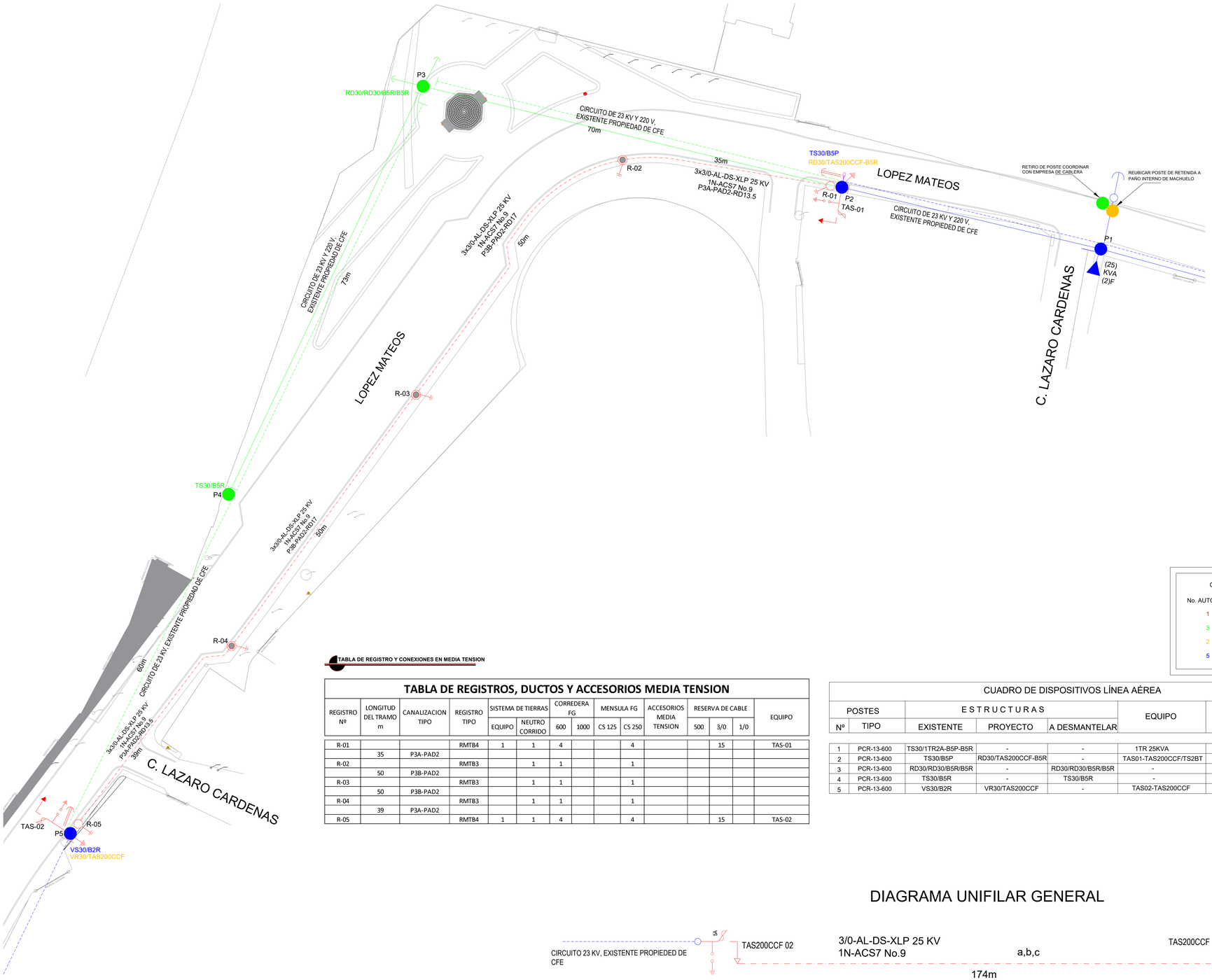



## SIMBOLOGÍA Y ESPECIFICACIONES LINEA AEREA

| SIMBOLO | DESCRIPCION | NORMA |
|---|---|---|
| (X) | POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 13 m, DE ALTURA Y 600 Kg/cm2 DE RESISTENCIA NORMAS CFE PCR-13-600 EXISTENTE<br>(X) : NUMERO CONSECUTIVO DE POSTE INDICADO | PCR-13-600 |
| | RETENDA SENCILLA DE ANCLA | RSA |
| | DOS RETENIDAS CON UNA ANCLA | RDA |
| | LINEA AÉREA EN MEDIA TENSIÓN 23kV.EXISTENTE PROPIEDAD DE CFE. | |
| | LINEA AÉREA DE BAJA TENSIÓN, 2F-3H; 240-120V EXISTENTE PROPIEDAD DE CFE. | |
| | REMATE DE LINEA AÉREA DE BAJA TENSION | |
| | REMATE DE LINEA AÉREA DE MEDIA TENSION | |
| (1) KVA (2)F | TRANSFORMADOR TIPO POSTE EXISTENTE PROPIEDAD DE CFE<br>(1) : CAPACIDAD EN KVA, (2) No. DE FASES | 1TR2A |
| T (X) | TRANSICION AEREO - SUBTERRANEA TS200 CCF CON CORTACIRCUITOS FUSIBLE, 25-150 Y APARTARRAYOS TIPO RISER POLE DE 18KV | TS200-CCF |

## SIMBOLOGÍA Y ESPECIFICACIONES LINEA SUBTERRANEA

| | | |
|---|---|---|
| | CIRCUITO PRIMARIO SUBTERRANEO MEDIA TENSION 200 A., 3F-4H 22,860 Y/13,200 V. CON:<br>(3) CABLE AL-DS (3/0) XLP-25, UN CONDUCTOR POR DUCTO Y (1) CABLE ACS7 No. 9 NEUTRO CORRIDO DIRECTAMENTE ENTERRADO<br>TIPOS DE DUCTOS INDICADOS EN PLANO DE OBRA CIVIL. | CPMAXLP-25 |
| R (X) | REGISTRO DE CONCRETO PARA MEDIA TENSION EN BANQUETA DE 1.10X1.10X1.15 CON ARO Y TAPA DE MATERIAL POLIMÉRICO TIPO B48, NOTA 1.- EL REGISTRO R-11 LLEVA TAPA DE FIBRRO-FUNDIDO<br>(X) : NUMERO CONSECUTIVO DE REGISTRO INDICADO | TN-RMTB4 |
| R (X) | REGISTRO DE CONCRETO PARA MEDIA TENSION EN BANQUETA DE 1.10X1.10X1.15 CON ARO Y TAPA DE MATERIAL POLIMÉRICO TIPO B48.<br>(X) : NUMERO CONSECUTIVO DE REGISTRO INDICADO | TN-RMTB3 |
| | SISTEMA DE TIERRA FÍSICA COMPUESTO POR VARILLAS PARA TIERRA DE 16 X 3000 mm. SOLDADURA FUNDENTE # 90 Y CABLE ASCr No.9, EN CANTIDADES NECESARIAS PARA OBTENER LOS VALORES DE 10 OHM EN TIEMPO DE ESTIAJE Y DE 5 OHM EN TIEMPO DE LLUVIAS. | |
| | SISTEMA MULTIATERRIZADO PARA NEUTRO CORRIDO, COMPUESTO POR VARILLA PARA TIERRA DE 16 X 3000 mm. SOLDADURA FUNDENTE #90 Y CABLE DE ACS7 NO. 9, DIRECTAMENTE ENTERRADO. | |

## SIMBOLOGÍA Y ESPECIFICACIONES BAJA TENSION OBRA CIVIL

| SIMBOLO | DESCRIPCION | NORMA |
|---|---|---|
| n (X- Y) | REGISTRO DE BAJA TENSION EN BANQUETA, TIPO 1 DE 50 X 80 X 65 CM.<br>(X) : NUMERO CONSECUTIVO DE REGISTRO INDICADO<br>(Y) : NUMERO DE TRANSFORMADOR AL QUE PERTENECE | |
| n (X- Y) | REGISTRO DE BAJA TENSION EN BANQUETA, TIPO 2 DE 66 X 100 X 65 CM.<br>(X) : NUMERO CONSECUTIVO DE REGISTRO INDICADO<br>(Y) : NUMERO DE TRANSFORMADOR AL QUE PERTENECE | |
| n (X- Y) | REGISTRO DE BAJA TENSION EN BANQUETA, PARA CRUCE DE CALLE TIPO 1 DE 50 X 80 X 90 CM.<br>(X) : NUMERO CONSECUTIVO DE REGISTRO INDICADO<br>(Y) : NUMERO DE TRANSFORMADOR AL QUE PERTENECE | |
| | PREPARACION PARA ACOMETIDA EN BAJA TENSION CON TUBO PVC CONDUIT S/P O PAD RD-19, DIAMETRO SEGUN SE REQUIERA 1,2 Y 3F SEGUN NUMERO DE LINEAS TRANSVERSALES. | |

## SIMBOLOGÍA Y ESPECIFICACIONES BAJA TENSION OBRA ELECTRICA

| | | |
|---|---|---|
| | LINEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN SUBTERRANEA CON CABLE XLP,DRS 90°C, 600 V, CONDUCTOR DE ALUMINIO, CALIBRE Y NUMERO DE CONDUCTORES INDICADO. | CFE-E1000-02 |
| | SISTEMA DE TIERRA FÍSICA COMPUESTO POR VARILLA PARA TIERRA DE 16 X 3000 mm. SOLDADURA FUNDENTE # 90 Y CABLE ASCr PARA ATERRIZAR NEUTRO EN FINAL DE CIRCUITO. | |
| | TRANSICION DE LINEA DE BAJA TENSION AÉREA A SUBTERRANEA CON CABLE XLP DRS 90°C, 600 V, CONDUCTOR DE ALUMINIO, CALIBRE Y NUMERO DE CONDUCTORES INDICADO, NORMAS CFE | |

**NOTAS:**

-TODAS LAS EXCAVACIONES PROYECTADAS SON A CIELO ABIERTO.
-EL DUCTO PARA ACOMETIDA EN MEDIA TENSION ES TUBO PADC ó PAD RD-17 DE *76mm Ø (3")*, SON CON TUBO PADC o PAD RD-17 DE *76mm Ø (3")*, Y PAD RD-13.5 EN PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA.
-EL DUCTO PARA ACOMETIDA EN MEDIA TENSION ES TUBO PADC ó O PAD RD17 DE 51MM Ø (2").
-SE INDICARÁ EN CAMPO LA TRAYECTORIA DE LA LINEA DE MEDIA TENSION TANTO EN BANQUETAS, AREAS VERDES Y ANDADORES.
-SE DEJARÁ UNA GUIA DE ALAMBRE DE "CFE" CADA 5 METROS POR TODA LA TRAYECTORIA.
-TODO EL MATERIAL A INSTALAR DEBERA APEGARSE A LA ESPECIFICACIONES DE CFE Y CONTAR CON PROTOCOLO DE PRUEBAS CORRESPONDIENTES.
-LOS BANCOS DE DUCTOS PARA CIRCUITOS EN BAJA TENSION SON CON TUBO PADC, DIAMETROS Y NUMERO DE TUBERIAS SEGUN SE INDICA EN PLANO DE OBRA CIVIL Y TABLAS DE REGISTROS, DUCTOS Y ACCESORIOS MEDIA TENSION.
-EL DUCTO PARA ACOMETIDA EN BAJA TENSION ES TUBO PAD DE 35MM Ø (1-1/4") O MAYOR, SEGUN SE REQUIERA.

CODIGO DE COLORES SEGUN NORMAS 01 00 09 C.F.E.

| No. AUTOCAD | EL COLOR | SIGNIFICA |
|---|---|---|
| 1 | ROJO | INSTALAR |
| 3 | VERDE | RETIRAR |
| 2 | AMARILLO | CONVERTIR |
| 5 | AZUL | EXISTENTE DATOS DE REFERENCIA |

**TABLA DE REGISTRO Y CONEXIONES EN MEDIA TENSION**

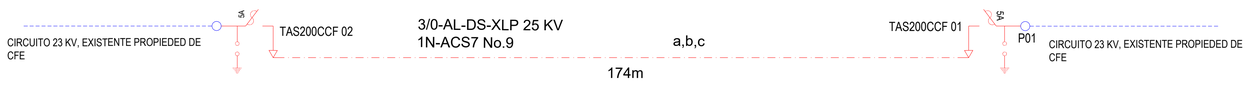
## TABLA DE REGISTROS, DUCTOS Y ACCESORIOS MEDIA TENSION

| REGISTRO Nº | LONGITUD DEL TRAMO m | CANALIZACION TIPO | REGISTRO TIPO | SISTEMA DE TIERRAS | | CORREDERA FG | | MENSULA FG | | ACCESORIOS MEDIA TENSION | RESERVA DE CABLE | | | EQUIPO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | EQUIPO | NEUTRO CORRIDO | 600 | 1000 | CS 125 | CS 250 | | 500 | 3/0 | 1/0 | |
| R-01 | | | RMTB4 | 1 | 1 | 4 | | | 4 | | | 15 | | TAS-01 |
| | 35 | P3A-PAD2 | | | | | | | | | | | | |
| R-02 | | | RMTB3 | | 1 | 1 | | | 1 | | | | | |
| | 50 | P3B-PAD2 | | | | | | | | | | | | |
| R-03 | | | RMTB3 | | 1 | 1 | | | 1 | | | | | |
| | 50 | P3B-PAD2 | | | | | | | | | | | | |
| R-04 | | | RMTB3 | | 1 | 1 | | | 1 | | | | | |
| | 39 | P3A-PAD2 | | | | | | | | | | | | |
| R-05 | | | RMTB4 | 1 | 1 | 4 | | | 4 | | | 15 | | TAS-02 |

## CUADRO DE DISPOSITIVOS LÍNEA AÉREA

| POSTES | | ESTRUCTURAS | | | EQUIPO | TIERRAS | RETENIDAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº | TIPO | EXISTENTE | PROYECTO | A DESMANTELAR | | | |
| 1 | PCR-13-600 | TS30/1TR2A-B5P-B5R | - | - | 1TR 25KVA | K | REA |
| 2 | PCR-13-600 | TS30/B5P | RD30/TAS200CCF-B5R | - | TAS01-TAS200CCF/TS2BT | K | RDA |
| 3 | PCR-13-600 | RD30/RD30/B5R/B5R | - | RD30/RD30/B5R/B5R | - | - | RSA/RSA |
| 4 | PCR-13-600 | TS30/B5R | - | TS30/B5R | - | - | RSA |
| 5 | PCR-13-600 | VS30/B2R | VR30/TAS200CCF | - | TAS02-TAS200CCF | K | REA |

## DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL




01 PROYECTO ELÉCTRICO MEDIA Y BAJA TENSIÓN
ESCALA 1:300

Gobierno de Zapopan
Ciudad de las niñas y niños
Obras Públicas e Infraestructura
Gestión Integral de la Ciudad

Macrolocalización:

Microlocalización:

Nombre del proyecto:
Conexión red de vía rural norte - localidad de Copala, incluye: pavimentación, modernización de redes básicas de alcantarillado, conducción y distribución, infraestructura urbana y obras complementarias, Municipio de Zapopan, Jalisco.

Contenido del plano:
Proyecto Eléctrico Media y baja Tension

No. Contrato:
DOPI-MUN-RM-PAV-LP-104-2023

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
Cédula Profesional 911624

Ubicación:
Lopez Mateos, Col. Copala, Zapopan, Jalisco

Fecha: Julio 2023
Escala: Indicada
Acotaciones: Metros
Clave: MT-BT-01

LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD DIVISION JALISCO CERTIFICA HABER REVISADO Y AUTORIZADO EL PRESENTE PROYECTO DE ELECTRIFICACION CON VIGENCIA DE UN AÑO A PARTIR DEL ____ DE _____ DE 202

REVISO — VO. BO.

DEPTO. PLANEACION ZONA METROPOLITANA JUAREZ

DEPTO. DISRTIBUCION ZONA METROPOLITANA JUAREZ

SUPERINTENDENTE ZONA METROPOLITANA JUAREZ

NOTA: ESTA APROBACION NO ES AUTORIZACION PARA CONSTRUIR LA OBRA, PODRA EJECUTARSE HASTA QUE HAYA SIDO FORMALIZADO EL CONVENIO DE OBRA CORRESPONDIENTE.

CFE Una empresa de clase mundial

COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD
DIVISION JALISCO
ZONA METROPOLITANA JUAREZ

TITULO: PROYECTO DE OBRAS INDUCIDAS MEDIA Y BAJA TENSION.

OBRA: Conexión red de vía rural norte - localidad de Copala, incluye: pavimentación, modernización de redes básicas de alcantarillado, conducción y distribución, infraestructura urbana y obras complementarias, Municipio de Zapopan, Jalisco.

UBICACION: CALLE LOPEZ MATEOS, COL. COPALA ZAPOPAN, JALISCO

PROPIETARIO(R): AYUNTAMIENTO DE ZAPOPAN

DIBUJO: JJVR | ESCALA: INDICADA

PROYECTO: DEPTO TECNICO | RESPONSABLE: | FECHA: JULIO 2023

GRUPO I. C. INSTALACIONES Y CONSTRUCCIONES, S. A. DE C. V. | ING. CESAR DAVID ORGANISTA ROSAS, CEDULA PROFESIONAL 911624 INGENIERO ELECTRICISTA | PLANO: MT-BT-01