



**SIMBOLOGIA**

- DESCONECTOR DE SEGURIDAD TIPO NO FUSIBLES, CAPACIDAD INDICADA.
- APAGADOR TIPO TOGGLE 15A, 127V, MCA. LEVITON O SIMILAR, MONTADO EN CAJA F.S.
- SALIDA ELECTRICA Y/O REGISTRO DE CONEXIONES.
- TABLERO ELECTRICO DE 18 POLOS, 3F-4H, 220/127V, PARA SOBREPONER.
- TUBERIA CONDUIT PARED DELGADA GALVANIZADA.
- TUBERIA CONDUIT DE PVC TIPO PESADO AHOGADO EN PISO DE CONCRETO O DENTRO DE ZOGLLO.

**CODIGO DE CABLEADO**

- 2F-10 AWG (1)-10 AWG T-16mm $\phi$
- 4F-10 AWG (1)-10 AWG T-21mm $\phi$
- 2F-8 AWG (1)-10 AWG T-21mm $\phi$
- 4F-8 AWG (1)-10 AWG T-27mm $\phi$
- 3F-4 AWG (1)-8 AWG T-35mm $\phi$
- 3F-6 AWG (1)-10 AWG T-27mm $\phi$

**NOTAS GENERALES DEL PLANO:**

- 1.- TODA LA EJECUCION DE LA OBRA ELECTRICA DEBERA APEGARSE A LO SEÑALADO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012
- 2.- TODOS LOS CONDUCTORES DE B.T. SERAN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600V, TIPO THW-U.S. TEMPERATURA DE OPERACION DE 75°C, PARA CALIBRES # 8 Y MENORES SE IDENTIFICARAN POR COLORES:
  - CONDUCTOR FASE: NEGRO, ROJO, AZUL
  - CONDUCTOR DE NEUTRO: BLANCO
  - CONDUCTOR DE TIERRA: VERDE
- 3.- PARA UBICACION EXACTA DE APAGADORES Y SALIDAS ELECTRICAS VER PLANOS ARQUITECTONICOS
- 4.- TODA LA TUBERIA QUE SE INSTALE SUBTERRANEA Y/O EMBEDIDA EN CONCRETO DEBERA SER DE PVC TIPO PESADO
- 5.- EN CASO DE EXISTIR MODIFICACIONES EN OBRA DEBERAN HACERSE LAS ANOTACIONES CORRESPONDIENTES PARA EFECTUAR LOS CAMBIOS EN LOS PLANOS DE OBRA TERMINADA (AS-BUILT, POR CONTRATISTA DE OBRA)
- 6.- ESTE PROYECTO ELECTRICO DEBERA SER REVISADO Y COMENTADO POR EL VERIFICADOR ELECTRICO CORRESPONDIENTE ANTES DE INICIAR LA INSTALACION FISICA, CON EL OBJETIVO DE EVITAR MODIFICACIONES EN EQUIPOS O MATERIALES YA INSTALADOS.
- 7.- DEFINIR EN CAMPO SALIDAS DE TUBERIA POR PISO ANTES DE COLAR EL MISMO PARA AQUELLAS SALIDAS QUE LO REQUIERAN

**TABLA DE EQUIVALENCIA**

CONDUCTORES		CANALIZACION	
AWG	mm <sup>2</sup>	mm	PULGADAS
12 AWG	3.307 mm <sup>2</sup>	16mm	1/2"
10 AWG	5.260 mm <sup>2</sup>	21mm	3/4"
8 AWG	8.367 mm <sup>2</sup>	27mm	1"
6 AWG	13.30 mm <sup>2</sup>	35mm	1-1/4"
4 AWG	21.15 mm <sup>2</sup>	41mm	1-1/2"
2 AWG	33.62 mm <sup>2</sup>	53mm	2"
1/0 AWG	53.48 mm <sup>2</sup>	63mm	2-1/2"
2/0 AWG	67.43 mm <sup>2</sup>	78mm	3"
3/0 AWG	85.01 mm <sup>2</sup>	103mm	4"
4/0 AWG	107.2 mm <sup>2</sup>		
250 KCM	126.7 mm <sup>2</sup>		
300 KCM	152.0 mm <sup>2</sup>		
350 KCM	177.3 mm <sup>2</sup>		

EVAPORADOR DE UNIDAD DE REFRIGERACION TIPO DIVIDIDA										
SIMBOLO	DESCRIPCION	UBICACION	AREA DE SERVICIO	MARCA	MODELO	CAPACIDAD			SERV. ELECTRICO	REQUERIMIENTOS ELECTRICOS
						ENFRIAMIENTO	CALEFACCION	TIPO DE CALEF.		
UE-01	EVAPORADOR DE UNIDAD MINISPLIT PISO TECHO	BAJO LOSA	SOTANO/LUDOTECA	TRANE	4MXW824	22.8 MBH	27.4 MBH	BOMBA DE CALOR	220V/1PH/60HZ	EF
UE-02	EVAPORADOR DE UNIDAD MINISPLIT PISO TECHO	BAJO LOSA	SOTANO/LUDOTECA	TRANE	4MXW824	22.8 MBH	27.4 MBH	BOMBA DE CALOR	220V/1PH/60HZ	EF
UE-03	EVAPORADOR DE UNIDAD MINISPLIT MURO ALTO	SOBRE MURO	SOTANO	TRANE	4MXW824	22.8 MBH	27.4 MBH	BOMBA DE CALOR	220V/1PH/60HZ	EF
UE-04	EVAPORADOR DE UNIDAD MINISPLIT MURO ALTO	SOBRE MURO	SOTANO	TRANE	4MXW824	22.8 MBH	27.4 MBH	BOMBA DE CALOR	220V/1PH/60HZ	EF
UE-05	EVAPORADOR DE UNIDAD MINISPLIT MURO ALTO	SOBRE MURO	SOTANO	TRANE	4MXW824	22.8 MBH	27.4 MBH	BOMBA DE CALOR	220V/1PH/60HZ	EF
UE-06	EVAPORADOR DE UNIDAD MINISPLIT MURO ALTO	SOBRE MURO	SOTANO	TRANE	4MXW8512	13 MBH	14 MBH	BOMBA DE CALOR	220V/1PH/60HZ	EF
UE-07	EVAPORADOR DE UNIDAD MINISPLIT MURO ALTO	SOBRE MURO	SOTANO	TRANE	4MXW8512	13 MBH	14 MBH	BOMBA DE CALOR	220V/1PH/60HZ	EF

CONDENSADOR DE UNIDAD DE REFRIGERACION TIPO DIVIDIDA											
SIMBOLO	DESCRIPCION	UBICACION	AREA DE SERVICIO	MARCA	MODELO	CAPACIDAD			SERV. ELECTRICO	CONSUMO ELECTRICO	REQUERIMIENTOS ELECTRICOS
						ENFRIAMIENTO	CALEFACCION	TIPO DE CALEF.			
UC-02	CONDENSADOR DE UNIDAD DIVIDIDA TIPO MULTISPLIT	MURO	SOTANO	TRANE	4TMX6542	40 MBH	44.5 MBH	BOMBA DE CALOR	220V/1PH/60HZ	29 AMPS.	EF, EC
UC-03	CONDENSADOR DE UNIDAD DIVIDIDA TIPO MULTISPLIT	MURO	SOTANO	TRANE	4TMX6536	34.4 MBH	37.2 MBH	BOMBA DE CALOR	220V/1PH/60HZ	28 AMPS.	EF, EC

EXTRACTORES									
SIMBOLO	DESCRIPCION	UBICACION	AREA DE SERVICIO	MARCA	MODELO	CAPACIDAD	SERV. ELECTRICO	CONSUMO ELECTRICO	REQUERIMIENTOS ELECTRICOS
EX-02	EXTRACTOR DE PLAFON HELICOCENTRIFUGO	PLAFON	BAÑO SOTANO	SOLER PALAU	TD250/100	90 CFM @ 0.25" C.A.	115V/1PH/60HZ	60 WATTS	EF, ED

**REQUERIMIENTOS ELECTRICOS:**  
 EF ALIMENTACION ELECTRICA PARA FUERZA DE LA UNIDAD, ESTA DEBERA CONTAR CON LA CAPACIDAD Y LA PROTECCION REQUERIDA.  
 EC CANALIZACION PARA TERMOSTATO DE LA UNIDAD.  
 ED DESCONECTOR ELECTRICO PARA INTERPERIE.

**FUERZA CLIMAS SOTANO**  
 ESC. 1:75

CALLE IGNACIO DE LA PEÑA

SOTANO

DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA:

ARQ. GASTÓN RENE FOURZAN RIERO  
 CEDIJA PROFESIONAL 347283

CORRESPONSABLE ARQUITECTONICO:

ARQ. GASTÓN RENE FOURZAN RIERO  
 CEDIJA PROFESIONAL 347283

CORRESPONSABLE ESTRUCTURAL:

ING. OSCAR RAFAEL RUIZ MESA  
 CEDIJA PROFESIONAL 684614 PER. EST. 174218-S-VII

PERITO DE INSTALACION ELECTRICA:

CONTRATISTAS SA DE CV

ING. AARON ARAAS PEREZ  
 CEDIJA PROFESIONAL 200601

PERITO DE INSTALACION DE GAS:

NOMBRE DEL PERITO DE INSTALACION DE GAS  
 CEDIJA PROFESIONAL XXXXXXX

DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA:

JUNTA CENTRAL DE AGUA Y SANEAMIENTO:

PROTECCION CIVIL:

AUTORIZACION DEL SOLICITANTE:

**SUBSECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS DE LA FRONTERA**

TABLA A.1 DETERMINACION DEL RIESGO DE INCENDIO

CONCEPTO	RIESGO DE INCENDIO
CONSTRUCCION	ORDINARIO
USO	ALTO
CONTINUIDAD EN M <sup>2</sup>	MEJOR A 1000
	SEÑAL O MAYOR DE 1000

PORTANTO, EL RIESGO ES: **ORDINARIO**

SUPERFICIES:

TERRENO	1053.04 m <sup>2</sup>
CONSTRUCCION (EDIFICACION)	1,498.90 m <sup>2</sup>
CONSTRUCCION (AMPLIACION)	000.00 m <sup>2</sup>
CONSTRUCCION (SUSTITUCIONES)	000.00 m <sup>2</sup>
CONSTRUCCION (OBRAS EXTERIORES)	165.23 m <sup>2</sup>

UBICACION:  
 AV. LERDO SUR 205, CENTRO, 32001 CIUDAD JUÁREZ, CHIH.

GEOLOCALIZACION:  
 31° 44' 17.08" N  
 106° 28' 53.96" O  
 ALTITUD 1,120 MSNM

REVISO:  
 INGENIERO ARTURO HERRERO MELENDEZ  
 JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS

COLABORADORES:  
 ARQ. AIDA LIZ MARIN SEGURA ARQ. MARLEN NEVAREZ ARAAS  
 ARQ. HENRI A. CARRERA ALONSO ARQ. JONATHAN MARGARET DAZA  
 ARQ. ALEJANDRO PEREZ CANALES

ESCALA:

INDICADA	DIMENSIONES:
EN METROS	
CLAVE:	

FECHA:  
 29-ABR-2020

NOMBRE DEL PROYECTO:  
 PROYECTO EJECUTIVO PARA ADECUACION DEL EDIFICIO DE COMERCIO A USO DE BIBLIOTECA PÚBLICA EN CD. JUÁREZ, CHIH.

NOMBRE DEL PLANO:  
**FUERZA CLIMAS SOTANO**

NO DEL PLANO:  
**IE.04-16**

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS**  
 DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS  
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS

**Chihuahua GOBIERNO DEL ESTADO**

**UNIDOS CONVALOR**

NORTE Y VIENTOS DOMINANTES:

VIENTOS FRÍOS

VIENTOS CALDOS

**SIMBOLOGIA:**

- EJE ESTRUCTURAL
- REFERENCIA DE ELEVACION EXTERIOR
- REFERENCIA DE CORTE LONG. O TRANS.
- REFERENCIA DE ELEVACION INTERIOR
- ACCESO PRINCIPAL

INDICACION DE NIVEL

INDICACION DE CAMBIO DE NIVEL

CLAVE DE PLAFONES

CLAVE DE PUERTA

CLAVE DE PISOS

INDICACION DE PENDIENTE

MUEBLE SANITARIO

MANIPULARIO SANITARIO

ACABADOS EN MUROS

NOTA DE ACLARACION

CLAVE DE VENTANA

INDICACION DE ARRANQUE

VERSION DE REVISION

EMBRACE ESPERADOS

**NOTAS ESTRUCTURALES:**

1. PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES, UTILIZAR AL MENOS CONCRETO Fc=250 kg/cm<sup>2</sup>, SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. CAPTULO 19 REGLEMENTO ACI, TABLAS 19.3.1, 19.3.1 Y REFERENCIA B.
2. ACERO REFUERZO Fy=4200 kg/cm<sup>2</sup>
3. NO SE DEBERA INGRESAR EL ACERO DE REFUERZO MAS DEL 3% EN UNA MISMA SECCION.

**TABLA DE VARILLAS**

VARILLAS	φ	L1 (Cm)
3	3/8"	50.0
4	1/2"	65.0
5	5/8"	80.0
6	3/4"	95.0
8	1"	155.0

L1 = LONGITUD DE TRASLAPSE

**NOTAS GENERALES:**

1. NO TOMAR MEDIDAS CON ESCALIMETRO, LAS COTAS RIEN AL DIBUJO.
2. LAS DIMENSIONES ESPECIFICADAS EN ESTE PLANO ESTAN DADAS EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
3. CUALQUIER MODIFICACION A ESTE PLANO, DEBERA ESTAR AUTORIZADA POR EL INGENIERO EJECUTOR Y SUS INGENIEROS ESTACIONEROS.
4. LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD PRIVADA DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA (SCOP).

**NOTAS ESPECIFICAS:**

**MARCO LEGAL Y NORMATIVO:**

- 1.- REGLEMENTO DE CONSTRUCCION Y NOMAS TECNICAS DEL MUNICIPIO CORRESPONDIENTE.
- 2.- AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION ASD 5TH EDITION.
- 3.- AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE.
- 4.- AMERICAN CONCRETE INSTITUTE (ACI 318-05).
- 5.- AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION.
- 6.- NORMA OFICIAL MEXICANA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS NOM-001-SEDE-2012.
- 7.- NORMA OFICIAL MEXICANA PARA INSTALACIONES HORIZONTALS EN EL REGLEMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS FEDERALES (LOROP/2007-2007, P.V. 6145/1-507-2002).
- 8.- NORMA OFICIAL MEXICANA PARA INSTALACIONES DE GAS NOM-004-SEDE-2004.
- 9.- REGLEMENTO DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.
- 10.- PARA PROTECCION: DIAL, ESTRELA Y RUNS DE ENCAUCACION NOM-001-SPPS-2008, NOM-002-SPPS-2010, NOM-003-SPPS-2008 Y NOM-004-SPPS-2011.
- 11.- PARA LAS INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO: SIMON Y SHINE 961-2016.