mm
Área de Cable Cal 4: 60.82mm²

Área total de 3 cables cal. 4 = 182.46mm²

ÁREA OCUPADA REAL DEL CABLE EN TUBERÍA:
(182.46/2042.82)*100 = 8.93%

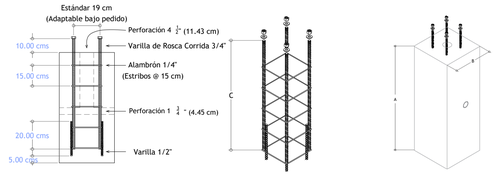
8.93% es menor que el 40% que nos permite la NOM-001-SEDE-2012 en su tabla 10-1 FACILITANDO ASÍ EL CABLEADO DE LA INSTALACIÓN, DISIPACIÓN DE CALOR Y CUMPLIENDO SATISFACTORIAMENTE LAS EXIGENCIAS DE LA NORMA OFICIAL.

CALCULO OCUPACION DE TUBERIA CABLE 2+1, CAL 4 EN TUBERIA DE 2"

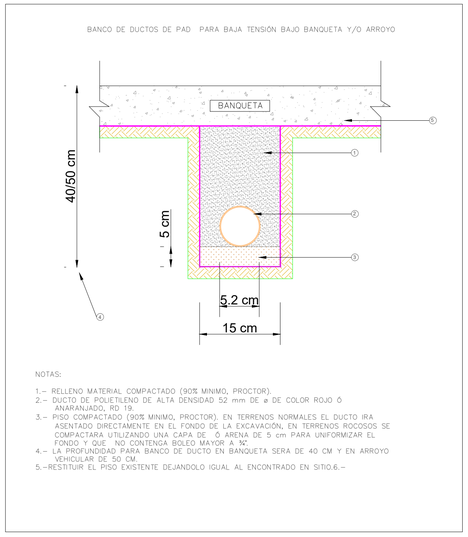


Conexión de tierra a poste

Ancla de concreto precolada

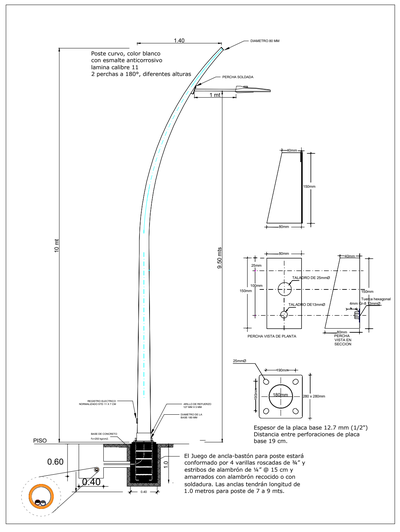


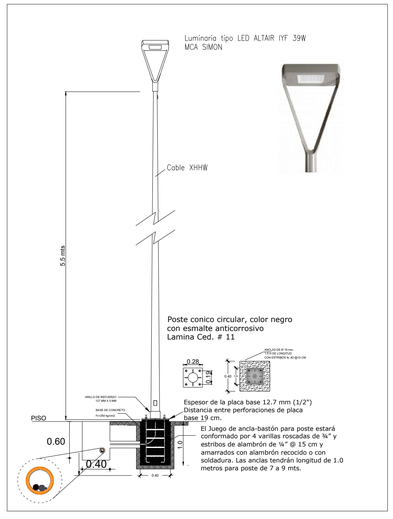
Dimensiones					
General	A	B	C	Peso Aprox.	Utilizar en:
40x40x60 cm	60 cm	40 cm	50 cm	195 Kg	
40x40x80 cm	80 cm	40 cm	50 cm	255 Kg	Poste 5.5 mts
40x40x100 cm	100 cm	40 cm	100 cm	320 Kg	Poste 7 a 9 mts
40x40x120 cm	120 cm	40 cm	100 cm	385 Kg	



NOTAS:

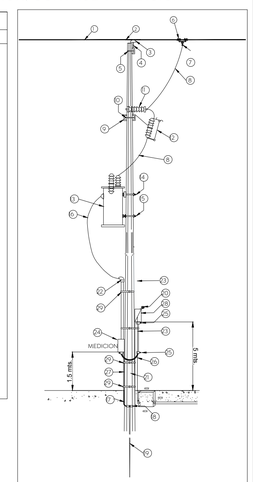
1.- RELLENO MATERIAL COMPACTADO (90% MINIMO, PROCTOR).
2.- DUCTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 52 mm DE ø DE COLOR ROJO Ó ANARANJADO, RD 19.
3.- PISO COMPACTADO (90% MINIMO, PROCTOR). EN TERRENOS NORMALES EL DUCTO IRÁ ASENTADO DIRECTAMENTE EN EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN, EN TERRENOS ROCOSOS SE COMPACTARA UTILIZANDO UNA CAPA DE Ó ARENA DE 5 cm PARA UNIFORMIZAR EL FONDO Y QUE NO CONTENGA BOLEO MAYOR A ¾".
4.- LA PROFUNDIDAD PARA BANCO DE DUCTO EN BANQUETA SERA DE 40 CM Y EN ARROYO VEHICULAR DE 50 CM.
5.-RESTITUIR EL PISO EXISTENTE DEJANDOLO IGUAL AL ENCONTRADO EN SITIO.6.-





DETALLE DE SUBESTACIÓN, CONTROL Y MEDICIÓN

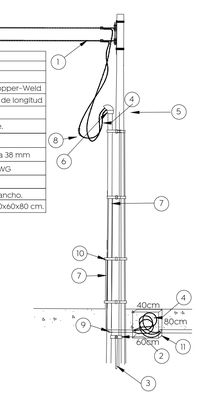
ESPECIFICACIONES	
No.	DESCRIPCIÓN
1	Cable de al. ACSR cal. 1/0
2	Armime de cobre THW cal 10 AWG.
3	Aislador de porcelana A-22
4	Apiñar 2A.
5	Abrazadera 185
6	Conector estribo cal. 1/0
7	Conector perico.
8	Alambre de cobre desnudo cal. #2
9	Cruceta Ca11
10	Abrazadera 285.
11	Apartarayos autoevaluar 21 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 sil.
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 M.T.
22	Mufa seca 38 mm
23	Tubo conduit galv. con rosca38 mm
24	Base para medidor de 7 terminales 200 A
25	Conector recto para tubo zapa de 51 mm.
26	Tubo licuatigh 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.

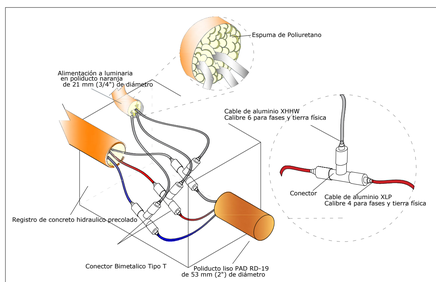


Subestación XX KVA
(Tipo poste)

Transición aéreo-subterráneo alumbrado

Especificaciones	
No.	Descripción
1	Cable neutranel 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 bimetálico 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.





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

Conexión dentro de registro

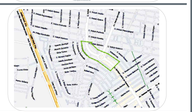
Gobierno de Zapopan

Ciudad de las niñas y niños

Obras Públicas e Infraestructura
Gestión Integral de la Ciudad

Macrolocalización:

Microlocalización:



Alcances generales:

SIMBOLOGIA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	NORMA C.F.E.	ESPECIF. C.F.E.
(X)	POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 13.00 m DE ALTURA Y 500 Kg/cm2 DE RESISTENCIA NORMA CFE. PCR-13-600 EXISTENTE (X) : NUMERO CONSECUTIVO DE POSTE INDICADO	PCR-13-600	
(X) (Y) X-Y/kva	TRANSFORMADOR TIPO POSTE DE ALUMBRADO EXISTENTE: (X) No. DE TRANSFORMADOR, (Y)CAPACIDAD EN KVA. (Z) No. DE FASES	TT01A	
	LÍNEA SUBTERRANEA DE ALUMBRADO CONDUCTOR ALUMINIO AISLAMIENTO XLP-600V, 2C/1N, CALIBRE Y DIAMETRO DE TUBERIA INDICADO EN CEDULA DE CABLEADO		
(Ser-x)	TRANSICION AEREO-SUBTERRANEA EN BAJA TENSION, PARA ALUMBRADO. (X) :NUMERO CONSECUTIVO DE TRANSICION INDICADO		
	LUMINARIO TECNOLÓGIA LEDS2 T2W, INCLUYENDO: LUMINARIO CONFORMADO CON TARJETA TIPO SMD DE 32 CHIPS MÁSMEL FLUJO **LUMINOSO MÍNIMO DE 2,700 LM CON UNA FUENTE ELECTRÓNICA DE 700MA, LA EFICACIA MÍNIMA DEBERÁ SER DE 120 (LM/W);**		
	LUMINARIO TECNOLOGÍA LED 3PM, FLUJO LUMINOSO CON UNA FUENTE ELECTRÓNICA DE 700mA., DISTRIBUCIÓN FOTOSÉTRICA CON ÓPTICA SIMÉTRICA, MONTAJE SOBRE POSTE A 5.5 m DE ALTURA		
	REGISTRO PREFABRICADO DE CONCRETO DE 40 X 40 X 80 cm MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO ANGULO GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE EN CRUCE DE CALLE		
	REGISTRO PREFABRICADO DE CONCRETO DE 40 X 40 X 60 cm MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO ANGULO GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE		
	SISTEMA DE TIERRA FÍSICA COMPUESTO POR VARILLA PARA TIERRA DE 16 X 2400 mm PROTOCOLOEADA, SOLDADURA FUNDENTE # 90 Y CABLE ASCT No.9,		
(CA-X)	CONTROL PARA ALUMBRADO INTEGRADO POR GABINETE METÁLICO, CONTACTOR, FOTOCELDA, CINTA DE ACERO, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EN CAJA MOLDEADA DE 3 POLOS x=A, VER DIAGRAMA UNIFILAR , CONTACTOR ELECTROMAGNÉTICO 3 POLOS, SIN GABINETE, TAMAÑO NEMA 1, CLASE 8502, 600V, BOBINA A 220V. DEBERÁ CONTAR CON UN RELEVADOR FOTOELÉCTRICO ACOPLADO POR EL DEPARTAMENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO (X) : NUMERO CONSECUTIVO DE POSTE INDICADO		
r- (X- Y)	REGISTRO DE BAJA TENSION EN BANQUETA, TIPO I DE 50 X 80 X 115 Cm. PARA CRUCE DE CALLE (X) : NUMERO CONSECUTIVO DE REGISTRO INDICADO	RBTBCC-1	

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 ciclovía, parque lineal y obras complementarias en la avenida Copérnico etapa 01, frente 01 en el municipio de Zapopán Jalisco

Contenido del plano:
Detalles Constructivos

No. Contrato:
DOPI-MUN-RM-PAV-LP-124-2023

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

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

Jefe de área:
Ing. Adhad Yigael Gurrola Soto

Supervisor del proyecto:
Ing. Vanessa Guadalupe Martínez López

Empresa:

Proyectista:
Ing.César David Organista Rosas
Cedula Profesional 911624

Ubicación:
Paseos del Sol , Zapopan, Jalisco

Fecha: Agosto 2023
Escala: Indicada
Acotaciones: Metros
Clave: DET-ELE-01