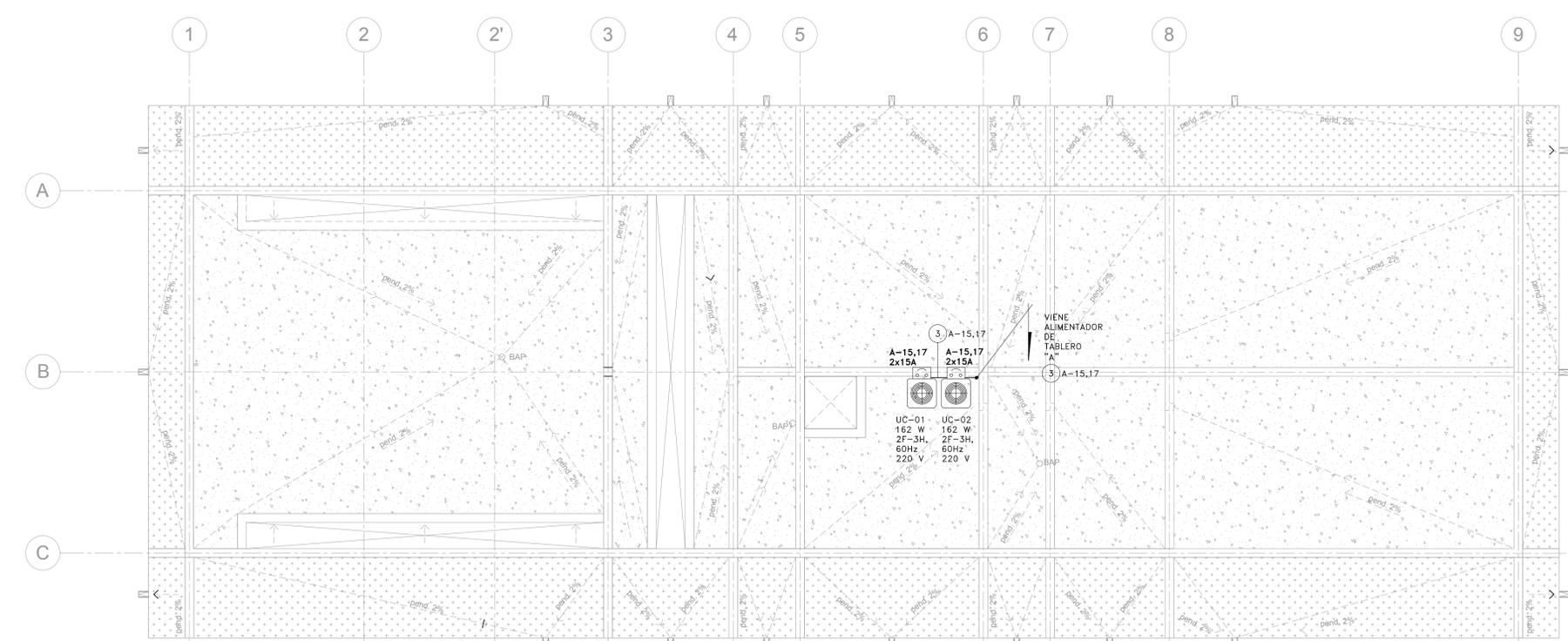


INSTALACION ELECTRICA FUERZA



INSTALACION ELECTRICA FUERZA

- NOTAS:**
- 1.- LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
 - 2.- LA TUBERIA DE DIAMETRO NO INDICADO ES DE 16mm.
 - 3.- LA UBICACION DE LAS SALIDAS ASI COMO LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SON INDICATIVAS Y SE DEBERAN AJUSTAR EN OBRA.
 - 4.- TODOS LOS CONDUCTORES SERAN DE CABLE DE COBRE SUAVE CON AISLAMIENTO THW-75°C TEMPERATURA DE OPERACION 600 V., MARCA CONDUMEX o MONTERREY.
 - 5.- EL CONDUCTOR DE TIERRA FISICA (d) SE INSTALARA A TODO LO LARGO DE LA CANALIZACION Y SERA DE CABLE DE COBRE DESNUDO MCA. CONDUMEX o MONTERREY.
 - 6.- LA ALTURA DE MONTAJE DE APAGADORES EN MURO SERA DE 1.20m S.N.P.T.
 - 7.- TODA LA TUBERIA VISIBLE EN SENTIDO VERTICAL COMO HORIZONTAL DEBERA DE SOPORTARSE A INTERVALOS NO MAYORES DE 1.50m.
 - 8.- TODOS LOS TABLEROS CONTARAN CON BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRAS.
 - 9.- ESTE PLANO SE UTILIZARA UNICAMENTE PARA INSTALACION ELECTRICA.
 - 10.- LA OBRA DEBE DE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2012.
 - 11.- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA.
 - 12.- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-75°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD.
 - 13.- LA LETRA "d" INDICA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA.
 - 14.- LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS DE LAS CONDENSADORAS SE MONTARAN A 1.20m S.N.P.T.
 - 15.- LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS SE INSTALARAN A UNA ALTURA DE 1.50m S.N.P.T.
 - 16.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE. LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION Y PRECISIA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.

- NOTAS GENERALES**
- 1.- ACOTACIONES EN METROS.
 - 2.- LAS SALIDAS Y TRAYECTORIAS DE LAS CANALIZACIONES SON INDICATIVAS, LA UBICACION EXACTA LA DETERMINARA LA DIRECCION DE OBRA.
 - 3.- LA TUBERIA ENTERRADA SERA DE PVC CEDULA 40 (SERVICIO PESADO)
 - 4.- TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS DEBERAN SER DE COBRE DEL TIPO THW-75°C, 600 V., ANTIFLAMA DE BAJA EMISION DE HUMO.
 - 5.- EN ALIMENTADORES CUYOS CALIBRES SOLAMENTE SE FABRIQUEN EN COLOR NEGRO, SE MARCARAN LAS PUNTAS CON GINTA DE COLOR SEGUN A LA FASE A LA QUE CORRESPONDA. (INDICAR CON MARCAS EN LOS EXTREMOS).
 - 6.- DEBEN CONECTARSE FIRMEMENTE A TIERRA TODAS LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DEL SISTEMA ELECTRICO.
 - 7.- TODAS LAS CONEXIONES O EMPALMES DEBERAN REALIZARSE CON UNA CONEXION TIPO COLA DE RATA, CUBIERTA CON CONECTOR TIPO CAPUCHON.
 - 8.- LAS CONEXIONES O EMPALMES Y LOS CAMBIOS DE DIRECCION SE REALIZARAN EN REGISTROS PREFABRICADOS DE 0.40x0.40x0.50m, SIN FONDO, COLOCADO SOBRE CAMA DE GRAVA 2" DIAMETRO MAXIMO
 - 9.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS DEBERAN SER DE MARCAS CERTIFICADAS POR ANEY U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR RECONOCIDO.
 - 10.- LOS LUMINARIOS QUE SE LOCALICEN EN INTERIORE, DEBERAN CONECTARSE CON TUBERIA FLEXIBLE LICUATITE DE 1/2" (CUBIERTA DE PVC) CON CABLES MONOPOLARES THW-LS DEL CALIBRE INDICADO EN LA CEDULA DE CABLEADO Y UN CABLE DESNUDO - LONGITUD NO MAYOR DE 1.80 METROS.
 - 11.- NO SE PERMITE UTILIZAR CORODN DE USO RUIDO EN EXTERIORES.
 - 12.- EL NUMERO DE CONDUCTORES Y SU AMPACADO EN DUCTOS METALICOS DEBEN CUMPLIR 376-22 ESTABLECIDO EN (c) Y (b)
 - (c) AREA DE LA SECCION TRANSVERSAL DEL DUCTO. LA SUMA DE LAS AREAS DE LA SECCION TRANSVERSAL DE TODOS LOS CONDUCTORES CONTENIDOS EN CUALQUIER SECCION TRANSVERSAL DEL DUCTO, NO DEBE EXCEDER EL 20 PORCIENTO DEL AREA DE LA SECCION TRANSVERSAL INTERIOR DE LA CANALIZACION.
 - (b) FACTORES DE AJUSTE. LOS FACTORES DE AJUSTE ESPECIFICADOS EN 310-150V(50) SE DEBEN APLICAR UNICAMENTE CUANDO EL NUMERO DE CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE ES MAYOR A 30.
 - 13.- ESTE PROYECTO CUMPLE CON LAS SIGUIENTES NORMAS OFICIALES MEXICANAS:
 - A) NOM-001-SEDE-2012 INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION)
 - B) NOM-007-ENER-2004 EFICIENCIA ENERGETICA EN SISTEMAS DE ALUMBRADO EN EDIFICIOS NO RESIDENCIALES.
 - C) NOM-022-STPS-2008 ELECTRICIDAD ESTATICA EN LOS CENTROS DE TRABAJO (CONDICIONES DE SEGURIDAD).
 - D) NOM-025-STPS-2008 CONDICIONES DE ILUMINACION EN LOS CENTROS DE TRABAJO.
 - E) SOCIEDAD MEXICANA DE INGENIEROS EN ILUMINACION (SMI)

CODIGO DE COLORES

VOLTAJE 220-127 VOLTS	VOLTAJE 400-277 VOLTS
FASE A NEGRO	FASE A CAFE
FASE B ROJO	FASE B AMARANJADO
FASE C AZUL	FASE C AMARILLO
NEUTRO BLANCO	NEUTRO GRIS
TIERRA DESNUDO	TIERRA DESNUDO

CEDULA DE CABLEADOS

CEDULA	CABLEADO
2	2-10, 1-12d, 1T-16mm#
2A	2-12, 1-12d, 1T-16mm#
3	3-10, 1-12d, 1T-21mm#
4	4-10, 1-12d, 1T-21mm#
4A	4-12, 1-12d, 1T-21mm#
6	6-10, 1-12d, 1T-27mm#
6A	6-12, 1-12d, 1T-27mm#

DIAMETRO DE TUBERIAS

DIAMETRO INDICADO EN PLANOS	DIAMETRO COMERCIAL
16mm#	13mm# 1/2"
21mm#	19mm# 3/4"
27mm#	25mm# 1"
35mm#	32mm# 1 1/4"
41mm#	38mm# 1 1/2"
53mm#	51mm# 2"
63mm#	64mm# 2 1/2"
78mm#	75mm# 3"
103mm#	101mm# 4"

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
Dirección de Proyectos y Construcción

UBICACION GENERAL

Características del Proyecto: Zona A

Superficie de intervención ZA:	30,000 m ² / 3 Ha	Longitud de trotapista:	288 m
Superficie de asfalto:	1,450 m ²	Longitud de ciclovía:	656 m
Superficie de trotapista:	570 m ²	Sup. edificio de servicios:	229 m ²
Remediación de banchales:	1,970 m ²	Sup. parque estacionamiento:	911 m ²
Sup. zona de juegos infantiles:	772 m ²	Sup. parque cívico:	

SIMBOLOGIA

- TUBERIA CONDUT GALVANIZADA, PARED DELGADA, AHOGADA EN MURO y LOSA, MCA. JUPITER
- TUBERIA CONDUT GALVANIZADA, PARED DELGADA, AHOGADA EN PISO, MCA. JUPITER
- TABLERO "A" DE DISTRIBUCION GENERAL TIPO NO, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE SERVICIO (DOBROSO), DE 50 CIRCUITOS DERIVADOS, 100 A, 3 FASES, 4 HILOS, 60 Hz. CATALOGO MODERNABOS, MARCA SCHNEIDER ELECTRIC.
- RECEPTACULO DUPLEX POLICAZADO, ALAMBREADO LATERAL, 2 POLOS 3 HILOS, PUESTA A TIERRA, 15 AMPERES, CHASIS DE ACERO GALVANIZADO, CONTACTOS DE CUERPO EN POLIPROPILENO, CATALOGO ACCESION, NEMA 5-15R, MARCA ARROW HART, (MONTAJE EN MURO, ALTURA DEFINIDA POR EL PROVEEDOR DEL EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO).
- CAJA CUADRAMA, MATERIAL DE FABRICACION ZINC GALVANIZADO, DE 4"x4"x2" DE PROFUNDIDAD, SOLDADA ESQUINA BORDADA, PARA TUBERIAS DE 1" y 1 1/2" R40
- CEDULA DE CABLEADO

NOTAS GENERALES

1. Los niveles son referidos en metros, de acuerdo al banco de nivel existente.
2. Las cotas rigen al dibujo, no se tomaran medidas a escala de este plano.
3. Este plano deberá verificarse con los correspondientes de estructura e instalaciones, cualquier discrepancia deberá consultarse con el proyectista.
4. El contratista recibirá en el lugar de la obra, las dimensiones y niveles indicados en este plano, antes de ejecutar cualquier trabajo; debiendo someterse a la dirección arquitectónica cualquier discrepancia que hubiere, así como la interpretación del propio contratista a este dibujo.
5. El plano con la última corrección cancela el anterior.
6. Todos los acabados, especificaciones y detalles señalados en este plano deberán ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
7. Los ejes arquitectónicos rigen sobre los ejes estructurales.
8. Las medidas deberán de tomarse de los planos arquitectónicos y de albañilería, las cuales deberán concordar con los otros estructurales.
9. Este proyecto está basado en la topografía realizada por la Secretaría de Obras del Municipio de San Pedro Garza García, recibida el 28 de Agosto de 2019.
10. El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.

Cuadro de Revisiones

REV.	Fecha	Dibujó	Revisó	Aprobó

Fase de Proyecto: PROYECTO EJECUTIVO

Responsables de Diseño, Arquitectura y Paisaje

Nombre: **Arq. Mario Schjetnan Garduño** **gdu**
Director General

Nombre: **Mario Schjetnan** | Arquitecto

Nombre: **Marco A. González**
Coordinador Administrativo gdu

Nombre: **Arq. Gustavo Rojas Paredes**
Coordinador General de Proyecto Ejecutivo

Equipo de diseño y desarrollo de proyecto:
Arq. Psj. Jessica Navarrete Hernández
D.U.A. Pamela Salazar de Jesús
Arq. Carlos Rodríguez Carmona
Pasante Ing. Arq. Sergio Alejandro López Makita
Arq. Juan José Peña Bedoya
Arq. y Pl. Bethel Ruiz Ortiz

Responsables técnicos

Nombre	Cédula No. de registro	Firma
Instalaciones e Infraestructura: NOLTE - Ing. Mario Villalán		
Trazo, nivelación: ARSUAM - Ing. Armando Guerrero F.		
Ingeniería de costos: ICARM - Ing. Jose M. Roldán P.		
Diseño y cálculo estructural: Grupo Clever - Ing. Enrique Clever		
Diseño de iluminación arq.: 333 Luxes - Elias Cisneros		

Municipio de San Pedro Garza García

Miguel Bernardo Treviño de Hoyos
Presidente Municipal

Ramona Yadra Medina Hernández
Secretaria de Obras Públicas

Arq. Héctor Librado Hinojosa Hernández
Director de Proyectos y Construcción

Tipo de Obra: Rehabilitación

Ubicación: Colonia Fuentes del Valle
Mjvo. San Pedro Garza García Monterrey N.L.

Proyecto: Arq. Mario Schjetnan Garduño
Dibujó: ac
Revisó: gdu

Título del plano: **INSTALACION ELECTRICA FUERZA**
Parque Central San Pedro Garza García
Zona A2: Edificio de Servicios

Escala: 1:50
Metros

Clave del plano: **ZA1-ES-IEF-01**

Fecha de emisión de plano: 08 de Octubre del 2019