



Alcances generales:

Simbología

	Poste de concreto reforzado de 15.00 m de altura y 600 kg/cm ² de resistencia norma CFE PCR-13-600 existente	PCR-13-600
	Transformador tipo poste de alumbrado existente: (E) No. de transformador (Y) Capacidad en KVA (Z) No. de fases	ITR2A
	Línea subterránea de alumbrado conductor aluminio aislamiento XLP-600, 20/18, calibre y diámetro de tubería indicado en cédula de cableado.	
	Transición aéreo-subterránea en baja tensión, para alumbrado. (X) Número consecutivo de transición indicado	
	Luminaria vial, opera modo integrado LED 7W, 120-277 VCA, 4000 K con pointing cap. Marca Philips, sobrepone en poste cónico circular de 9.0 m de altura + brazo de 1.80 con elevación de 0.72 TL.	
	Registro prefabricado de concreto de 40x40x60 cm, marco y contramarco de fierro ángulo galvanizado por inmersión en caliente en cruce de calle.	
	Registro prefabricado de concreto de 40x40x60 cm, marco y contramarco de fierro ángulo galvanizado por inmersión en caliente.	
	Sistema de tierra física compuesto por varilla para tierra de 16x3050 mm protocolizada, soldadura fundente #80 y cable ASC7 No. 9.	
	Control para alumbrado integrado por gabinete Nema 4x de 40x30x20 cm, interruptor termomagnético en caja moldeada de 3 polos 30 A, contactor electromagnético 3 polos, sin gabinete, tamaño Nema 1, 30 A clase 8502, 600v, bobina a 220v. Deberá cumplir todas las especificaciones indicadas por el departamento de alumbrado público. (X) Número consecutivo de poste indicado.	
	Luminaria de alumbrado existente.	
	Línea aérea de alumbrado existente.	

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:
 Modernización a la Red de Vía Urbana, Zona Norte A. Incluye: pavimentación, alcantarillado sanitario, agua potable, banquetas, cruces peatonales, accesibilidad universal, señalética horizontal, vertical y obras complementarias, Municipio de Zapopan, Jalisco

Contenido del plano:
 Proyecto eléctrico de Alumbrado Público

No. Contrato:
 DOPI-MUN-RM-PAV-LP-133-2022

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

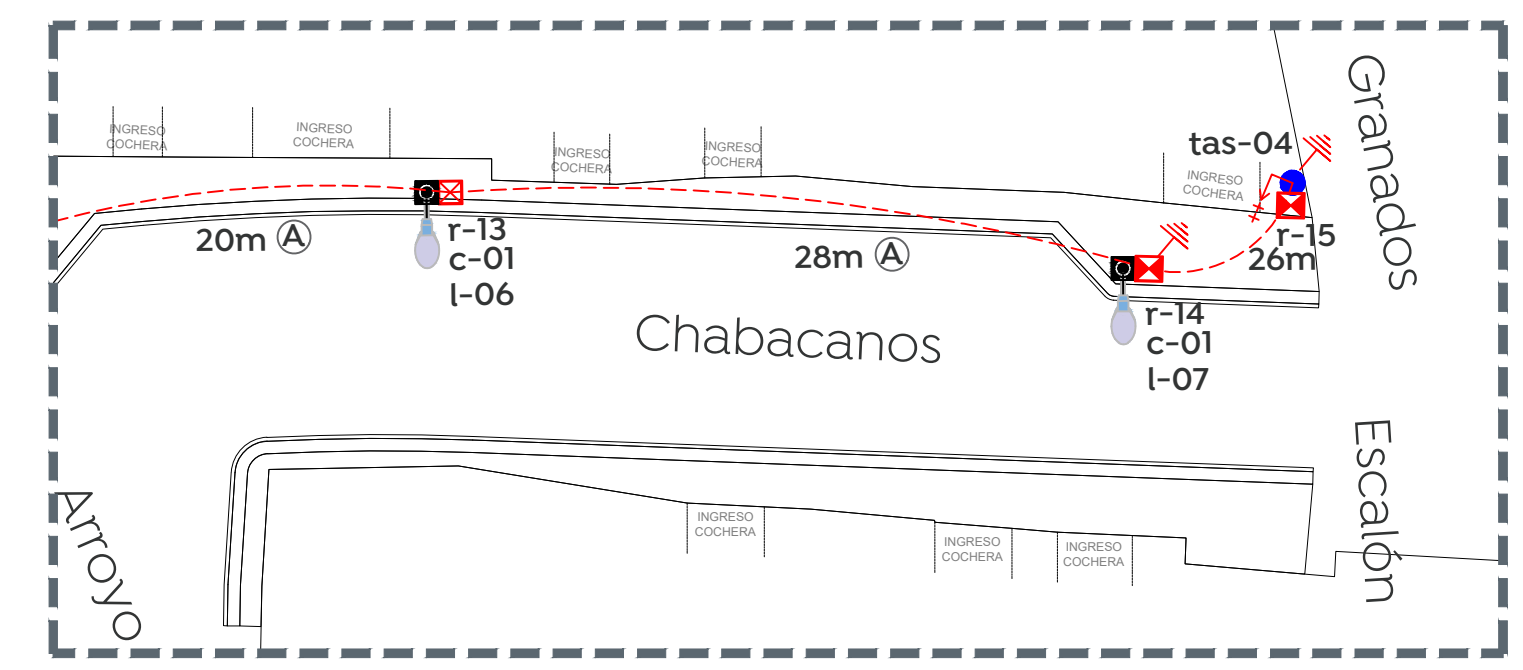
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos:
 Arq. Edwin Aguilar Escatell

Jefe de área:
 Inar. Norberto Esaú Romero Joya

Empresa:
 Proyectoista:
 Ing. Adhah Yigaet Gúrola Solo
 PEJ 10563628

Ubicación:
 Calle Chabacanos, Col. Vistas del Centinela, Zapopan Jalisco

Fecha: Junio 2022
 Escala: Indicada
 Acataciones: Metros
 Clave: ELE-01

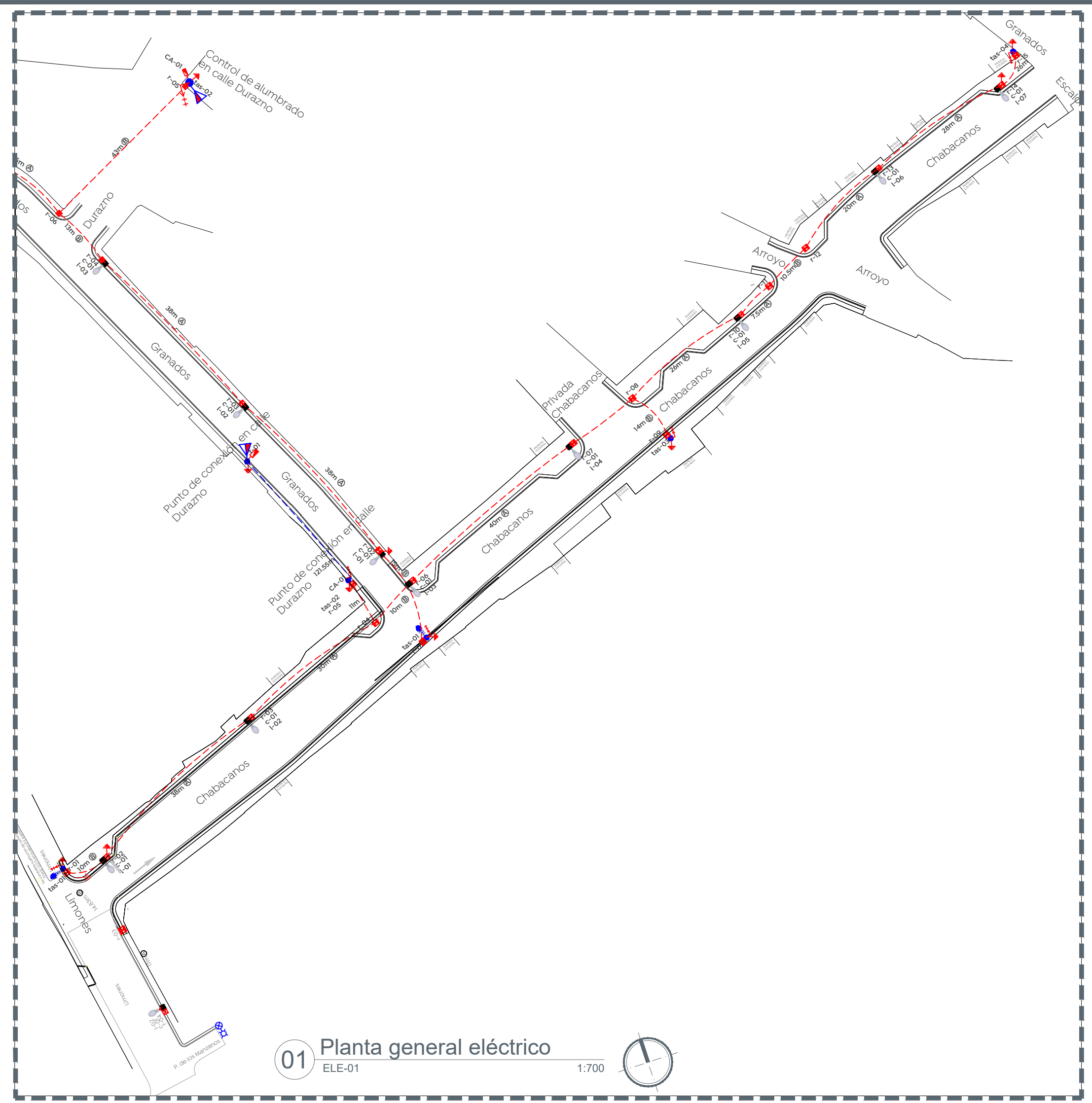


02 Calle Chabacanos ELE-01 1:300

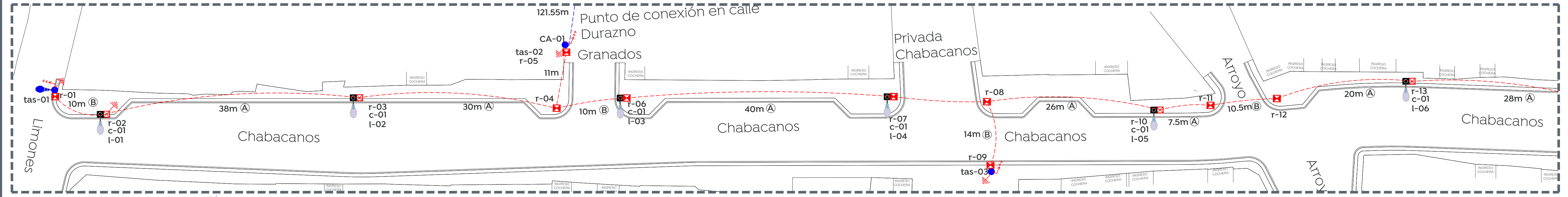


03 Ubicación de tro. C-01 ELE-01 S/E

Nota: Se considerará transición 02 de subterráneo-aéreo si el proyecto de la calle Chabacanos comienza primero y a destiempo de la calle Granados. Si en dado caso es viceversa se considerará la transición del proyecto de la calle Granados en este punto. Si ambos proyectos inician simultáneamente no se realizará ninguna transición, la conexión entre ambas será subterránea.

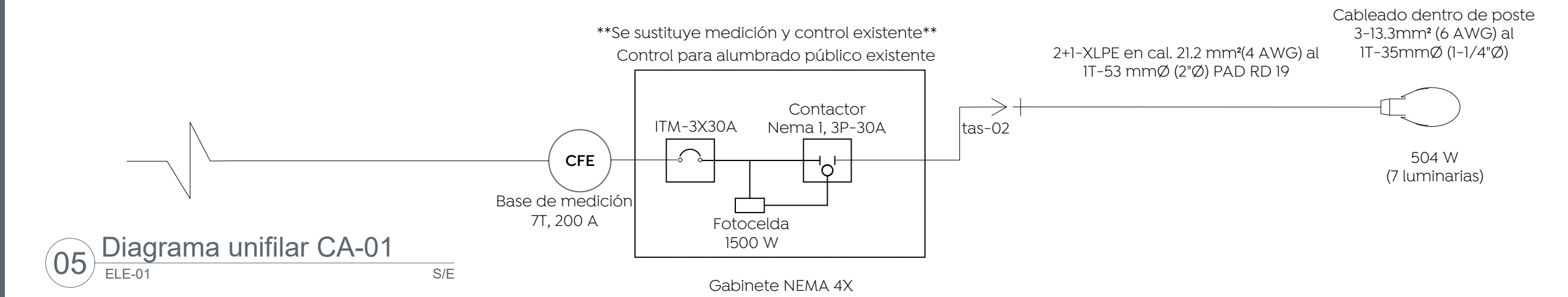


01 Planta general eléctrica ELE-01 1:700



04 Calle Chabacanos ELE-01 1:300

Diagrama unifilar CA-01



06 Cédula de cableado ELE-01 S/E

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.

07 Regulación de voltaje ELE-01 S/E

$$\% \text{ de Regulación} = \frac{V_m - V_r}{V_r} \times 100$$

r05 a r01

$$\% \text{ de Regulación} = \frac{240 - 239.58}{239.58} \times 100 = \%0.17$$

r05 a r14

$$\% \text{ de Regulación} = \frac{240 - 238.49}{238.49} \times 100 = \%0.63$$

E=	240
e _{MÁX} =	3%
Corriente de la luminaria de 72 Watts=	0.3

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

Segmento	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 $I \times R \times L \times 2$	Voltaje inicial (V)	Voltaje final (V)
CA-01									
r5 a r1	2	0.6	4	1.747	0.20055	2	0.4204	240	239.58
r5 a r14	5	1.5	4	1.747	0.28855	2	1.5123	240	238.49

08 Caídas de tensión ELE-01 S/E

09 Cuadro de cargas ELE-01 S/E

Cto.	Descripción	Icono	kW	Voltaje (V)	Fases	Corriente (I)	Conductor Fase	Material	Sección mm2	Conductor T.F. (AWG)	Protección (A)	Fases
C-01	ILUMINACIÓN GENERAL		72	240	2	2.1	4	AL	21.2	4 AL	3 X 30	A B