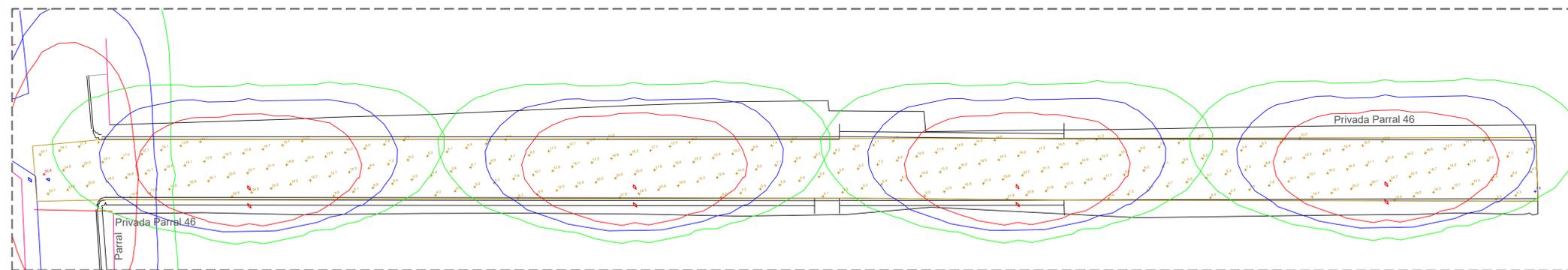


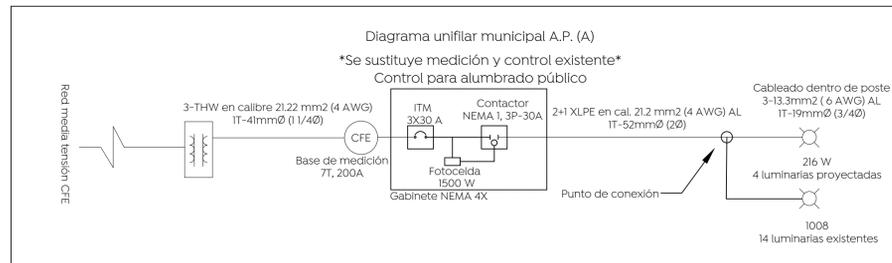
01 Planta eléctrica Priv. Parral 46
ELE-01 Escala 1:250



02 Planta fotométrico Priv. Parral 46
ELE-01 Escala 1:250

Cto.	Descripción	54 W	72 W	kw	Voltaje (V)	Fases	Corriente (I)	Conductor fase	Material	Sección mm2	Conductor T.F (AWG)	Protección (A)	Fases A	B
C-01	Illuminación general	4	14	1,224	230	2	5.32	4	AL	21.2	4 AL	3X30	0.612	0.612

05 Cuadro de cargas
ELE-01 Escala S/E



06 Diagrama unifilar
ELE-01 Escala S/E

Clasificación de Vialidad	Iluminancia mínima promedio [lx]	Relación de uniformidad promedio máxima Eprom/Emín	DPEA [W/m²]			
			Ancho de calle [m]			
			< 9,0	≥ 9,0 y < 10,5	≥ 10,5 y < 12,0	≥ 12,0
Autopistas y carreteras	4	3 a 1	0,32	0,28	0,26	0,23
Vías de acceso controlado y vías rápidas	10	3 a 1	0,71	0,66	0,61	0,56
Vías principales y ejes viales	12	3 a 1	0,86	0,81	0,74	0,69
Vías primarias y colectoras	8	4 a 1	0,56	0,52	0,48	0,44
Vías secundarias residencial Tipo A	6	6 a 1	0,41	0,38	0,35	0,31
Vías secundarias residencial Tipo B	5	6 a 1	0,35	0,33	0,30	0,28
Vías secundarias industrial Tipo C	3	6 a 1	0,26	0,23	0,19	0,17

08 Tabla I
ELE-01 Escala S/E

Symbol	Qty	Manufacturer	Catalog	Description
A	4	Philips Lumec	RFS-54W/6LED4K-G2-R2M	RoadFocus LED Cobra Head - Small (RFS) 16 LED's, 4000K CCT, TYPE R2M OPTIC

11 Luminaire schedule
ELE-01 Escala S/E

E=	230
eMÁX=	0.03
Corriente de la luminaria de 54 Watts=	0.234
Corriente de la luminaria de 72 Watts=	0.313

Para el cálculo de caída de tensión tenemos la siguiente expresión $I \times R \times L \times 2$

Segmento	Número de Luminarias	Número de Luminarias	Corriente en el punto (I) Amper	Conductor Aluminio calibre	Resistencia del conductor (Ω/km)	Longitud del tramo (km)	Constante K	Caída de tensión	Voltaje inicial	Voltaje final	Regulación
C-01	72W	54W	(I)	AWG	(R)	(L)	2	$I \times R \times L \times 2$	(V)	(V)	%
1	7		2.191	4	1.747	0.015	2	0.1148	230	229.8852	0.0500
2	1		0.313	4	1.747	0.013	2	0.0142	229.8852	229.8710	0.1061
3	1		0.313	4	1.747	0.038	2	0.0416	229.8710	229.8294	0.1803
4	1	4	1.249	4	1.747	0.041	2	0.1789	229.8294	229.6505	0.3325
5	1		0.313	4	1.747	0.039	2	0.0427	229.6505	229.6078	0.5033
6	1		0.313	4	1.747	0.035	2	0.0383	229.6078	229.5695	0.6908
7	1		0.313	4	1.747	0.035	2	0.0383	229.5695	229.5313	0.8950
8	1		0.313	4	1.747	0.038	2	0.0416	229.5313	229.4897	1.1174

07 Caídas de tensión
ELE-01 Escala S/E

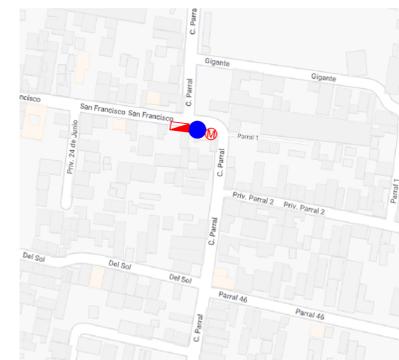
Description	Luminaires #	Total Watts	Area	Density
Privada Parral 46	4	212W	935.5 m²	0.2

10 Power density statistics
ELE-01 Escala S/E

- Notas:
- Los registros deberán ser prefabricado de concreto con marco y contra marco de fierro ángulo galvanizado por inmersión en caliente.
 - La luminaria a utilizar debe ser de led a 4000K.
 - 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.
 - El conector derivador será del tipo mangas removibles y que cumpla con la especificación NMX-J-519-ANCE-2011.
 - 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.
 - El calibre mínimo de cable de aluminio para fases de circuito de alumbrado público es 4 AWG y para tierra física 6 AWG.
 - La alimentación a la luminaria por el interior del poste será con cable de aluminio.
 - Los ductos en los registros deberán estar sellados con espuma de poliuretano después de colocado el cable.
 - Colocar una capa de grava de 3 / 4" al fondo del registro de 10 cm de espesor.
 - El conductor para puesta a tierra al final de circuito deberá ser de acero con recubrimiento de cobre tipo conductividad ACS7 no. 9 (46.44 mm²).
 - Las luminarias al estar integradas en circuitos, deben contar con shorting cap o una conexión directa.

Clave	Descripción
(A)	Cable de aluminio aislamiento XLP-600 tipo 2+1 calibre 2x4 AWG (F) + 1X4 (TF) en tubo PAD RD de 53 mm Ø.
(B)	Cable de aluminio aislamiento XLP-600 tipo 2+1 calibre 2x4 AWG (F) + 1X4 (TF) en tubo PAD RD de 53 mm Ø, más un ducto de reserva de 53 mm Ø en cruce de calle.
(C)	Cable de aluminio XHHW-2, 600 V, monopolar, 2F calibre 6+1 TF calibre 6 AWG en tubo PAD RD 19 de 35 mm Ø, cableado de registro a luminaria por el interior del poste.

03 Cédula de cargas
ELE-01 Escala S/E



04 Ubicación de control y medición existente
ELE-01 Escala S/E



Alcances generales:

Símbolo	Descripción
(X)	Posible de concreto normalizado de 13.00 m de altura y 600 kg/cm² de resistencia norma CFE-PCR-13-600 existente
(E)	Transformador tipo poste de alumbrado existente: (E) No. de transformador (Y) Capacidad en KVA (Z) No. de fases
(Z) F	Línea subterránea de alumbrado conductor aluminio aislamiento XLP-600v, 2C/1N, calibre y diámetro de tubería indicado en cédula de cableado.
(TAS-X)	Transición aéreo-subterránea en baja tensión, para alumbrado (X): Número consecutivo de transición indicado
(M)	Luminaria vial, opera módulo integrado LED 72W, 20-27 VCA, 4000 K con shorting cap. Marca Philips, sobrepone en poste cónico circular de 9.0 m de altura + trazo de 180 con elevación de 0.72 m. RFS-54W/6LED4K-G2-R2M.
(X)	Registro prefabricado de concreto de 40x40x60 cm, marco y contramarco de fierro ángulo galvanizado por inmersión en caliente en cruce de calle.
(X)	Registro prefabricado de concreto de 40x40x60 cm, marco y contramarco de fierro ángulo galvanizado por inmersión en caliente.
(M)	Sistema de tierra física compuesto por varilla para tierra de 16x350 mm protocolizada, soldadura fundente 480 y cable ASC7 No. 9.
(M)	Medición y control para alumbrado integrado por gabinete Nema 4X de 40X30X20 cm, interruptor termomagnético en caja moldeada de 3 polos 30 A, conector electromagnético 3 polos, sin gabinete, tamaño Nema 1, 30 A clase 8502, 6000v, bobina a 200v. Deberá cumplir todas las especificaciones indicadas por el departamento de alumbrado público.
(X)	Luminaria de alumbrado existente.
(CA-X)	Línea aérea existente de alumbrado.

NOTAS:
-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 ejecuta 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 privada Parral (Parral 46), incluye: modernización de redes básicas de alcantarillado, conducción y distribución, infraestructura urbana y obras complementarias: modernización y obras complementarias de las redes básicas de alcantarillado, conducción y distribución de la calle Libertad, San Juan de Ocotlán, Municipio de Zapopan, Jalisco.

Contenido del plano:
Proyecto eléctrico de alumbrado público

No. Contrato:
DOPI-MUN-R33-PAV-LP-033-2023
Director de Obras Públicas e Infraestructura:

Ing. Ismael Jáuregui Castañeda

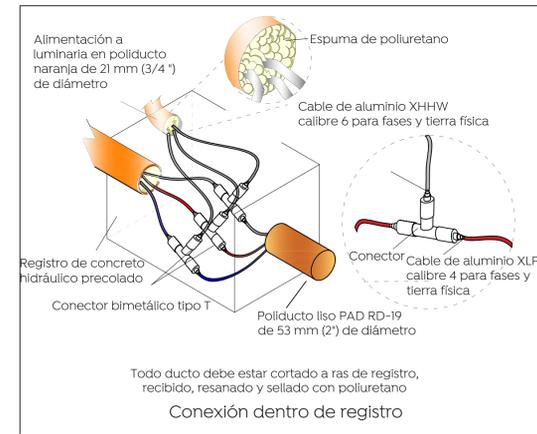
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos:

Arq. Edwin Aguilar Escatell

Jefe de área:
Ing. Adhad Yigael Gurrola Soto
Ing. Vanessa Guadalupe Martínez López PEJ 13079705

Ubicación:
Calle privada Parral 46, Col. San Juan de Ocotán, Zapopan, Jalisco

Fecha: Marzo 2023
Escala: Indicada
Acotaciones: Metros
Clave: ELE-01



12 Conexión dentro de registro
ELE-01 Escala S/E