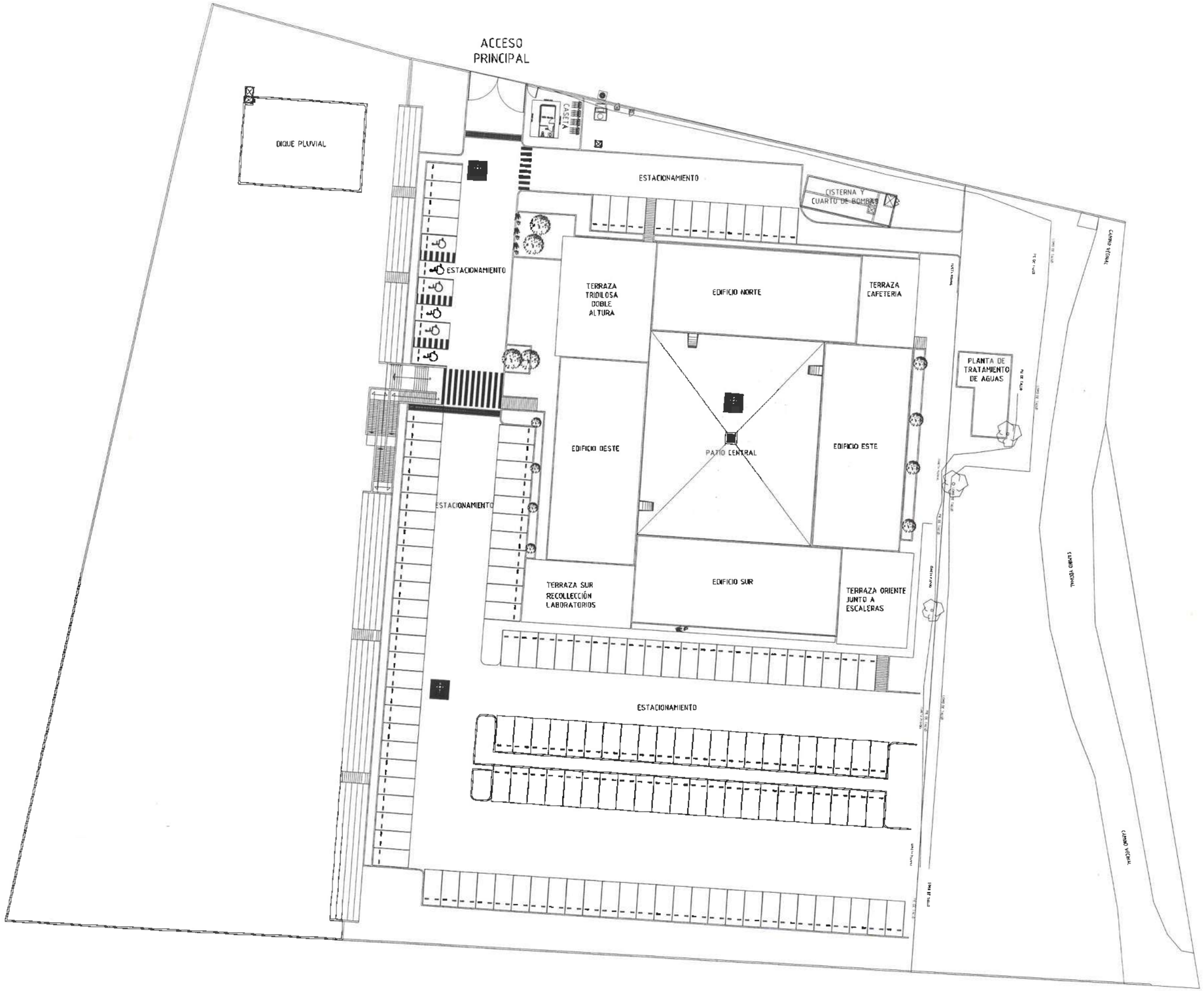


N

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA

ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9, Dr. DANIEL RESENDIZ NÚÑEZ

Av. San Juan Bautista de La Salle s/n, San Juan Tilcuautla, 42160 Pachuca de Soto, Hidalgo, México

Dirección de Proyectos y Obras

PLANO: ARQUITECTÓNICO

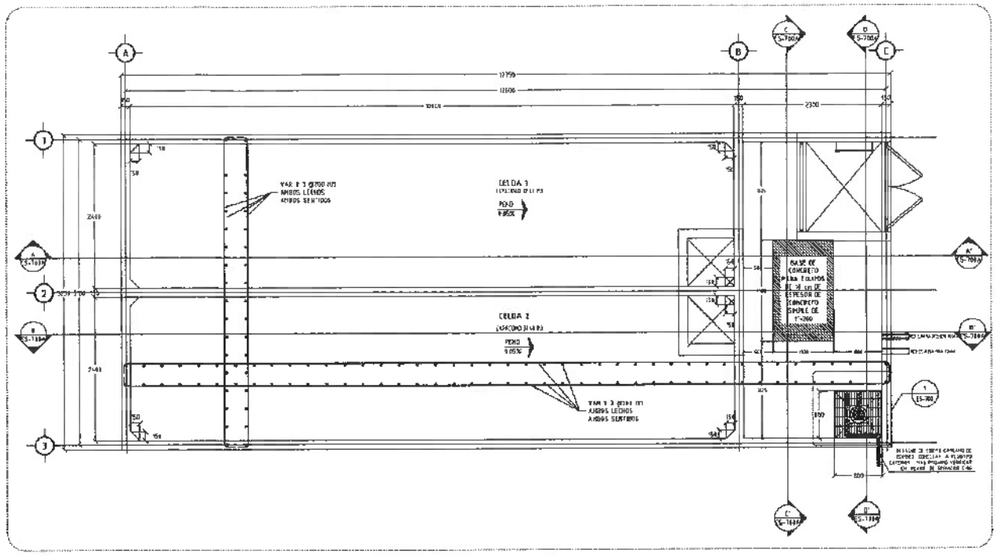
CONJUNTO

UNIDAD: METROS

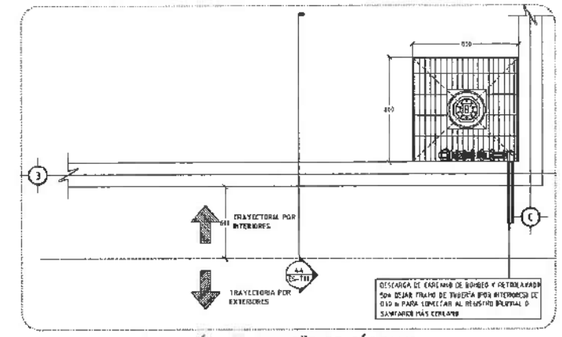
ESCALA: S/E

FECHA: SEPTIEMBRE 2025

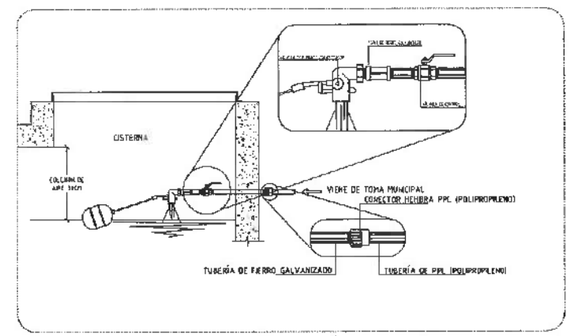
C-01



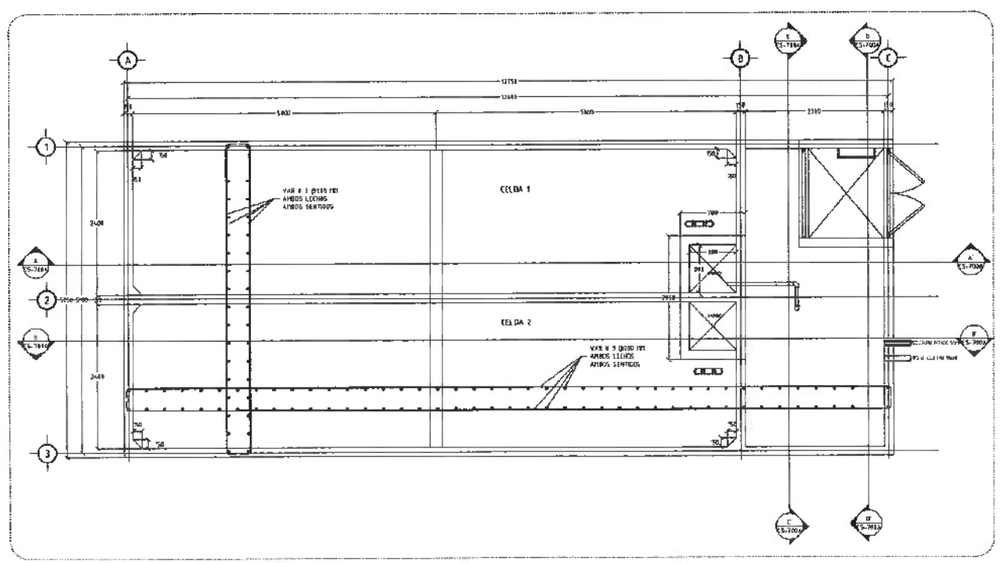
1 LOSA DE FONDO
ESC. 1/40



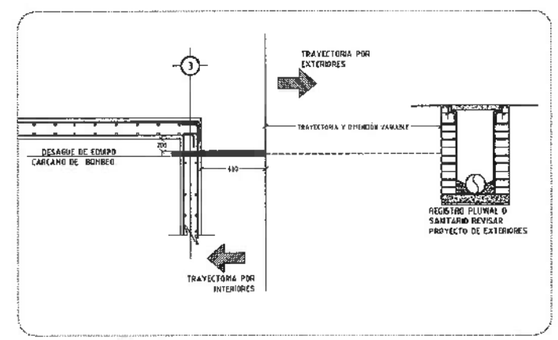
3 UBICACIÓN DE DESAGÜE DE CÁRCAMO
ESC. S/E



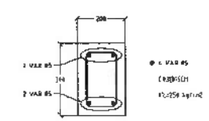
4 DETALLE DE ALIMENTACIÓN A CISTERNA
ESC. S/E



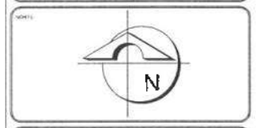
2 LOSA TAPA
ESC. 1/40



4A DETALLE DE DISPARO DE CARCAMO DE ACHIQUE CORTE
ESC. S/E



5 DETALLE DE TRABE T-1
REF. ES-700 ESC. S/E



1.- ANTES DE EJECUCIÓN DE CISTERNA CONSULTAR PROYECTO DE ENTERRADA
2.- ANCLAJES DE BASE DE CISTERNA
3.- PROTEGER ELEMENTOS EN EL INTERIOR CONCRETO, ACERO, BOMBAS DE MEMBRANA, INTERRUPTOR ELECTRÓNICO, ETC.
4.- SE DEBERÁ CONTAR CON LA LICENCIA DE APROBACIÓN EN ANTI CORROSIÓN Y ESPECIFICACIONES DE INSTALACIONES CON ANTICORROSIÓN
5.- PARA LAS ZONAS EN DOS SE SUGIERE EL CRUZADO PARA DARLE CONTINUIDAD A LA ESTRUCTURA Y EVITAR PLATINOMES DE COLOCARLE ANCLAS ADICIONAL
6.- SE DEBERÁ PROTEGER LOS PASOS DE FIERRAS DE LAS MANOS
7.- TODO EL CONCRETO DE LA CISTERNA DEBERÁ PROPORCIONARLE VIBRADOR.
8.- PARA UBICACIÓN DE NIVELES DE LA CISTERNA CONSULTAR PLANO DE DE NIVELES ESPECIFICADO

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

RESPONSABLES
DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
DIRECTOR DE PROYECTOS Y OBRAS
ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA
ARQUITECTO DE PROYECTOS Y OBRAS

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9, DR. DANIEL RESENDIZ NÚÑEZ

UBICACIÓN
Av. San Juan Bautista de La Salle s/n
Col. San Juan Tilcuautla
San Agustín Tlaxiaca, Hgo.

ELABORÓ
Dirección de Proyectos y Obras

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN
DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

PLANO
ARQUITECTÓNICO

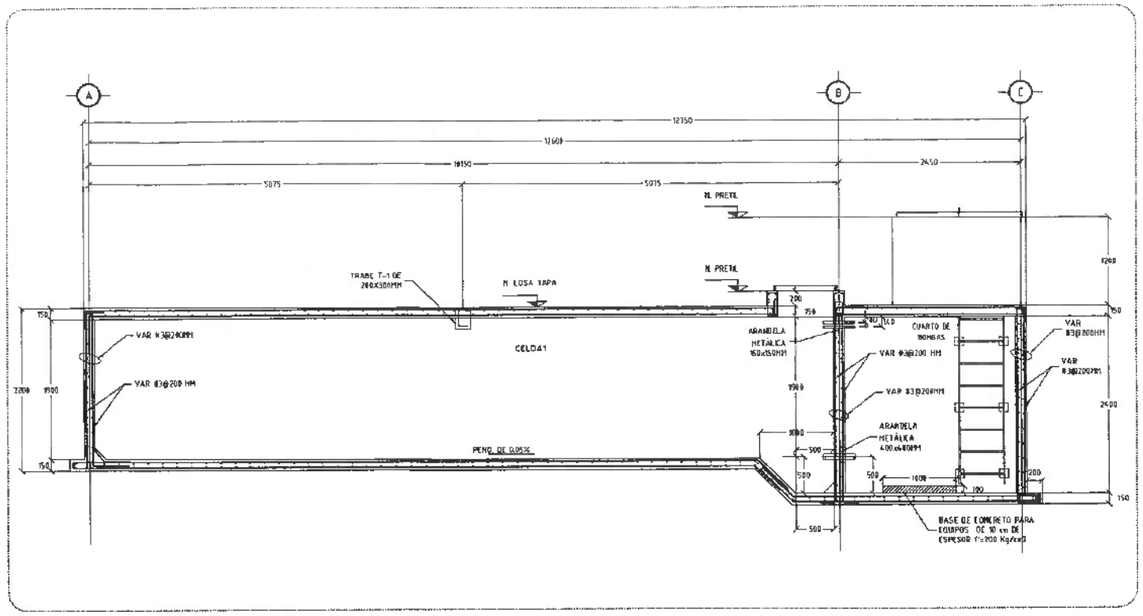
PLANO DE CISTERNA DE AGUA POTABLE

ESCALA
METROS

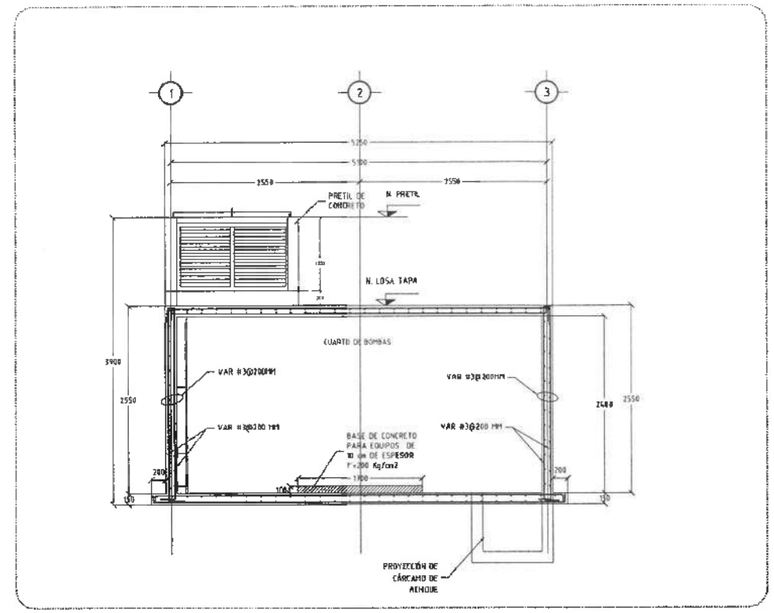
FECHA
S/E

FECHA
SEPTIEMBRE 2025

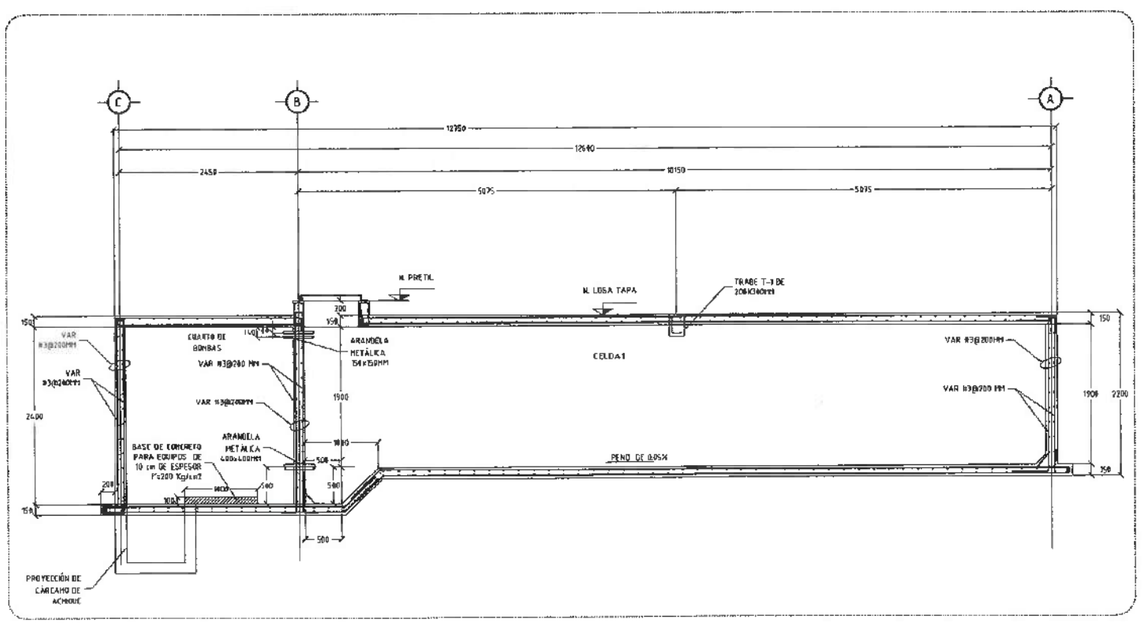
CLAVE
ES-700



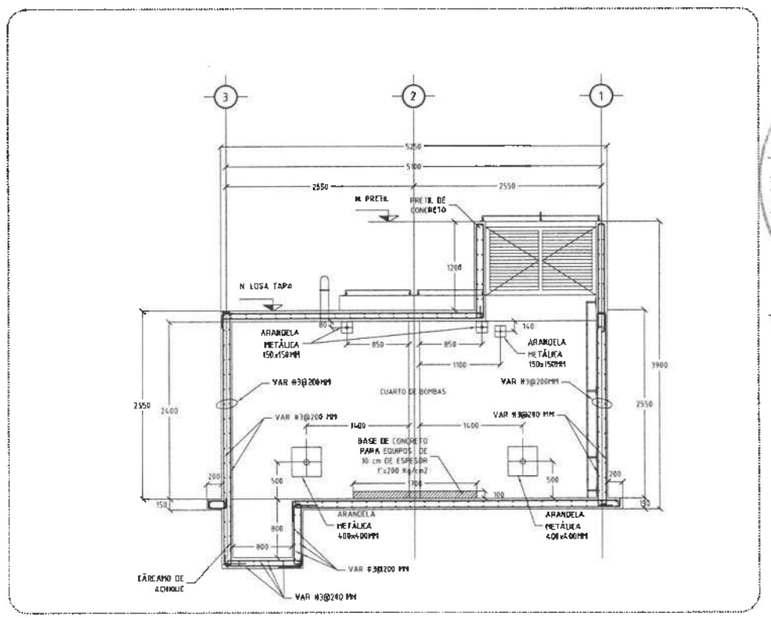
1 CORTE A-A'
REF. ES-700 ESC. 1:40



3 CORTE C-C'
REF. ES-600 ESC. 1:25



2 CORTE B-B'
REF. ES-700 ESC. 1:40



4 CORTE D-D'
REF. ES-600 ESC. 1:25

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

RESPONSABLES
DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 1, DR. DANIEL RESÉNDIZ NÚÑEZ

UBICACIÓN
Av. San Juan Bosco s/n de La Salle, en San Juan Tlacotla, Lt. Compuesta, Lt. Huerta Tlacotla.

PROPIETARIO
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

PROPIETARIO
Dirección de Proyectos y Obras

PLANO
ARQUITECTÓNICO

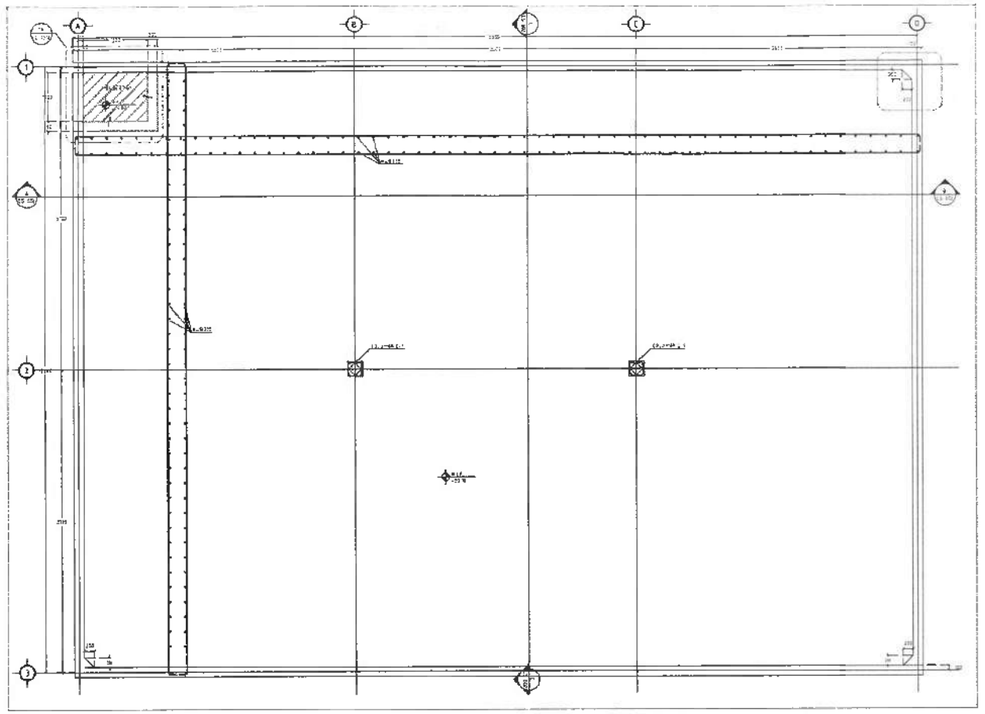
PLANO
CORTES DE CISTERNA

ESCALA
METROS

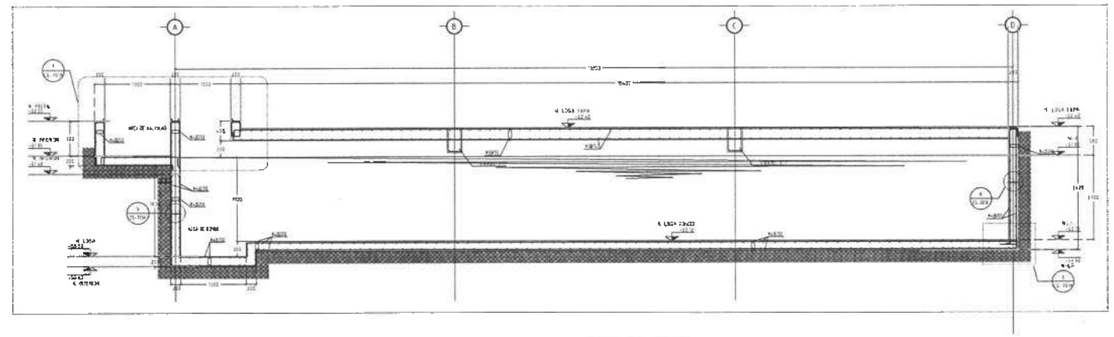
ESCALA
S/E

FECHA
SEPTIEMBRE 2025

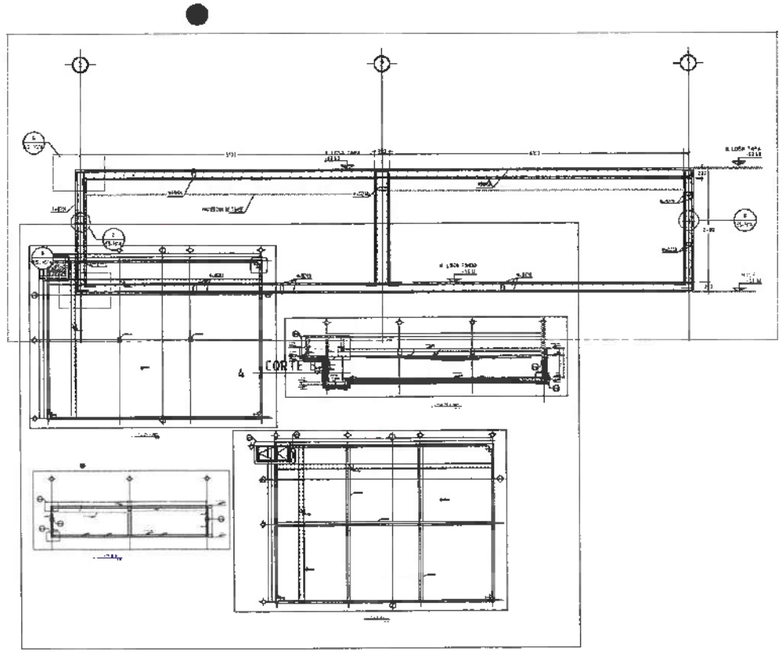
ES-700

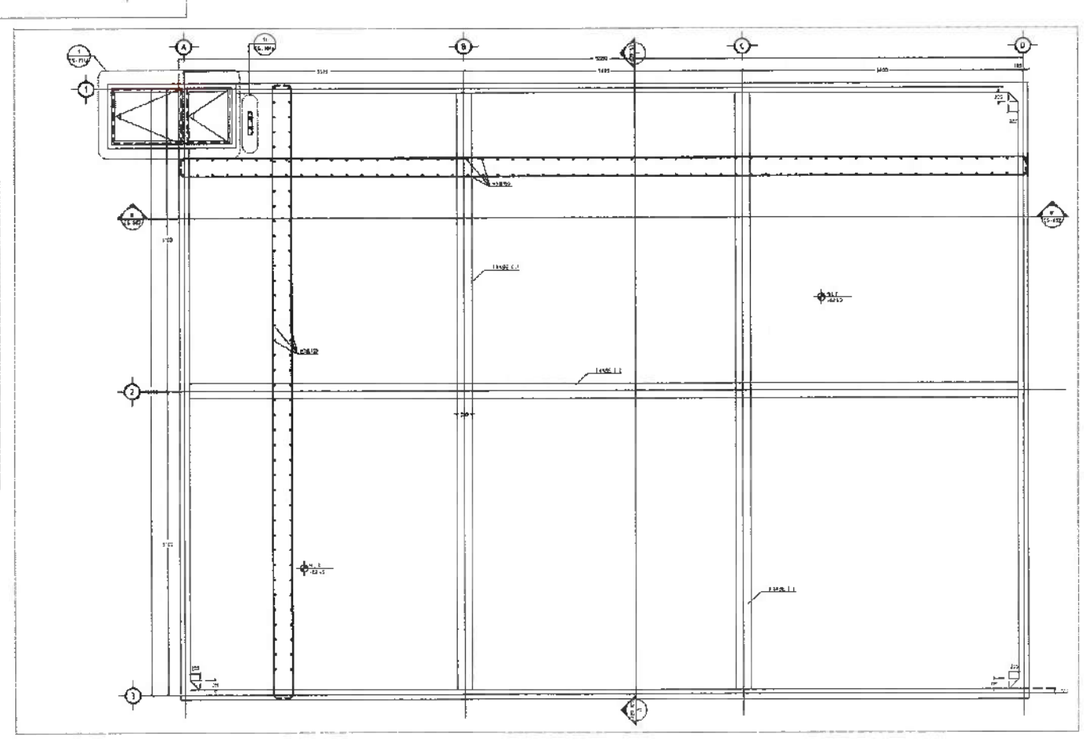


1 LOSA DE FONDO
ESC 1:5



1 LOSA DE FONDO
ESC 1:5





1 LOSA TAPA
ESC 1:5

N

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obra

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
ARQ. ADRIAN GORDERO VIEYRA

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 8, D. DANIEL REBENDIZ NÚÑEZ

Av. Don Jesús Berdejo de La Peña sn
C.P. 42082, Pachuca, Hidalgo
Dirección de Proyectos y Obra

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN
SUBDIRECCIÓN INSTITUCIONAL

PLANO
ARQUITECTÓNICO

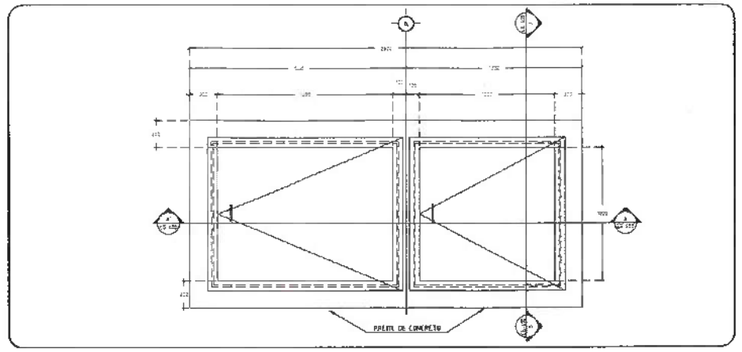
PLANO TANQUE DE TORMENTAS

UNIDAD
METROS

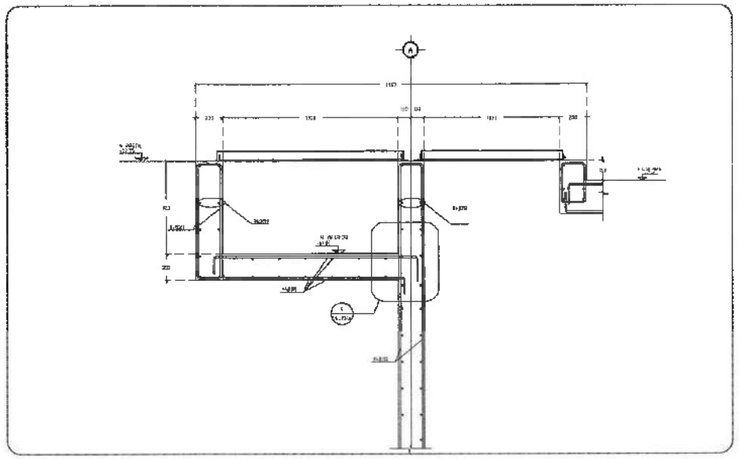
ESCALA
S/E

FECHA
SEPTIEMBRE 2025

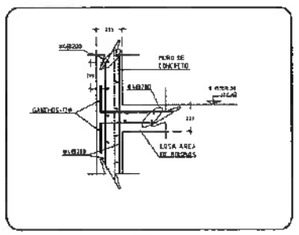
PLANO
ES-701



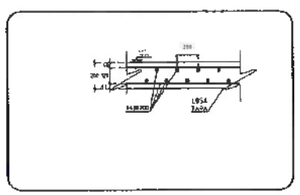
1 DETALLE DE TAPAS DE ACCESO



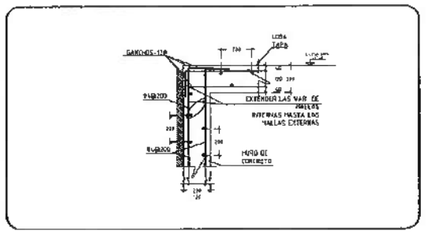
2 CORTE A-A TAPAS DE ACCESO



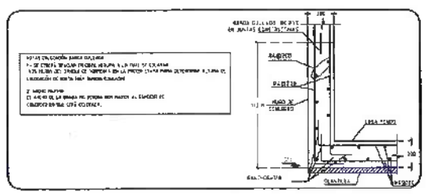
DETALLE
ARMADO TIPO DE LOSA
AREA DE BOMBAS
3



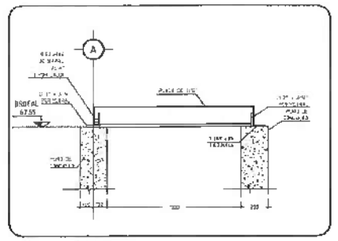
DETALLE
4 ARMADO TIPO DE LOSA TAPA



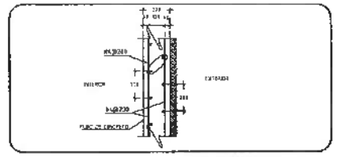
5 DETALLE UNION DEMURO CON LOSA TAPA



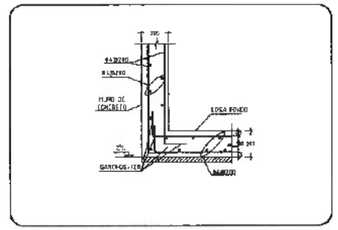
6 DETALLE DE BANDA OJILLADA



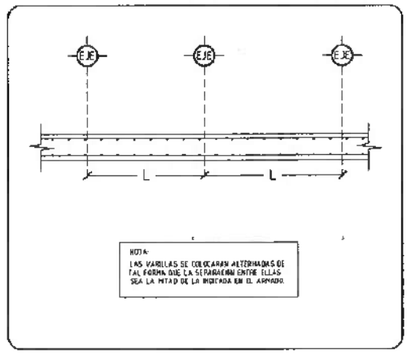
7 CORTE EN TAPA DE ACCESO



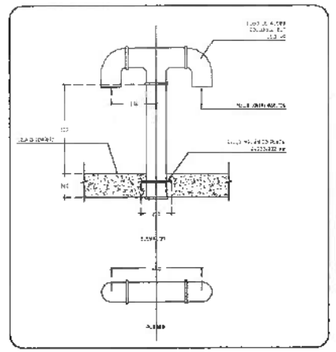
DETALLE
8 DETALLE TIPO DE MURO



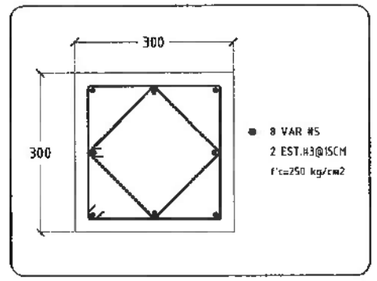
DETALLE UNION DE
9 MURO CON TAPA LOSA



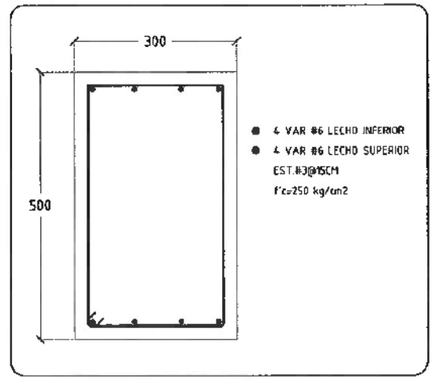
10 ARMADO TIPO DE LOSA MACIZA



11 DETALLE TIPICO DE VENTILA



12 COLUMNA C-1



13 TRABE T-1

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO AGOSTA
ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NUMERO 9, Dr. DANIEL RESENDIZ NUÑEZ

UBICACIÓN
Pz. San Juan Bautista de La Salle s/n
Col. San Antonio, Ex-Hacienda
Av. Javier Rojo Gómez

PROPIETARIO
Dirección de Proyectos y Obras

PLANO
ARQUITECTÓNICO

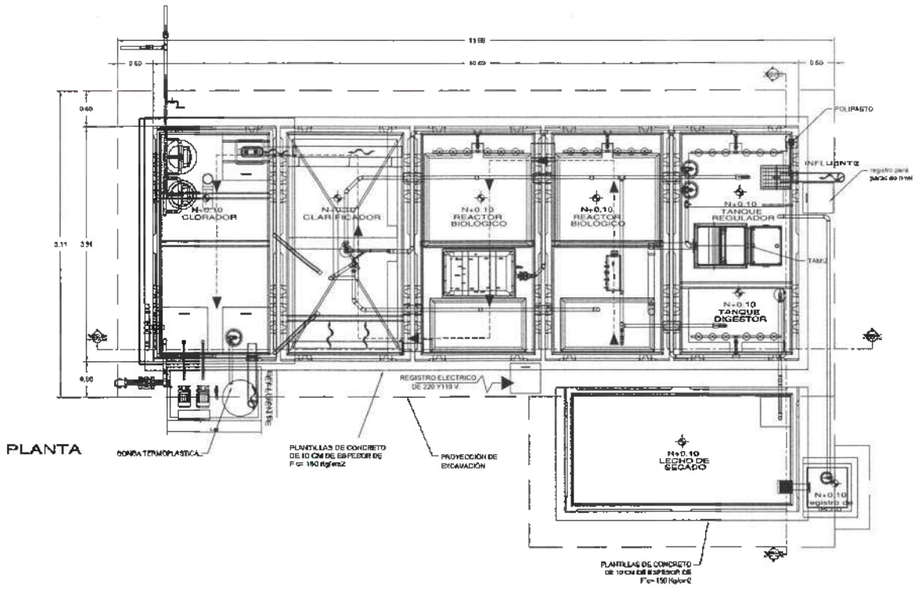
DETALLES DE TANQUE DE TORMENTAS

ESCALA
METROS

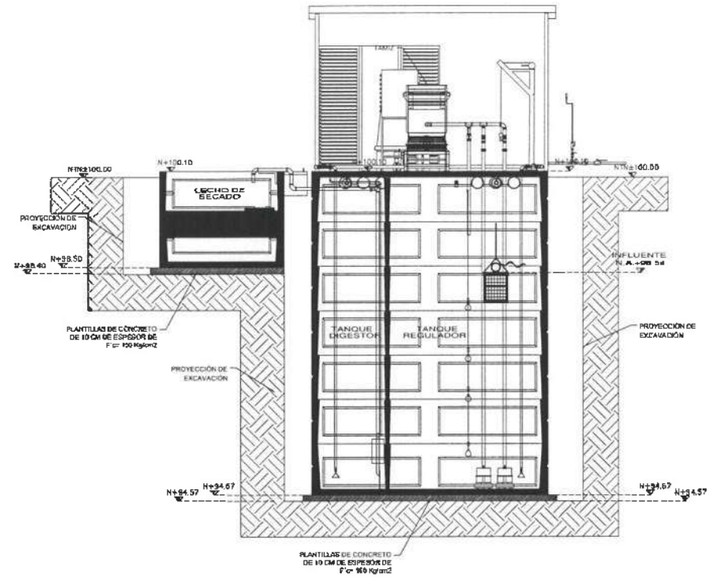
FECHA
S/E

SEPTIEMBRE 2025

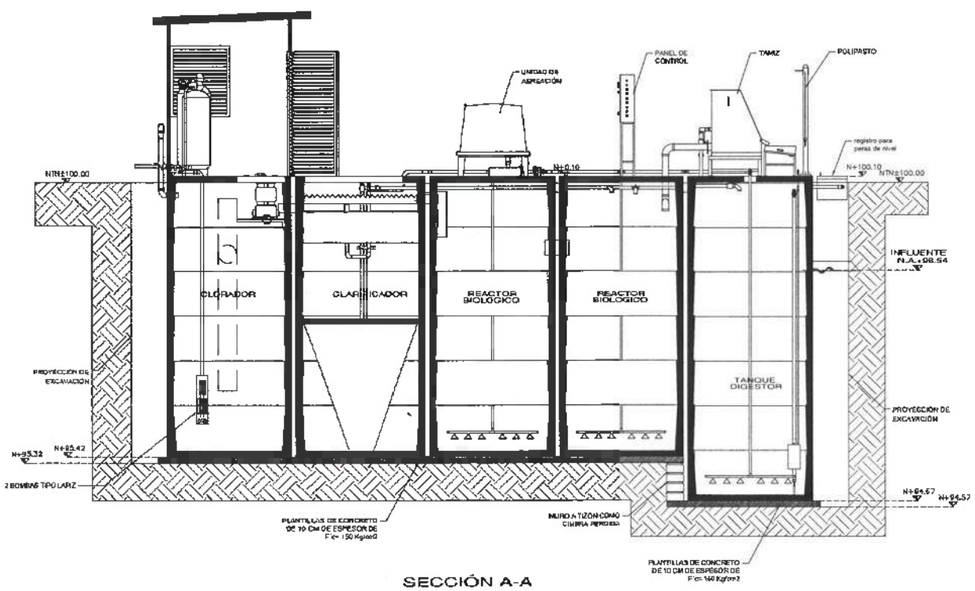
ESTA



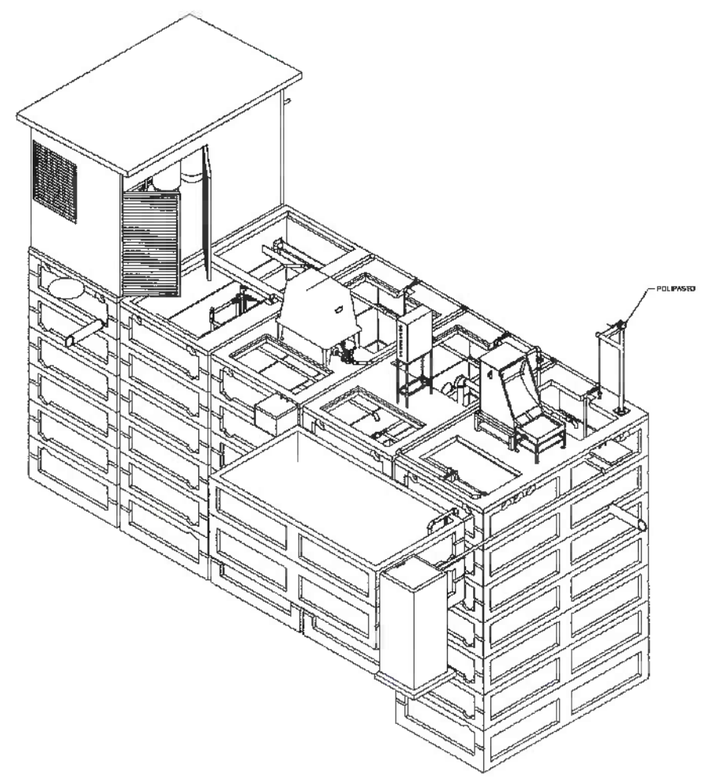
PLANTA



SECCIÓN B-B



SECCIÓN A-A



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección de Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA

ARQ. ADRIÁN CORDERO VIEYRA

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 3, Dr. DANIEL RESENDIZ NÚÑEZ

ARQUITECTÓNICO

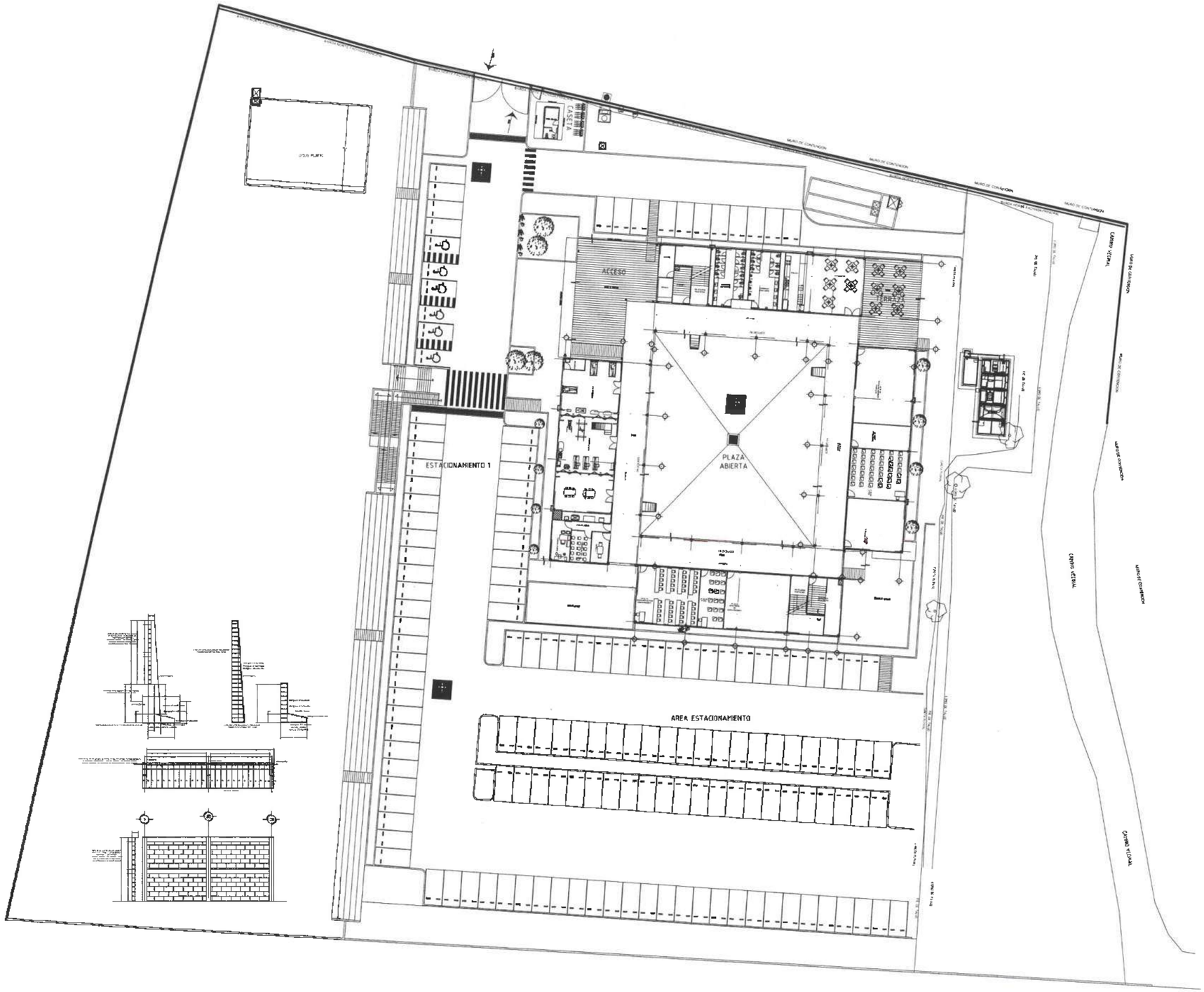
0.6 LPS_PTAR

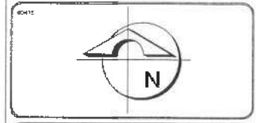
METROS

S/E

SEPTIEMBRE 2025

P-387/1-20





Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
Dirección de Proyectos - UAEH

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
ARQ. ADRIÁN CORDERO VIEYRA

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 5, Dr. DANIEL RESENDIZ NÚÑEZ

UBICACIÓN:
Av. San Juan Bautista de La Salle s/n
Ex-Hacienda Tecacahuaco,
Ex-Hacienda Tecacahuaco,
Tulancingo, Hidalgo.

PROPIETARIO:
Dirección de Planeación y Obras

INSTITUCIÓN PROPIETARIA: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

PLANO:
CONJUNTO

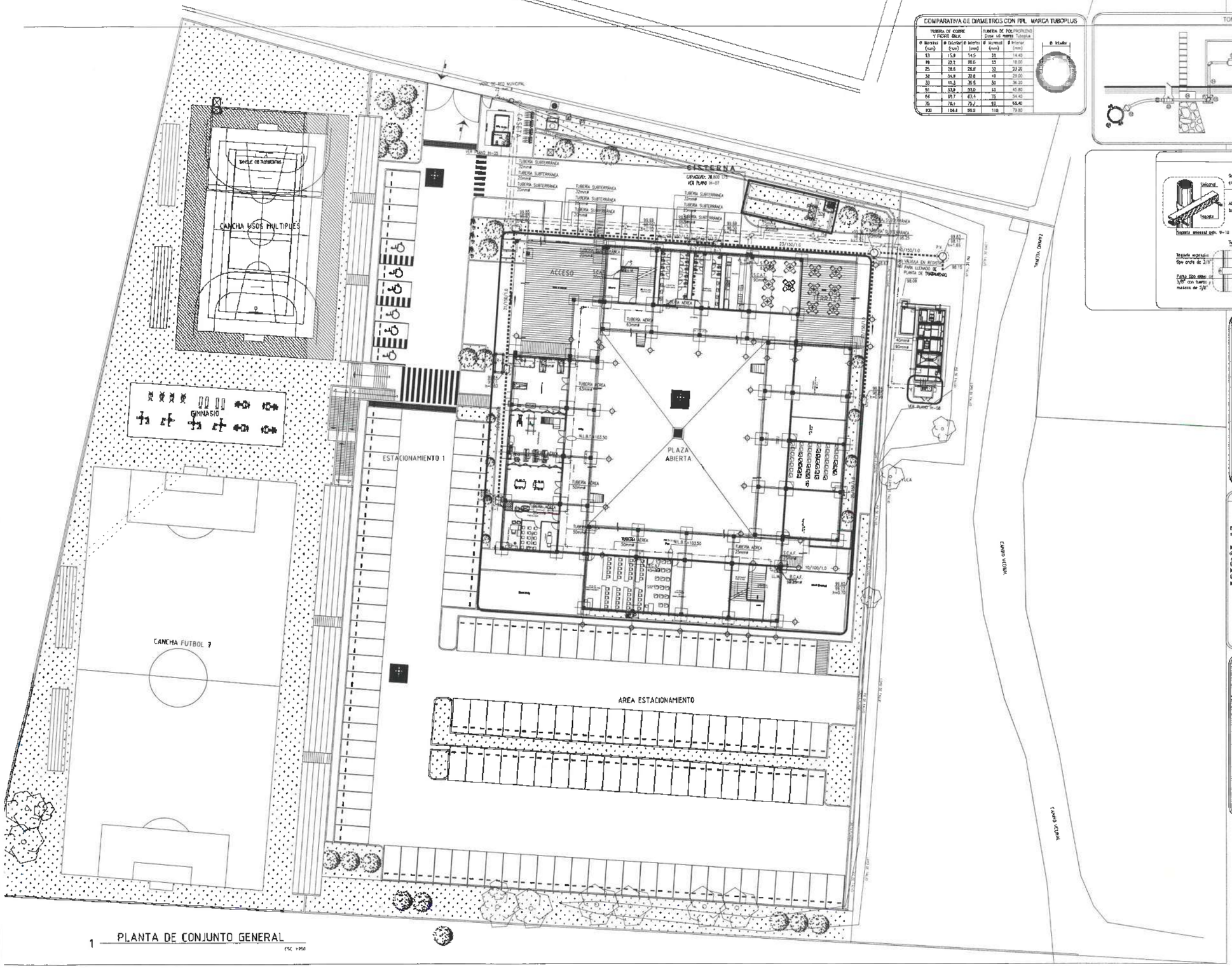
DETALLE DE BARDA

UNIDAD: METROS

ESCALA: S/E

FECHA: SEPTIEMBRE 2025

DB-01



1 PLANTA DE CONJUNTO GENERAL

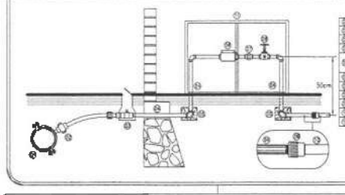
ESC. 1:750

COMPARATIVA DE DIAMETROS CON PPL MARCA TUBOPLUS

TUBERIA DE COBRE Y FIERRO GALV.			TUBERIA DE POLIPROPILENO Clase 16 MARCA Tubopluss	
Ø Nominal (mm)	Ø Exterior (mm)	Ø Interior (mm)	Ø Nominal (mm)	Ø Interior (mm)
13	15.8	14.5	25	14.40
19	22.2	20.6	33	18.00
25	28.6	26.8	33	23.20
32	34.9	32.8	40	29.00
38	41.3	38.6	50	36.20
51	53.9	51.0	63	45.80
64	66.7	63.4	75	54.40
76	78.1	75.2	90	65.40
102	104.4	98.5	110	79.80

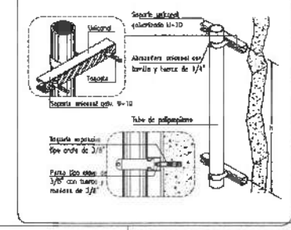
Ø Exterior

TOMA DOMICILIARIA



1	Tubería de red municipal
2	Abrazadera de inserción
3	Llave de cuadro y registro compuesto
4	Tubo Fierro galvanizado
5	Atraque de concreto simple de 20 x 20 x 20 cm
6	Medidor de agua
7	Tuerca unión cuerda interior
8	Válvula de globo Mca urrea fig. 58
9	Conector hembra de polipropileno
10	Tubo de Polipropileno mca. tubopluss
11	Registro de lámina p/medidor

SOPORTE UNICANAL

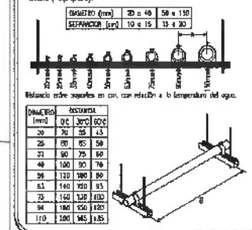


SEPARACION DE SOPORTES PARA TUBERIA DE POLIPROPILENO	
DIAMETRO DE TUBERIA (mm)	DISTANCIA DE SEPARACION (m)
20	0.60
25	0.70
32	0.80
40	1.00
50	1.10
64	1.30
75	1.50
90	1.65
110	1.80

SEPARACION ENTRE TUBERIAS

Espacio de separación necesario para el mantenimiento y reparación de tubería (Polipropileno).

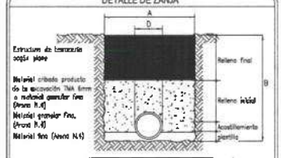
DIAMETRO (mm)	20 a 40	50 a 110
SEPARACION (cm)	10 a 15	15 a 30



Distancia entre soportes en cm, con relación a la temperatura del agua.

DIAMETRO (mm)	DISTANCIA		
	0°C	20°C	60°C
20	70	55	45
25	80	65	50
31	90	75	60
40	100	80	70
50	120	100	80
63	140	110	95
75	150	120	100
90	160	130	110
110	180	145	125

DETALLE DE ZANJA



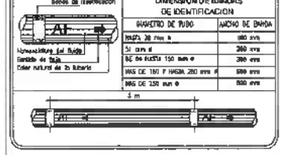
D mm	A cm	B cm	VOLUMEN m³/L
25	50	70	0.35 m³
50	50	70	0.35 m³
64	60	90	0.46 m³
75	65	90	0.63 m³
110	70	90	0.70 m³

IDENTIFICACION DE TUBERIAS

NORMA NOM-008-STPS-1999

SIMBOLO	NOMENCLATURA	FLUIDO	COLOR	CODIGO S.V.
— — —	AF	AGUA FRIA	VERDE	SV0808

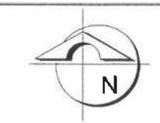
CADA TUBERIA DEBERA CONTAR CON NOMENCLATURA INDICANDO TIPO DE FLUIDO Y SENTIDO DE FLUJO, EN CASO DE QUE LA TUBERIA NO SE PUEDA EN SU TOTALIDAD DEBERAN COLOCARSE BANDAS DE IDENTIFICACION SEGUN EL CODIGO DE IDENTIFICACION.



DIMENSIÓN DE BANDAS DE IDENTIFICACION	
DIAMETRO DE TUBO	ANCHO DE BANDA
DESDE 20 mm ø	180 mm
51 mm ø	260 mm
DE 64 HASTA 150 mm ø	300 mm
DES DE 150 Y HASTA 200 mm ø	500 mm
DES DE 230 mm ø	800 mm

5 m

NORTE



SIMBOLOGIA

— — —	RED DE AGUA TIPO DI POLIPROPILENO CLASE 16 PARA TERMOFUSIONAR MARCA TUBOPLUS
— — —	RED DE AGUA TIPO DI POLIPROPILENO CLASE 16 PARA TERMOFUSIONAR MARCA TUBOPLUS
	SALIDA COLUMNA DE AGUA
	SALIDA COLUMNA DE AGUA CON VALVULA DE CONTROL
	VALVULA DE CONTROL
	TOMA DOMICILIARIA
	SALIDA DE LAVADERIA

NOMENCLATURA

DIAMETRO	DIAMETRO EN MILIMETROS
S.C.A.F.	SALIDA COLUMNA DE AGUA FRIA
S.C.A.C.	SALIDA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
S.C.A.I.	SALIDA COLUMNA DE AGUA INVERSA
S.L.V.	SALIDA DE LAVADERIA

NOTAS

1. LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
2. RED DE AGUA TIPO DI POLIPROPILENO CLASE 16 PARA TERMOFUSIONAR MARCA TUBOPLUS
3. TODAS LAS VALVULAS ESTAN INDEPENDIENTES AL NIVEL + 100.00 DE ARQUITECTO

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

ARQUITECTO
DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
DIRECTOR DE PROYECTOS DE DIRECCIÓN
ARQ. ADRIÁN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9, DR. DANIEL REMENDIZ NUÑEZ

UBICACIÓN
Av. San José Boxdejo de La Salle s.n. San José Mezquital, La Concepción Huichapan, Hidalgo.

PROYECTO
DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

PLANO
HIDRAULICO

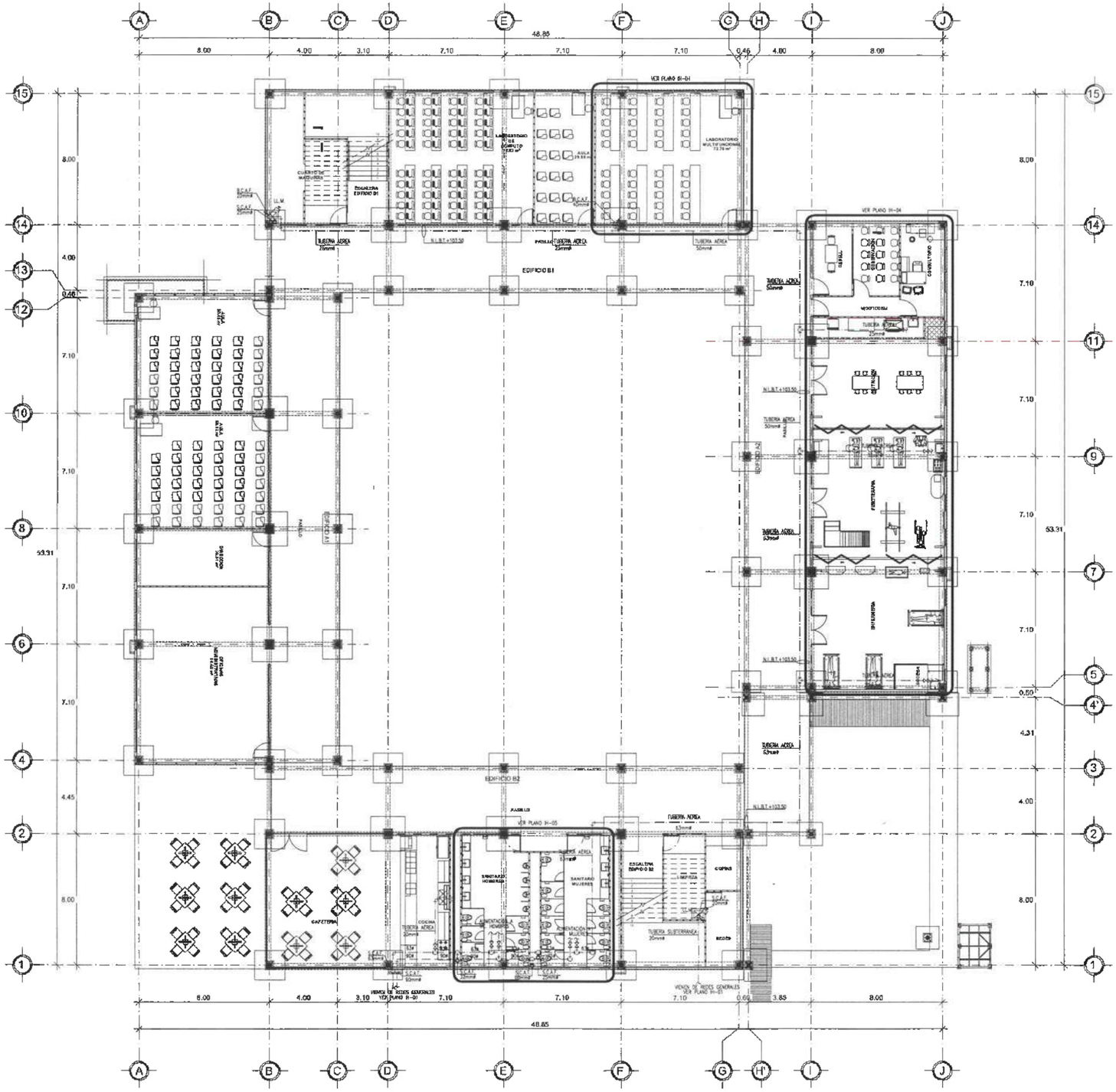
PLANO
RED HIDRAULICA DE CONJUNTO

UNIDAD
METROS

ESCALA
S/E

FECHA
SEPTIEMBRE 2025

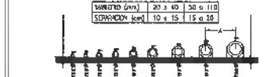
CLAVE
H-01



SEPARACION ENTRE TUBERIAS

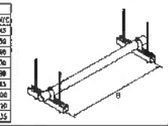
Espacio de separación necesario para el mantenimiento y reparación de tubería (Polipropileno)

DIAMETRO (mm)	20 a 40	50 a 110
SEPARACION (cm)	10 a 15	15 a 20



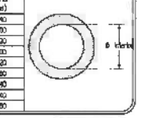
Distancia entre apoyos en cm. con relación a la temperatura del agua

DIAMETRO (mm)	INTERVALO		
	0°C	30°C	60°C
20	40	35	45
25	60	55	50
32	90	75	60
40	105	90	70
50	120	105	80
63	145	120	95
75	160	130	105
90	180	150	120
110	200	165	135



COMPARATIVA DE DIAMETROS CON PPL MARCA TUBOPLUS

TUBERIA DE COBRE Y FIERRO GALV.			TUBERIA DE POLIPROPILENO Clase 96 marca Tuboplus		
Ø Nominal (pulg)	Ø Exterior (mm)	Ø Interior (mm)	Ø Nominal (pulg)	Ø Interior (mm)	
1/2	15.9	14.5	20	14.40	
3/4	22.2	20.4	25	18.00	
1	28.6	26.0	32	22.20	
1 1/4	34.9	32.8	40	28.00	
1 1/2	41.3	38.8	50	36.20	
2	52.0	51.0	63	45.80	
2 1/2	63.2	63.4	75	54.40	
3	76.4	75.7	90	65.40	
4	101.6	99.9	110	79.80	



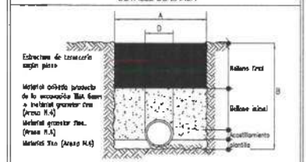
DETALLE DE ZANJA

Estructura de tubería según plano

Material cribado proveniente de la excavación. Max. 6cm a material granular fino (Arena N.4)

Material granular fino. (Grava N.4)

Material fino (Arena N.4)



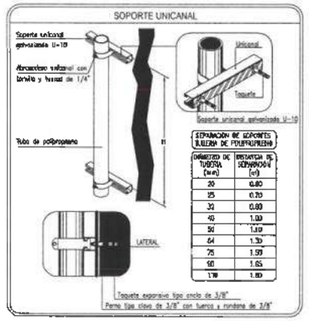
Ø mm	A cm	B cm	VOLUMEN m.l.
25	50	70	0.35 m³
50	55	70	0.38 m³
64	60	100	0.60 m³
75	65	100	0.65 m³
110	70	100	0.70 m³

SOPORTE UNICANAL

Soporte unicanal galvanizado U-19

Abrazadera unicanal con tornillo y tuerca de 1/4"

Tubo de polipropileno



SEPARACION DE SOPORTES TUBERIA DE POLIPROPILENO	
DIAMETRO DE TUBERIA (mm)	DISTANCIA DE SEPARACION (m)
20	0.80
25	0.90
32	0.95
40	1.00
50	1.10
64	1.30
75	1.50
90	1.65
110	1.80

SIMBOLOGIA

- RED DE AGUA FRIA EN POLIPROPILENO CLASE 10 PARA TOMAMEDIDOR MARCA TUBOPLUS
- RED DE AGUA CALIENTE EN POLIPROPILENO CLASE 10 PARA TOMAMEDIDOR MARCA TUBOPLUS
- S.C.A.F. SALIDA COLUMNA DE AGUA FRIA
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.C. SALIDA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- U.M. UNIDAD MEDIDORA DE AGUA CON VALVULA DE CONTROL
- T.C. TRAMPA DE CONTROL
- L.M. LLAVE DE MANGUERA
- N.L.B.T. NIVEL LECHO BAJO DE TUBERIA

NOMENCLATURA

50mm	MEDIDOR DE DIAMETROS
S.C.A.F.	SALIDA COLUMNA DE AGUA FRIA
B.C.A.F.	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
S.C.A.C.	SALIDA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
L.M.	LLAVE DE MANGUERA
N.L.B.T.	NIVEL LECHO BAJO DE TUBERIA

NOTAS

1. LAS DIMENSIONES ESTAN INDICADAS EN MILIMETROS
2. TODA LA TUBERIA DE DE POLIPROPILENO CLASE 96 PARA TOMAMEDIDOR MARCA TUBOPLUS
3. TODOS LOS NIVELES ESTAN REFERENCIADOS AL NIVEL + 100.00 DE PROYECTO

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

DIRECTOR DE LA OBRA
DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA

DIRECTOR DE PROYECTO
ING. ADRIAN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9, D. DANIEL RESENDIZ NUÑEZ

MEMBRETE
Av. San Juan Tetecala de la Barranca
San Juan Tetecala de la Barranca
Tel. 01 (77 34) 34 00 00
PROPIETARIO
DIRECCIÓN de Proyectos y Obras

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

PLANO
HIDRAULICO

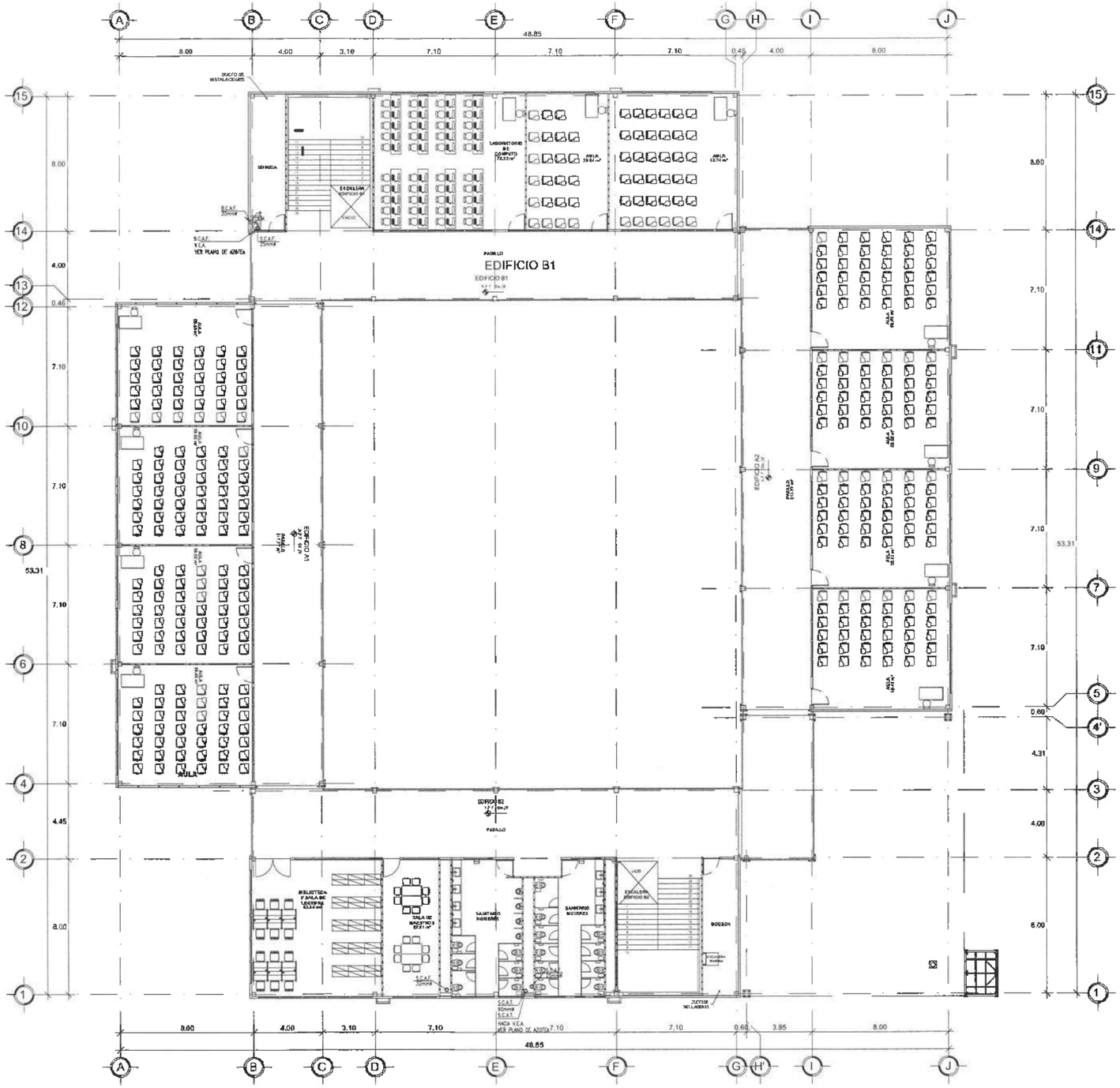
PLANO
RED HIDRAULICA PLANTA BAJA

UNIDAD
METROS

ESCALA
S/E

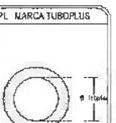
FECHA
SEPTIEMBRE 2025

CLAVE
H-02

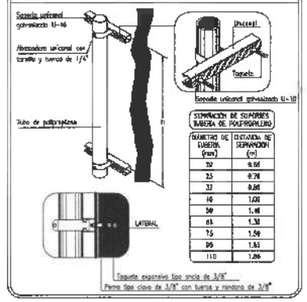


COMPARATIVA DE DIAMETROS COM PPL MARCA TUBOPLUS

TUBERIA DE COBRE Y FIERRO GALV.			TUBERIA DE POLIPROPILENO Clase 10 marca Tuboplus		
Ø Nominal (mm)	Ø Exterior (mm)	Ø Interior (mm)	Ø Nominal (mm)	Ø Interior (mm)	
13	17.9	14.3	20	14.40	
19	22.2	18.6	25	18.00	
25	28.6	24.8	32	23.20	
32	34.9	32.0	40	29.00	
38	41.3	38.0	50	36.20	
51	53.9	51.0	63	45.80	
64	66.7	63.4	75	54.40	
75	79.4	75.7	90	65.40	
100	104.8	98.9	110	79.80	



SOPORTE UNICANAL



SEPARACIÓN DE SOPORTES TUBERÍA DE POLIPROPILENO

DIÁMETRO DE TUBERÍA (mm)	DISTANCIA DE SEPARACIÓN (m)
20	0.60
25	0.70
32	0.80
40	1.00
50	1.10
63	1.30
75	1.50
90	1.80
110	1.80

SIMBOLOGÍA

- TUBO DE ACERO PARA DE POLIPROPILENO CLASE 10 MARCA TUBOPLUS
- TUBO DE ACERO GALVANIZADO EN POLIPROPILENO CLASE 10 MARCA TUBOPLUS
- TUBE COLUMNA DE AGUA
- TUBO COLUMNA DE AGUA CON VÁLVULA DE CONTROL
- VÁLVULA DE CONTROL
- LLAVE DE MANGUERA

NOMENCLATURA

Sitiado	DIÁMETRO EN MILÍMETROS
S.E.A.T.	TUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
N.C.A.T.	TUBE COLUMNA DE AGUA CON
S.A.H.T.	TUBE COLUMNA DE AGUA TEMPLADA
L.M.	LLAVE DE MANGUERA
N.S.N.T.	NIVEL SUPERIOR EJE DE TUBERÍA

NOTAS

1. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS
2. TODA LA TUBERÍA ES DE POLIPROPILENO CLASE 10 MARCA TUBOPLUS
3. TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN REFERENCIADAS AL NIVEL +- 0.00 DE PROYECTO

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
ARQ. ADRIÁN CORDERO VIEYRA

ADECUACIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 8, Dr. DANIEL RESENDIZ NUÑEZ

Dirección de Proyectos y Obras

HIDRAULICO

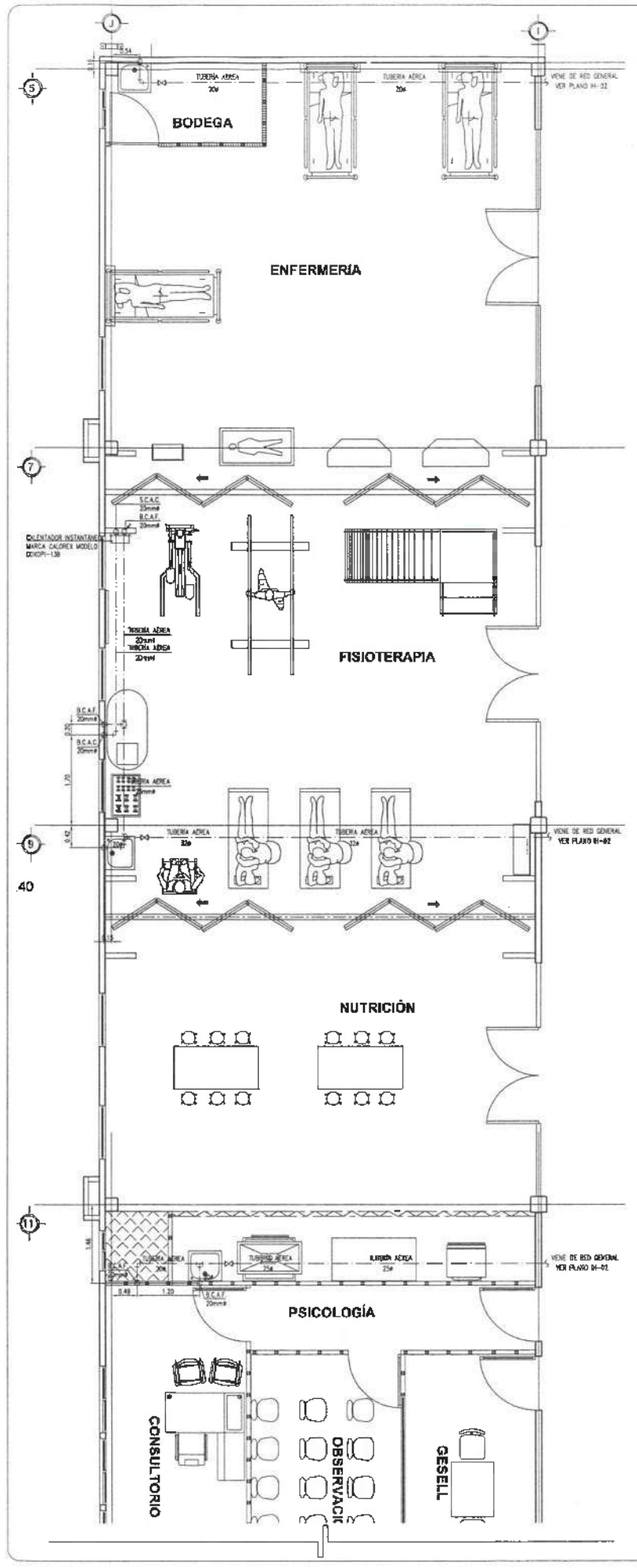
RED HIDRAULICA PLANTA ALTA

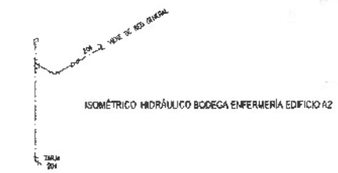
METROS

S/E

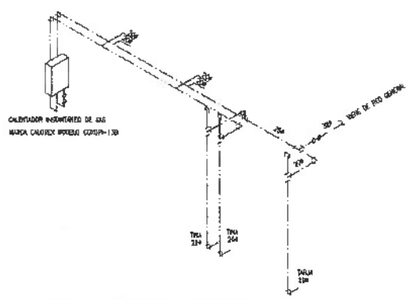
SEPTIEMBRE 2025

IH-03



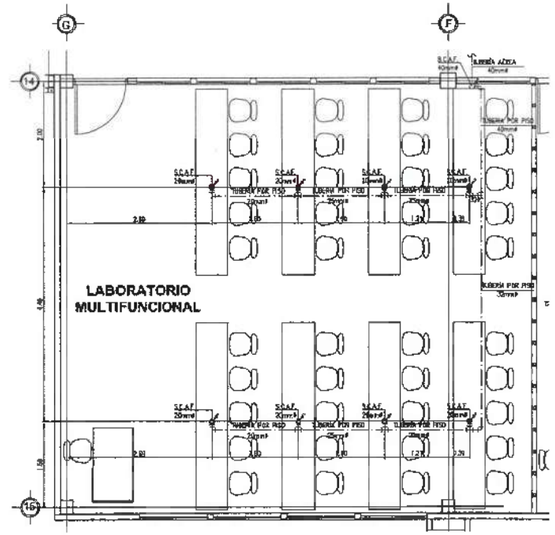


ISOMÉTRICO HIDRÁULICO BODEGA ENFERMERÍA EDIFICIO A2

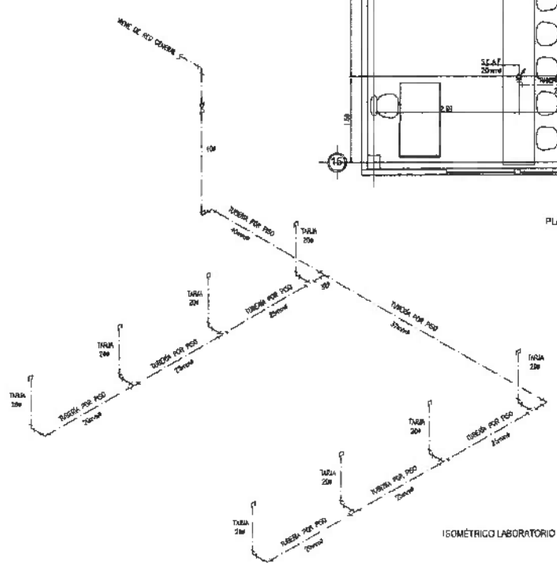


ISOMÉTRICO HIDRÁULICO FISIOTERAPIA EDIFICIO A2

ISOMÉTRICO HIDRÁULICO NUTRICIÓN EDIFICIO A2

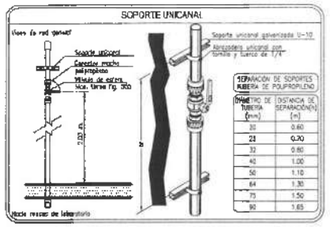


PLANTA LABORATORIO MULTIFUNCIONAL DE EDIFICIO B1



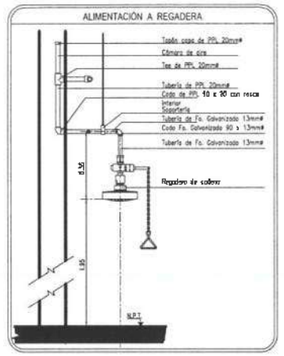
ISOMÉTRICO LABORATORIO MULTIFUNCIONAL DE EDIFICIO B1

SOPORTE UNICANAL



SEPARACIÓN DE SOPORTES TUBERÍA DE POLIPROPILENO	
DIÁMETRO DE TUBERÍA (mm)	DISTANCIA DE SEPARACIÓN (m)
20	0.60
25	0.70
32	0.80
40	1.00
50	1.10
64	1.30
75	1.50
90	1.65

ALIMENTACIÓN A REGADERA

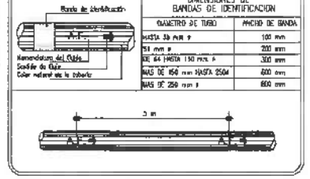


IDENTIFICACIÓN DE TUBERÍAS

SEGÚN NOM-014-SMS-1996

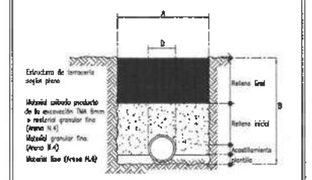
	AF	AGUA FRÍA	VERDE	SWEBEL

CADA TUBERÍA DEBERÁ CONTAR CON NOMENCLATURA (ANCHO) Y TIPO DE FLUIDO Y SENTIDO DE FLUJO EN CASO DE QUE LA TUBERÍA NO SE PUEDA EN SU TOTALIDAD VERSIÓN COLOCARSE BANDAS DE IDENTIFICACIÓN VISUAL EL CÓDIGO DE ESPECIFICACIÓN.



DIMENSIONES DE BANDAS DE IDENTIFICACIÓN	
DIÁMETRO DE TUBO	ANCHO DE BANDA
HASTA 32 mm ø	100 mm
51 mm ø	200 mm
DE 64 HASTA 150 mm ø	300 mm
MAS DE 150 mm HASTA 250M	400 mm
MAS DE 250 mm ø	600 mm

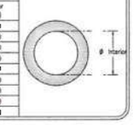
DETALLE DE ZANJA



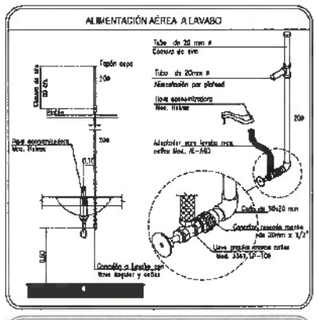
D mm	A cm	B cm	VOLUMEN m³
25	50	70	0.35 m³
50	55	70	0.39 m³
64	60	100	0.66 m³
75	65	100	0.65 m³
110	70	100	0.70 m³

COMPARATIVA DE DIÁMETROS CON PPL MARCA TUBOPLUS

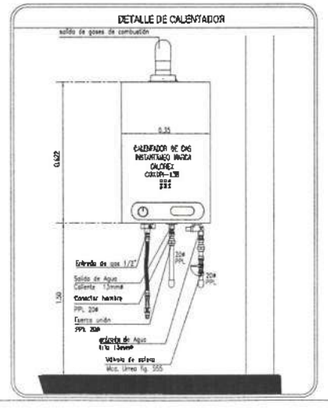
TUBERÍA DE COBRE Y ACERO GALV			TUBERÍA DE POLIPROPILENO Clase 10 marca Tubopluss		
ø Nominal (mm)	ø Exterior (mm)	ø Interior (mm)	ø Nominal (mm)	ø Interior (mm)	
13	15.9	14.5	20	16.40	
19	22.2	20.6	25	18.00	
25	28.6	26.8	32	23.20	
32	34.9	32.8	40	29.00	
38	41.3	38.0	50	36.20	
51	53.9	51.0	63	45.80	
64	66.7	63.4	75	54.40	
75	78.4	75.7	90	65.40	
100	104.8	98.9	110	79.80	



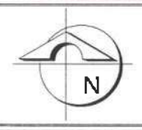
ALIMENTACIÓN AÉREA A LAVABO



DETALLE DE CALENTADOR



NORTE



SIMBOLOGÍA

- RED DE AGUA FRÍA EN POLIPROPILENO CLASE 10 PARA TERMOFUSIÓN MARCA TUBOPLUS
- RED DE AGUA FRÍA CALIENTE POLIPROPILENO CLASE 10 PARA TERMOFUSIÓN MARCA TUBOPLUS
- BAJA COLUMNA DE AGUA
- BAJA COLUMNA DE AGUA CON VÁLVULA DE CONTROL
- SUBE COLUMNA DE AGUA CON VÁLVULA DE CONTROL
- VÁLVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA

- 20mm ø — DIÁMETRO EN MILÍMETROS
- S.C.A.F. — SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- B.C.A.F. — BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA
- S.C.A.C. — SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE

ACCESORIOS

- LLAVE TIPO ESCUADRA CROMADA MODELO TV 100 MCA. MEXREX CON REGUILLO NOM-017-SSA1-1993
- REGADERA DE EMPOTRAR

NOTAS

1. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS
2. TODA LA TUBERÍA DE DE POLIPROPILENO CLASE 10 PARA TERMOFUSIÓN MARCA TUBOPLUS
3. TODOS LOS MUEBLES ESTARÁN REFERENCIADOS AL NIVEL + 10.00 DE PROYECTO

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

PROPIETARIO
DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
DIRECTOR DE PROYECTOS DPO
ARQ. ADRIÁN CONDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9, Dr. DANIEL REGÉNDIZ MÓRFZ

UBICACIÓN
Av. San Juan Tlalcuilo de la Tolva S/n Esq. Juan Tlalcuilo, La Concepción Tlamimilolpan, Actopan, Hgo.

PROYECTO
Dirección de Proyectos y Obras

DIRECCIÓN GENERAL DEL ESTADO DE HIDALGO
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA
Abad y Mejía No. 100 C.P. 42000

PLANO
HIDRAULICO

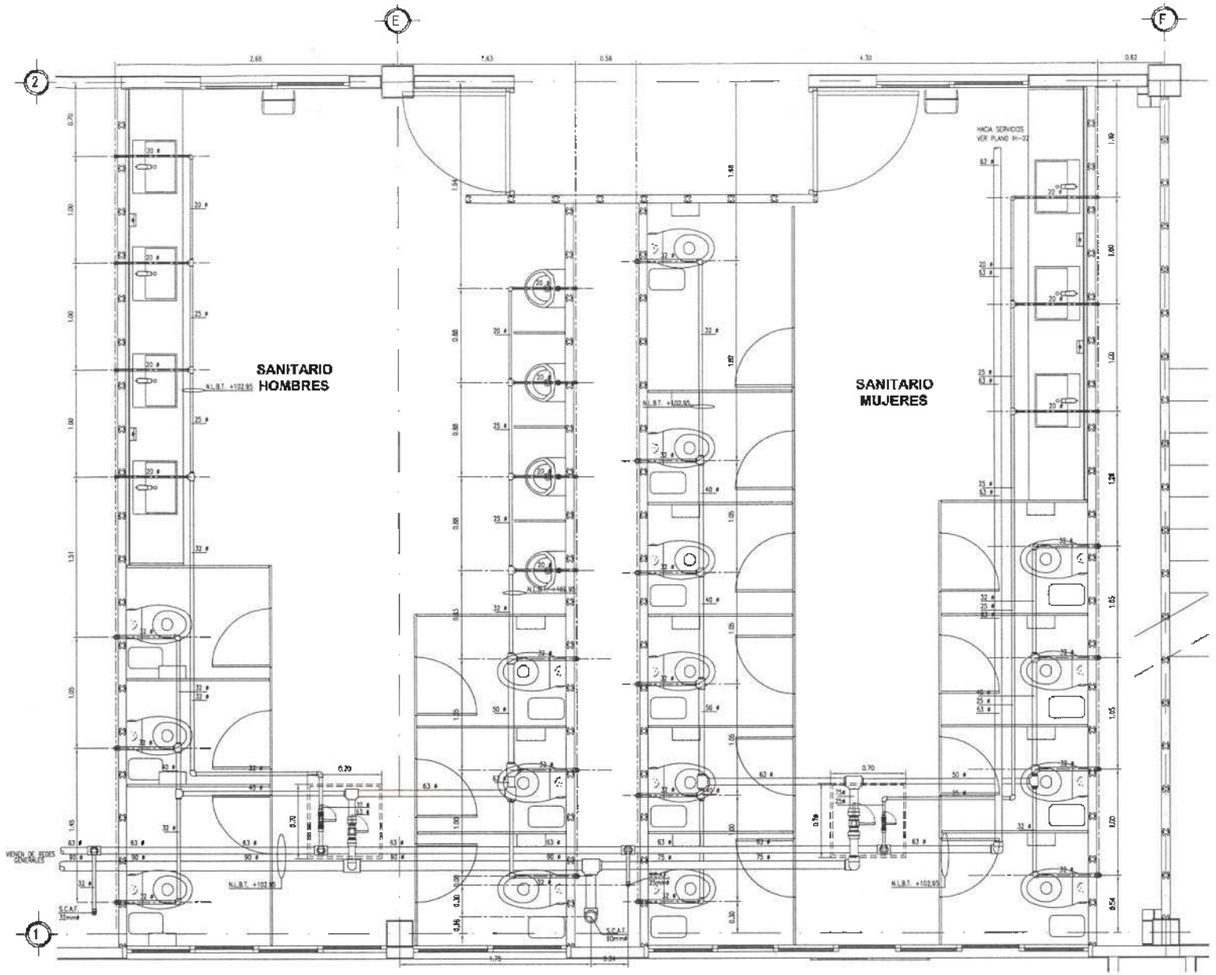
PLANO
RED HIDRAULICA ENFERMERÍA FISIOTERAPIA Y NUTRICIÓN

ESCALA
METROS

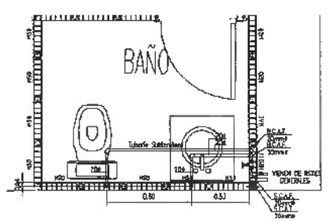
FECHA
S/E

FECHA
SEPTIEMBRE 2025

CLAVE
IH-04

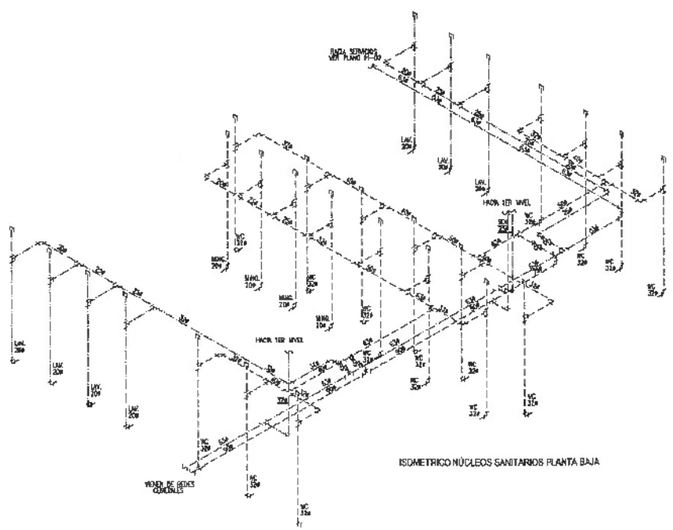


NÚCLEOS SANITARIOS PLANTA BAJA



SANITARIO CASETA

ISOMÉTRICO SANITARIO CASETA



ISOMETRICO NÚCLEOS SANITARIOS PLANTA BAJA

COMPARATIVA DE DIAMETROS CON PPL MARCA TUBOPLUS

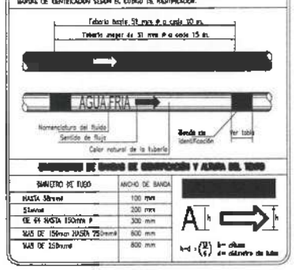
TUBERIA DE COBRE Y FIERRO GALV.			TUBERIA DE POLIPROPILENO Clase 10 PARA TERMOFUSIÓN		
Ø Nominal (mm)	Ø Exterior (mm)	Ø Interior (mm)	Ø Nominal (mm)	Ø Interior (mm)	
13	15.2	14.3	20	14.40	
19	22.3	20.6	25	18.00	
25	28.6	26.8	32	22.20	
32	34.9	32.8	40	28.00	
38	41.2	38.8	50	36.20	
51	53.8	51.0	63	45.80	
64	66.7	63.4	75	54.40	
75	79.4	75.7	90	65.40	
100	104.8	99.8	110	79.60	

IDENTIFICACION DE TUBERIAS

SEGUN NOM-026-STPS-1998

SIMBOLO	NOMENCLATURA	FLUIDO	COLOR	CODIGO S.W.
	AF	AGUA FRIA	VERDE	SW026

CADA TUBERIA DEBERA CONTAR CON NOMENCLATURA INDICANDO TIPO DE FLUIDO Y SENTIDO DE FLUJO, EN CASO DE QUE LA TUBERIA NO SE PINTE EN SU TOTALIDAD DEBERAN COLOCARSE BANDAS DE IDENTIFICACIÓN SEGUN EL CODIGO DE REFERENCIA.



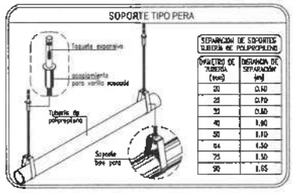
DIMENSIONES DE BANDAS DE IDENTIFICACIÓN Y FLECHA DEL TUBO

DIAMETRO DE TUBO	ANCHO DE BANDA
HASTA 50mm ø	100 mm
51mm ø	200 mm
DE 64 HASTA 150mm ø	300 mm
MAS DE 150mm HASTA 250mm ø	600 mm
MAS DE 250mm ø	800 mm

A = h

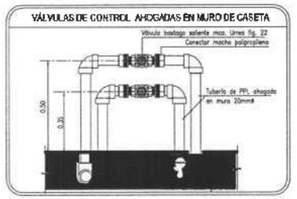
h=d = (2/3) h= altura
d= diámetro de tubo

SOPORTE TIPO PERA

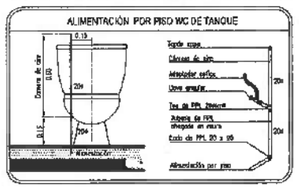


SEPARACION DE SOPORTES TUBERIA DE POLIPROPILENO	
DIAMETRO DE TUBERIA (mm)	DISTANCIA DE SEPARACIÓN (m)
20	0.60
25	0.70
32	0.80
40	0.90
50	1.10
64	1.30
75	1.50
90	1.65

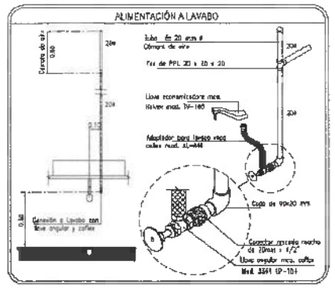
VÁLVULAS DE CONTROL AHOGADAS EN MURO DE CASETA



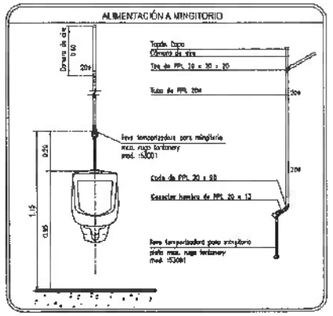
ALIMENTACIÓN POR PISO WC DE TANQUE



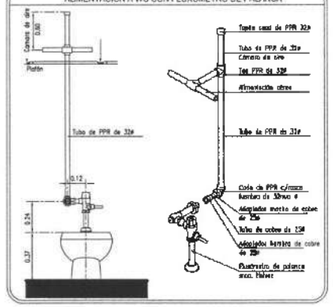
ALIMENTACIÓN A LAVABO



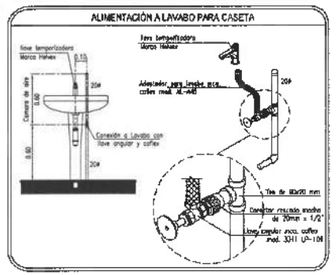
ALIMENTACIÓN A MINGITORIO



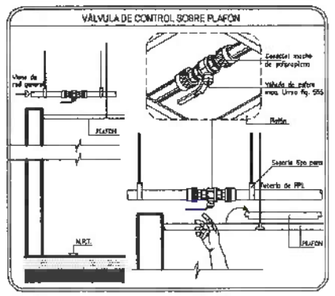
ALIMENTACIÓN A WC CON FLUXÓMETRO DE PALANCA

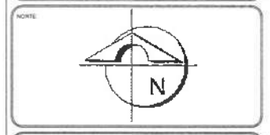


ALIMENTACIÓN A LAVABO PARA CASETA



VÁLVULA DE CONTROL SOBRE PLAFON





SIMBOLOGIA

- RED DE AGUA FRIA EN POLIPROPILENO CLASE 10 PARA TERMOFUSIÓN MARCA TUBOPLUS
- RED DE AGUA FRIA EN POLIPROPILENO CLASE 10 PARA TERMOFUSIÓN MARCA TUBOPLUS
- VÁLVULA DE COMPUERTA MARCA URREA FIG. 150
- VÁLVULA BASTIDOR BALLOM-FIT MCA. URREA FIG. 27

NOMENCLATURA

32mmø	DIÁMETRO EN MILÍMETROS
S.A.F.	SIMBOLO DE AGUA FRIA
S.A.T.	SIMBOLO DE AGUA TRATADA
N.L.B.T.	NIVEL LECHO BAJO DE TUBERIA
V.C.A.	VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE

ACCESORIOS

- LLAVE TIPO ECONOMIZADORA MODELO 74-180 MCA. HELVEX CON SEGURO ANTI FUGAS (MUEBLES SANITARIOS)
- MONOMANDO PARA LAVABO MARCA MOMEX MODELO 6044-10P25 (LAVABOS DE PEDESTAL)
- LLAVE TEMPORIZADORA PARA MINGITORIO MARCA RUGO FONTANERY MODELO 15001
- FLUXÓMETRO DE PALANCA MARCA HELVEX MODELO 974-AC-8 CON ENTRADA 38mm (MUEBLES SANITARIOS)

NOTAS

1. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS
2. TODAS LA TUBERÍAS EXCEPTO POLIPROPILENO CLASE 10 PARA TERMOFUSIÓN SERÁN MARCA TUBOPLUS
3. TODOS LOS SERVICIOS ESTÁN REPRESENTADOS A NIVEL NOMINAL DE PISO TERMINADO

RESPONSABLE
DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
DIRECTOR PROYECTOS Y OBRAS
ARQ. ADRIÁN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 5 "D. DANIEL REGENDIZ NÚÑEZ"

UBICACIÓN
Av. San José Cuartelón de La Salud s/n
San José Tilcuautla, Ex-Hacienda
Tulancingo, Hidalgo

PROPIETARIO
Dirección de Proyectos y Obras

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
DIRECCIÓN GENERAL DE ELEVACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA

PLANO
HIDRAULICO

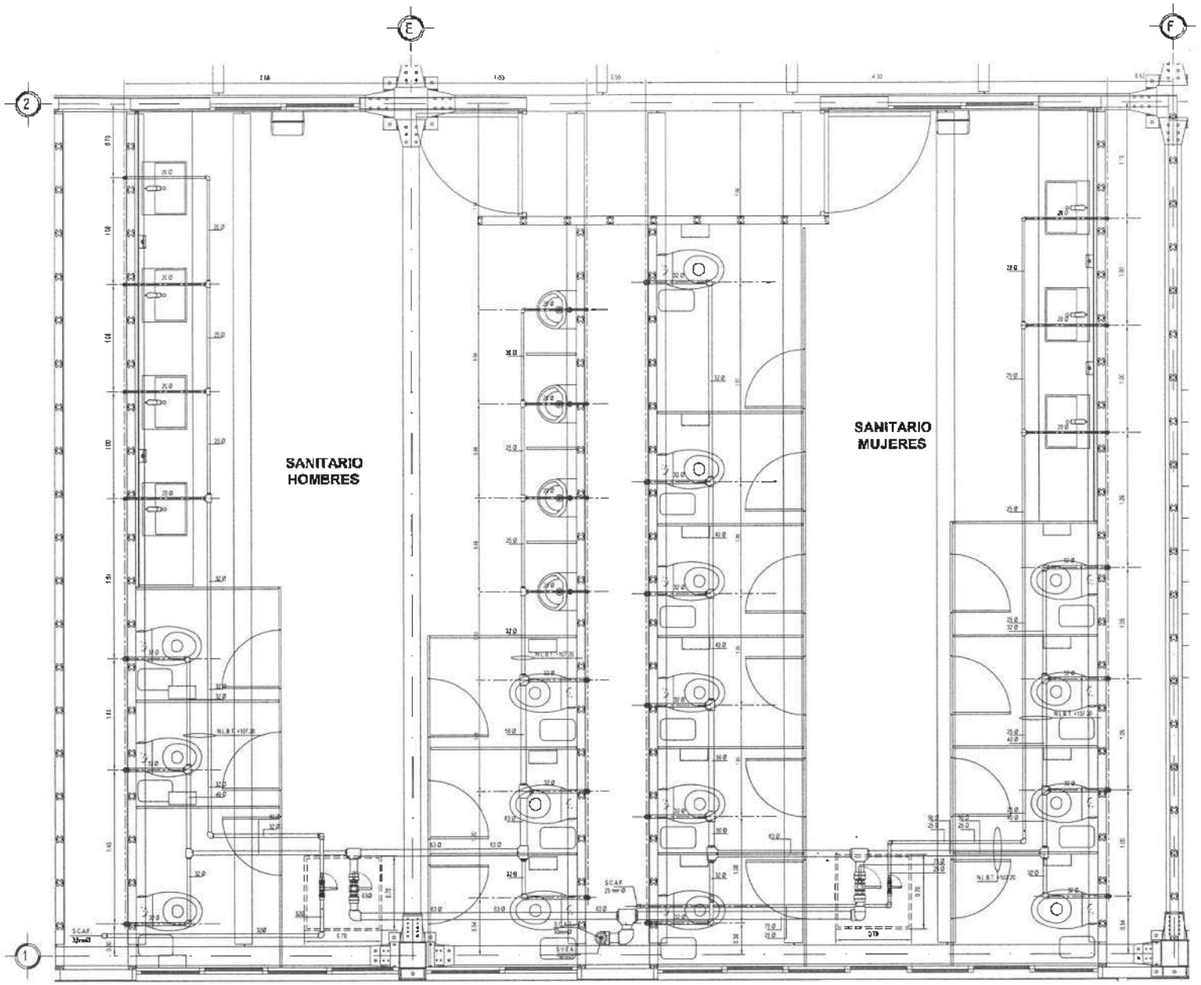
PLANO
RED HIDRAULICA NUCLEOS SANITARIOS PLANTA BAJA

ESCALA
METROS

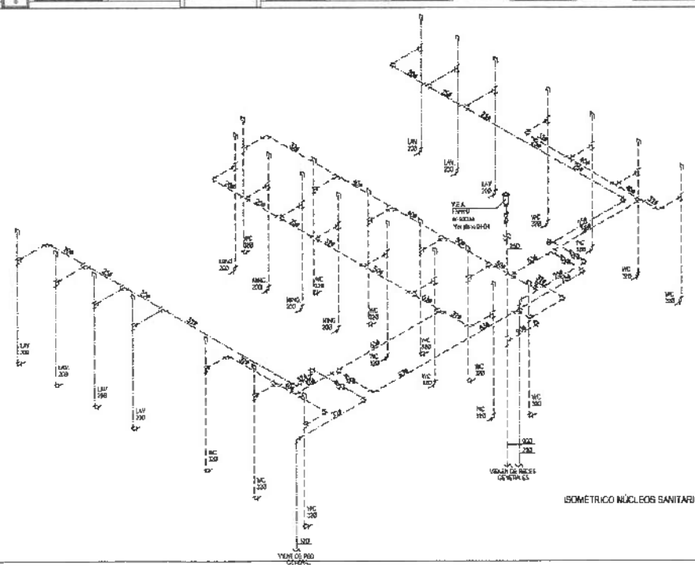
FECHA
S/E

ACTUALIZACIÓN
SEPTIEMBRE 2025

IH-05



NÚCLEOS SANITARIOS 1ER NIVEL



ISOMÉTRICO NÚCLEOS SANITARIOS 1ER NIVEL

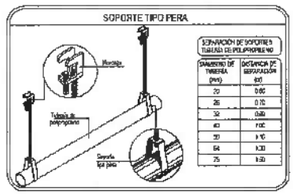
IDENTIFICACIÓN DE TUBERÍAS

SÍMBOLO	NOMENCLATURA	FLUIDO	COLOR	CÓDIGO S.W.
	AF	AGUA FRÍA	VERDE	5P625

DIMENSIONES DE BANDAS DE IDENTIFICACIÓN Y ALTURA DEL TEXTO

DIÁMETRO DE TUBO	ANCHO DE BANDA
HASTA 32mm Ø	100 mm
32 mm Ø	200 mm
DE 41 A 76 mm (1½ Ø)	300 mm
DE 102 mm (4") HASTA 203 mm Ø	400 mm
MÁS DE 203 mm (8") Ø	500 mm

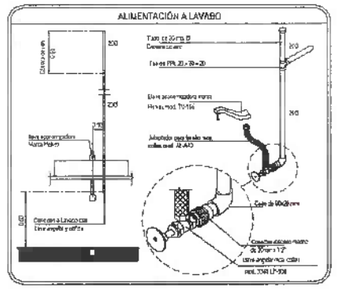
SOPORTE TIPO PERA



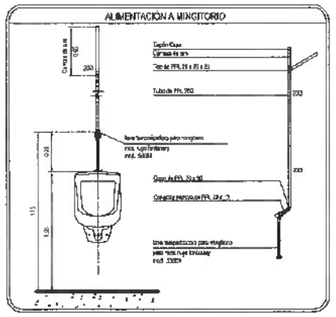
SEPARACIÓN DE SOPORTES TUBERÍAS DE POLIPROPILENO

DIÁMETRO DE TUBERÍA (mm)	DISTANCIA DE SEPARACIÓN (m)
20	0.60
25	0.70
32	0.80
40	0.90
50	1.00
63	1.10
75	1.20

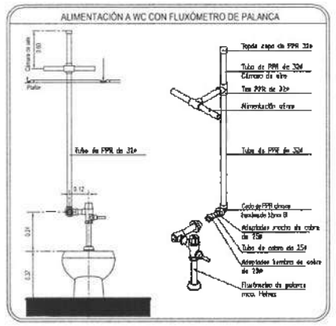
ALIMENTACIÓN A LAVABO



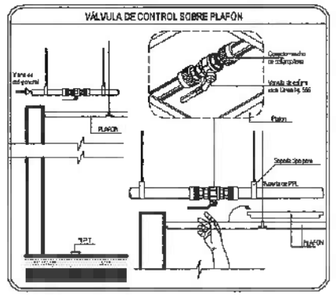
ALIMENTACIÓN A MINGITORIO



ALIMENTACIÓN A WC CON FLUXÓMETRO DE PALANCA



VÁLVULA DE CONTROL SOBRE PLAFÓN



COMPARATIVA DE DIÁMETROS CON PPR. MARCA TUBOPLUS

TUBERÍA DE COBRE Y HIERRO GALV.		TUBERÍA DE POLIPROPILENO Clase Métrica, Tipo PN	
Ø Nominal (pulg)	Ø Exterior (mm)	Ø Nominal (mm)	Ø Interior (mm)
12	15.9	16	11.40
19	22.2	20	14.60
25	28.6	25	18.00
32	34.9	32	23.20
38	41.3	40	29.00
51	53.3	50	36.20
64	66.7	63	46.00
76	79.4	75	54.40
102	104.8	90	65.40
152	154.2	110	79.80

NORTE

N

SIMBOLOGÍA

NOMENCLATURA

ACCESORIOS

NOTAS

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
ARQ. ADRIÁN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9, DR. DANIEL RESÉNDIZ NÚÑEZ

UBICACIÓN
Av. San Juan Bosco Boulevard de La Salud s/n
San Juan Tilmaco, La Concepción
San Agustín Tlaxiaca, Hgo.

PREPARÓ
Dirección de Proyectos y Obras

PLANO
HIDRAULICO

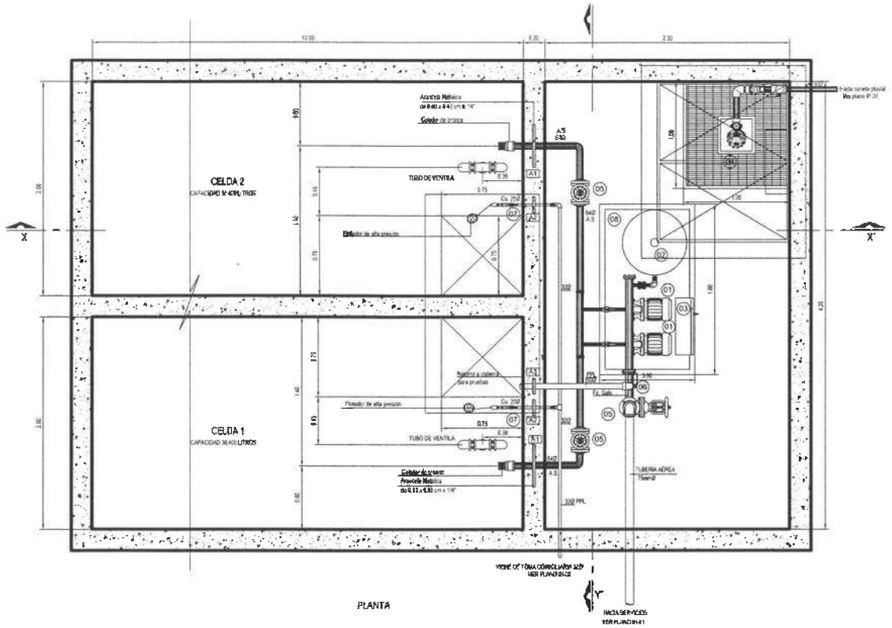
PLANO
RED HIDRAULICA NÚCLEOS SANITARIOS 1er NIVEL

ESCALA
METROS

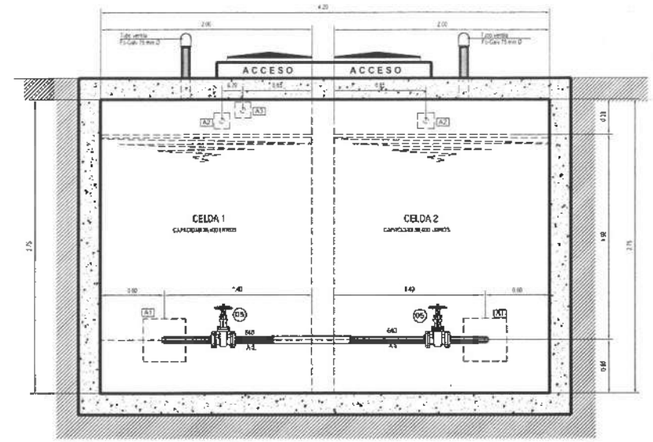
FORMATO
S/E

FECHA
SEPTIEMBRE 2025

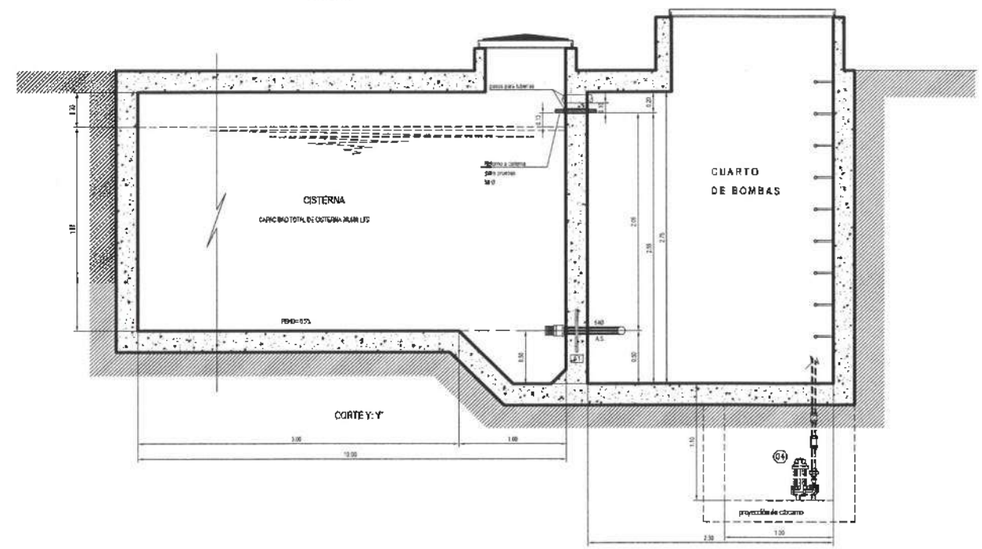
IH-06



PLANTA

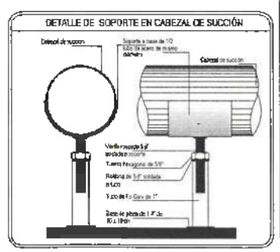


CORTE X-X'

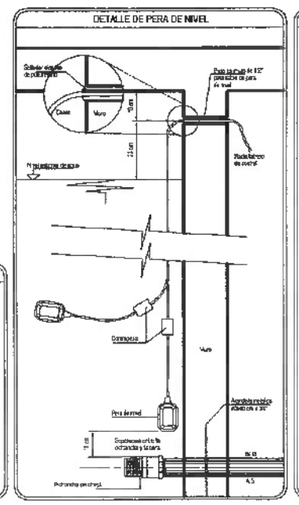


CORTE Y-Y'

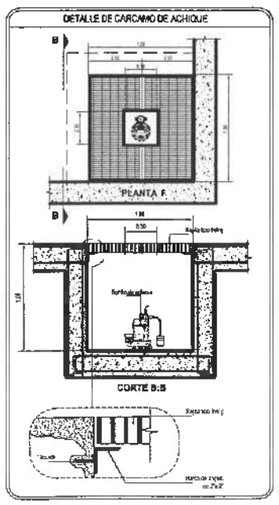
DETALLE DE SOPORTE EN CABEZAL DE SUCCIÓN



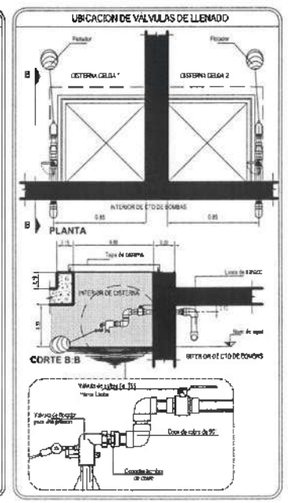
DETALLE DE PERA DE NIVEL



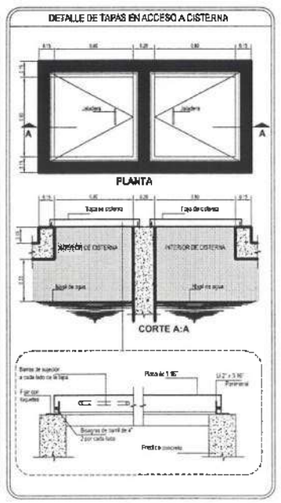
DETALLE DE CARCAMO DE ACHIQUE



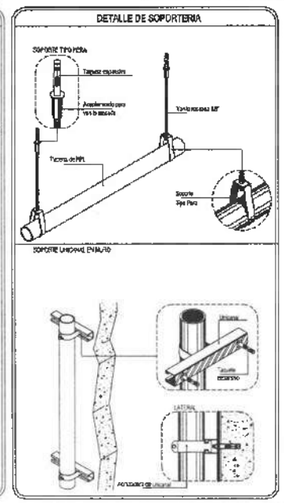
UBICACION DE VALVULAS DE LLENADO



DETALLE DE TAPAS EN ACCESO A CISTERNA



DETALLE DE SOPORTERIA



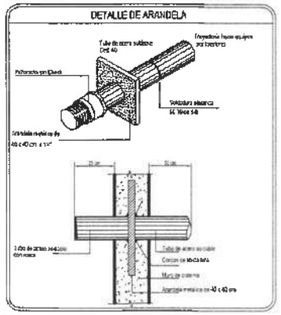
RELACIÓN DE ARANDELAS EN MURO

A1	ARANDELA MEDIA LUNA DE 4 x 16 cm CON TUBO DE ACERO SOLDABLE DE 12 cm DE LARGO Y 0.75 mm Ø CON UN ENREDO INFERIOR, PARA SUJECIÓN DE EQUIPO HIDROMECÁNICO.
A2	ARANDELA METÁLICA DE 18 x 12 cm CON TUBO DE ACERO SOLDABLE DE 25 mm DE DIÁMETRO Y 50 CM DE LARGO, CON UN ESTUERZO ROSCADO
A3	ARANDELA METÁLICA DE 15 x 15 cm CON TUBO DE ACERO SOLDABLE DE 25 mm DE DIÁMETRO Y 50 CM DE LARGO, CON UN ESTUERZO ROSCADO

NOMENCLATURA

Cu	COBRE TIPO "M" PARA AGUA
Ma.Ga.	FIERRO GALVANIZADO Ced
A.S.	ACERO SOLDABLE CAD
PPL	POLIPROPILENO PARA TERMOFUSIÓN

DETALLE DE ARANDELA



UAEH

NORTE

N

EQUIPO HIDROMECANICO DUPLEX AGUA POTABLE

EQUIPO DE ACHIQUE

ACCESORIOS

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO GASTILLO ACOSTA

ARQ. ADRIÁN CORDERO VIEYRA

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 3. Dr. DANIEL RESÉNDIZ NÚÑEZ

Av. San Juan Bautista de La Salle s/n
San Juan Tilcuautla, Hgo.

Dirección de Proyectos y Obras

HIDRAULICO

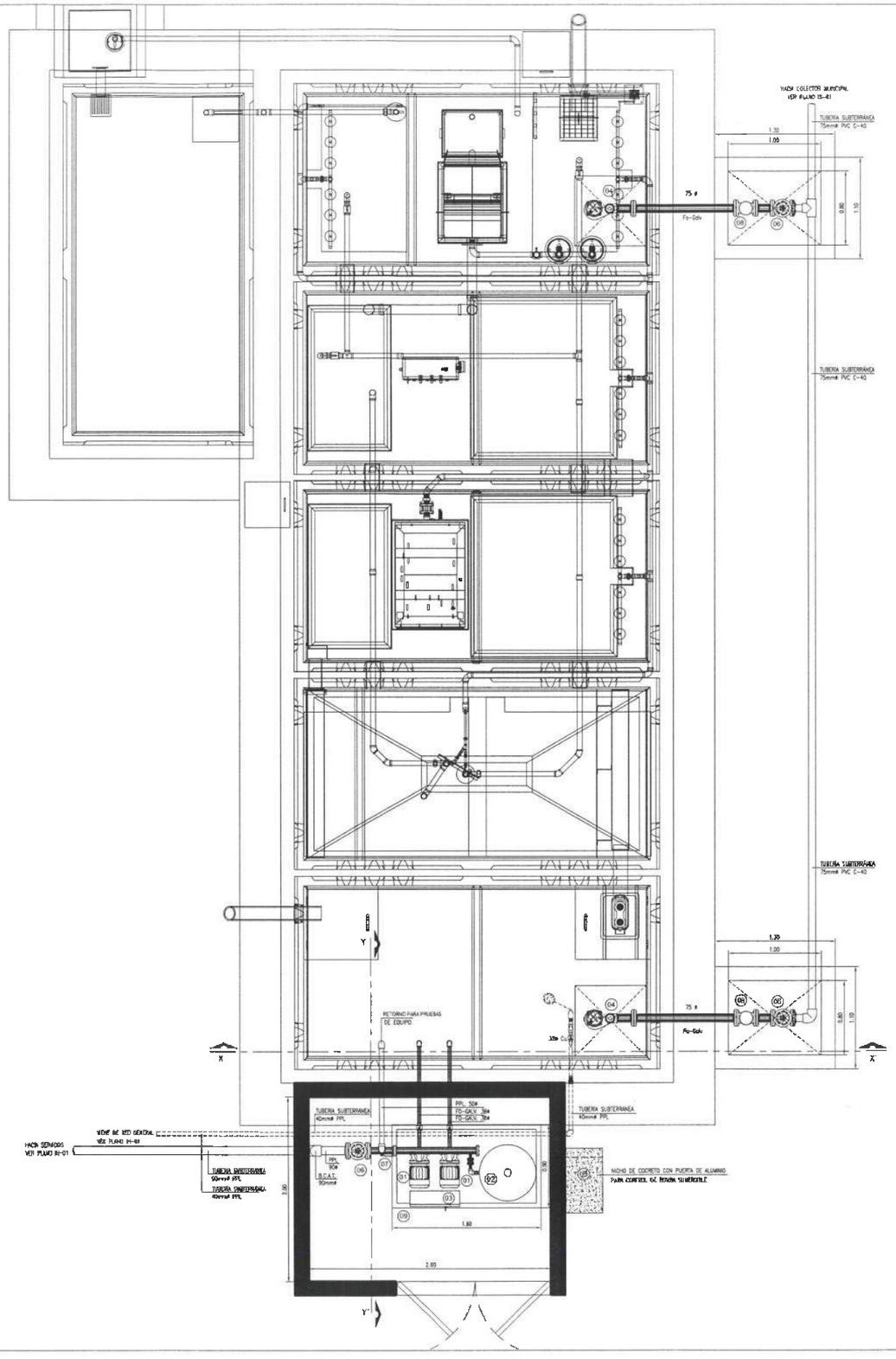
RED HIDRAULICA CUARTO DE BOMBAS

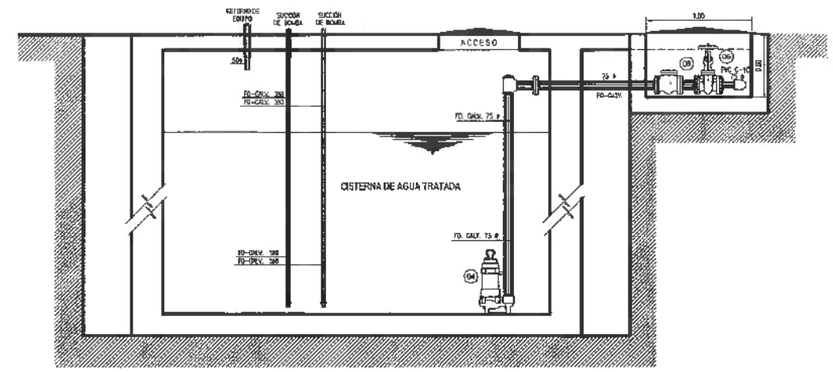
METROS

S/E

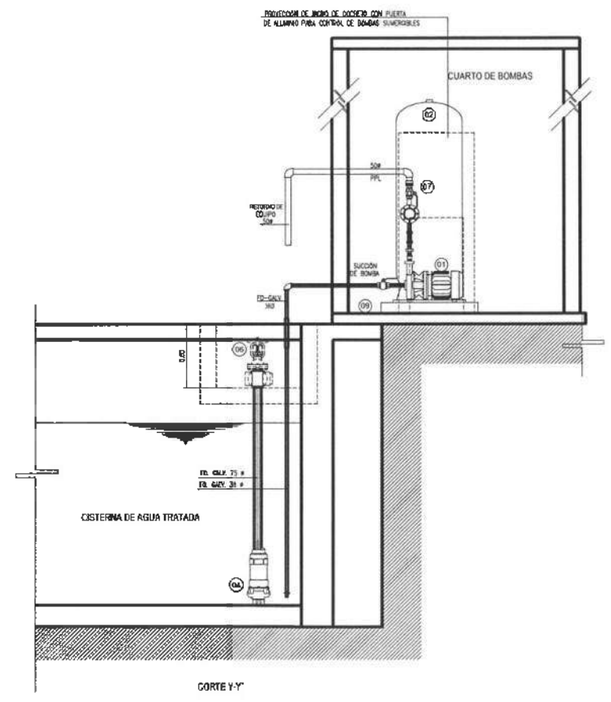
SEPTIEMBRE 2025

H-07

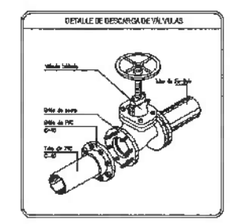


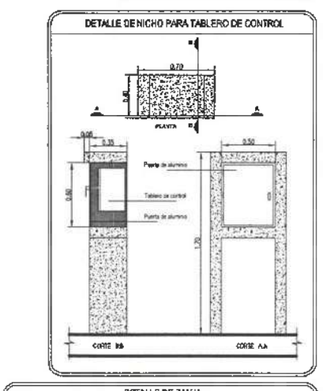


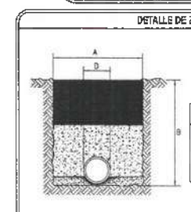
CORTE X-X'



CORTE Y-Y'







DETALLE DE ZANJA

D mm	A cm	B cm	VOLUMEN m.l.
25	50	70	0.35 m³
50	55	70	0.38 m³
65	60	100	0.60 m³
75	65	100	0.65 m³
75	65	100	0.65 m³
100	65	120	0.78 m

NORTE

N

EQUIPO HIDRONEUMÁTICO TRIPLEX AGUA TRATADA

EQUIPO TIPO PAQUETE CONSTITUIDO POR TRES BOMBAS CENTRÍFUGAS VERTICALES CON CAPACIDAD DE EJECCIÓN Y RECHAZO VARIABLE DE 2" PULGADAS

(07) BOMBA CENTRÍFUGA VERTICAL MARCA TIPO 3 NIVELES 1 1/2 HP ESTANDARIZADA EN TERMINO PARADO-ASEMBLADA MOTOR ELÉCTRICO DE 1 HP A 3450 RPM ENERGÍA 127 V, 75 CICLOS, 2 ELÉ CUADRADA 26.8 MM CERTIFICADO BAJO LA LEY OFICIAL MEXICANA

(08) MANÓMETRO CONVENCIONAL CARÁTULA 100 MILÍMETROS ESCALA MÁXIMA 100 PSI, CON CONEXIÓN INFERIOR DE 1/2" PULGADA PARA ACEPTAR DIFERENTES OPERACIONES

(09) VALVULAS DE PRUEBA Y CONTROL PARA HERRAMIENTA DE CORTE VARIAS CON MODELO ESTANDARIZADO, BRONCE Y BALATA DE ALTA RESISTENCIA DE 1" PULGADA CON ACCESORIOS A NIVEL CON PRINCIPALES ARMADOS Y CONEXIÓN CON BOMBAS, BALLESTEROS MARCA NACIONAL CON CUERPO DE HIERRO FUNDIDO CON ASIENTOS DE BRONCE, ESTOS ACCESORIOS VÁLVULAS DE SEMIPASO Y MANÓMETRO FUNDIDOS PARA PROTECCIÓN DE LA CISTERNA

EQUIPO DE ACHIQUE DE AGUA TRATADA

(04) BOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE

(05) VÁLVULA DE FLOTADOR Y CONTROL INFERIOR PARA VACIADO DE CÁRCAMO

ACCESORIOS

(06) TABLILLA DE ESPERA, INTERCONEXIÓN ENTRE DE 12 HILOS AL SUBMINISTRO

(07) TABLILLA DE ESPERA, BAJA CONEXIÓN DE 125

(08) VÁLVULA DE CHECK BRIDADA

(09) BASE DE 125 CHECK

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dirección Proyectos y Obras

DIRECTOR DE LA OBRA
DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA

DIRECTOR ARQUITECTONICO DE LA OBRA
ARQ. ADRIÁN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9, Dr. DANIEL RÉ BÉNDIZ AGÜÉZ

UBICACIÓN
Av. San Juan Bautista de La Salle s/n
Col. Ex-Hacienda La Concepción
C.P. 42082, Pachuca, Hgo.

PROPIETARIO
Gobierno del Estado de Hidalgo

PLANO
HIDRAULICO

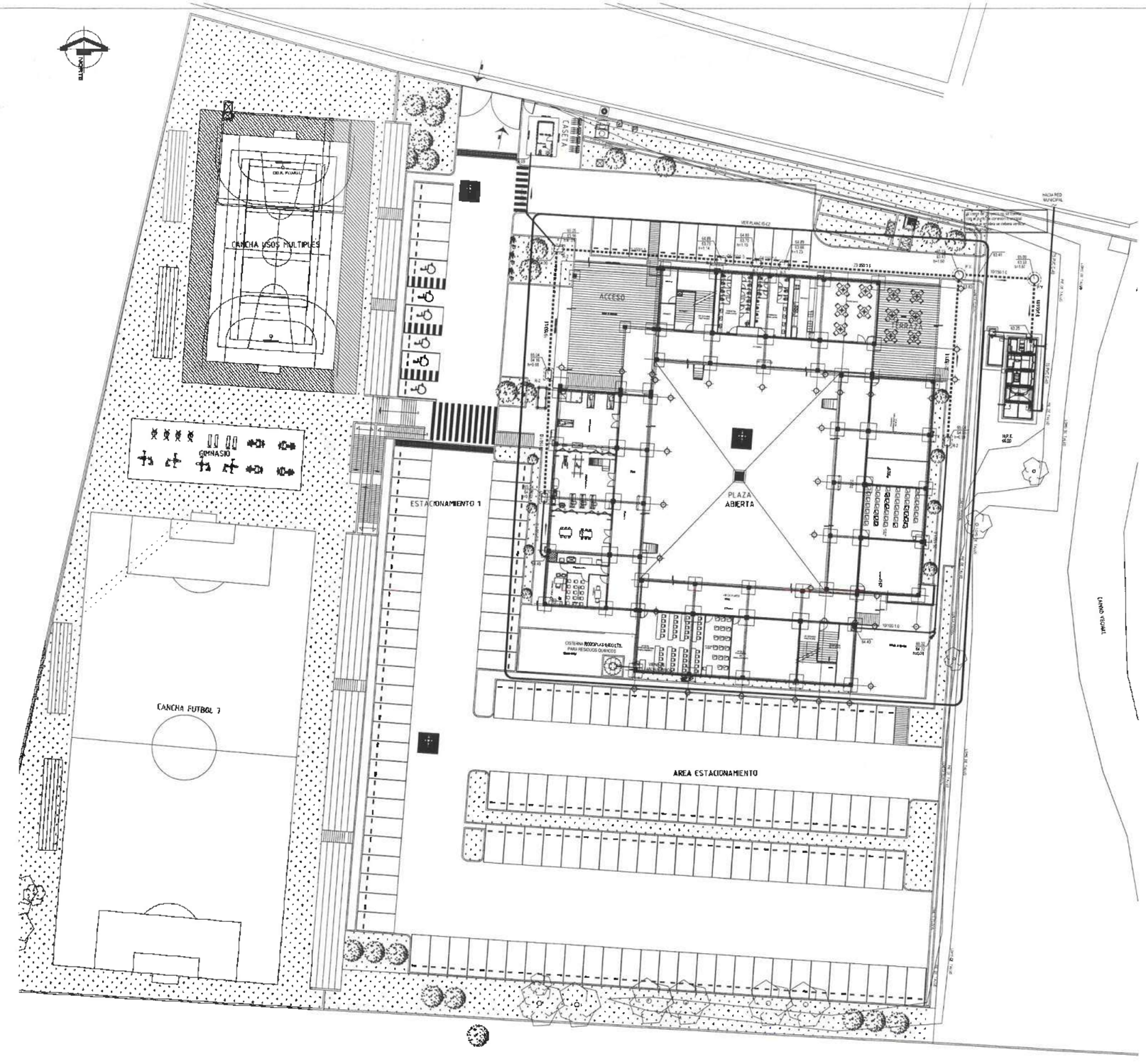
PLANO
RED HIDRAULICA CUARTO DE BOMBAS AGUA TRATADA

ESCALA
METROS

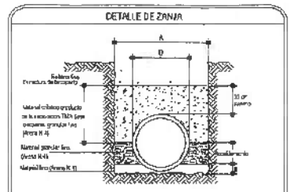
ESCALA
S/E

FECHA
SEPTIEMBRE 2025

PLANO
IH-08

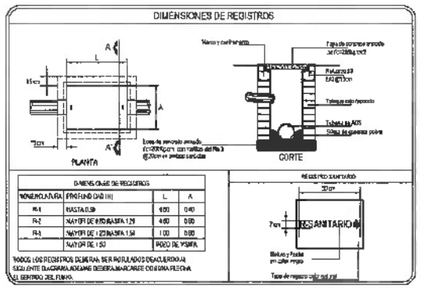


DETALLE DE ZANJA



Diámetro D nominal (mm)	Clase tubo B (espesor mm)	Ancho de Zanja A (cm)	Plantilla B (cm)
100	10	80	100
150	15	90	100
200	20	100	100
250	25	110	100
300	30	120	100
375	40	130	100
450	50	140	100
600	70	170	100
750	90	190	100
900	110	210	100
1050	125	230	100

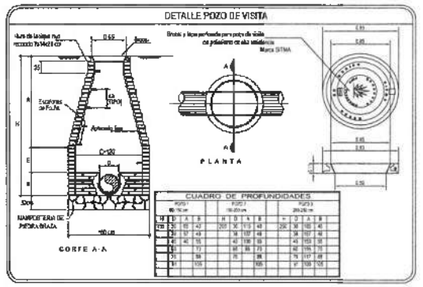
DIMENSIONES DE REGISTROS



DIMENSIONES DE REGISTROS		
NOMENCLATURA	PROFUNDIDAD (m)	L	A
R-1	HASTA 0.90	0.80	0.80
R-2	MAYOR DE 0.90 HASTA 1.20	0.80	0.80
R-3	MAYOR DE 1.20 HASTA 1.50	1.00	0.80
	MAYOR DE 1.50	POZO DE VISITA	

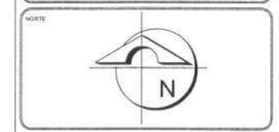
TODOS LOS REGISTROS DEBERAN SER REFINADOS ESMALTADOS
SIGUIENTE DIAGRAMA, ADEMAS DEBERAN ANCLARSE CON UNA PLECHA
EL SENTIDO DEL FLUJO.

DETALLE POZO DE VISITA



CUADRO DE PROFUNDIDADES

POZO				POZO				POZO			
10.70 m				10.00 m				20.00 m			
1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
20	0	10	0	20	0	10	0	20	0	10	0
30	0	10	0	30	0	10	0	30	0	10	0
40	0	10	0	40	0	10	0	40	0	10	0
50	0	10	0	50	0	10	0	50	0	10	0
60	0	10	0	60	0	10	0	60	0	10	0
70	0	10	0	70	0	10	0	70	0	10	0
80	0	10	0	80	0	10	0	80	0	10	0
90	0	10	0	90	0	10	0	90	0	10	0
100	0	10	0	100	0	10	0	100	0	10	0
110	0	10	0	110	0	10	0	110	0	10	0
120	0	10	0	120	0	10	0	120	0	10	0
130	0	10	0	130	0	10	0	130	0	10	0
140	0	10	0	140	0	10	0	140	0	10	0
150	0	10	0	150	0	10	0	150	0	10	0



SIMBOLOGIA

	TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC SANITARIO
	TUBERIA DE AGUA PLUVIAL
	TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC C-40
	POZO
	REGISTRO ANTIGUO
	REGISTRO PLUVIAL

NOMENCLATURA

RS-01	RED DE AGUAS NEGRAS
RS-02	RED DE AGUAS NEGRAS
RS-03	DISTRIBUCIÓN DE REGISTROS
CT-01	CORTE DE ZANJA
PLAN-01	PLANO DE ARMADO DE REDES PRECEDENTES DE REGISTRO
PV	NOMENCLATURA DE POZO DE VISITA
R-1	NOMENCLATURA DE REGISTRO

NOTAS

1. USO EXCLUSIVO PARA PERSONAL PROFESIONISTA
2. LOS NIVELES DEFINIDOS SON DE ACUERDO A VISITAS REALIZADAS AL LUGAR DE PROYECTO
3. LA TUBERIA INSTALADA ESTA DE ACUERDO A LA TUBERIA QUE HAY INSTALADA EN EL PROYECTO DE ALCANTARILLADO GENERAL

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección de Proyectos y Obras

PROPIETARIO DE LA U.A.E.H.
DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA

DIRECTOR DE OBRA
ARQ. ADRIÁN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9, Dr. DANIEL RESENDIZ NÚÑEZ

UBICACIÓN
Ex Hacienda de San José, Km 4.5 Carretera Pachuca-Tulancingo, Colonia Carboneras, C.P. 42184, Mineral de la Reforma, Hgo.

PROPIETARIO
Dirección de Proyectos y Obras.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

PLANO
SANITARIO

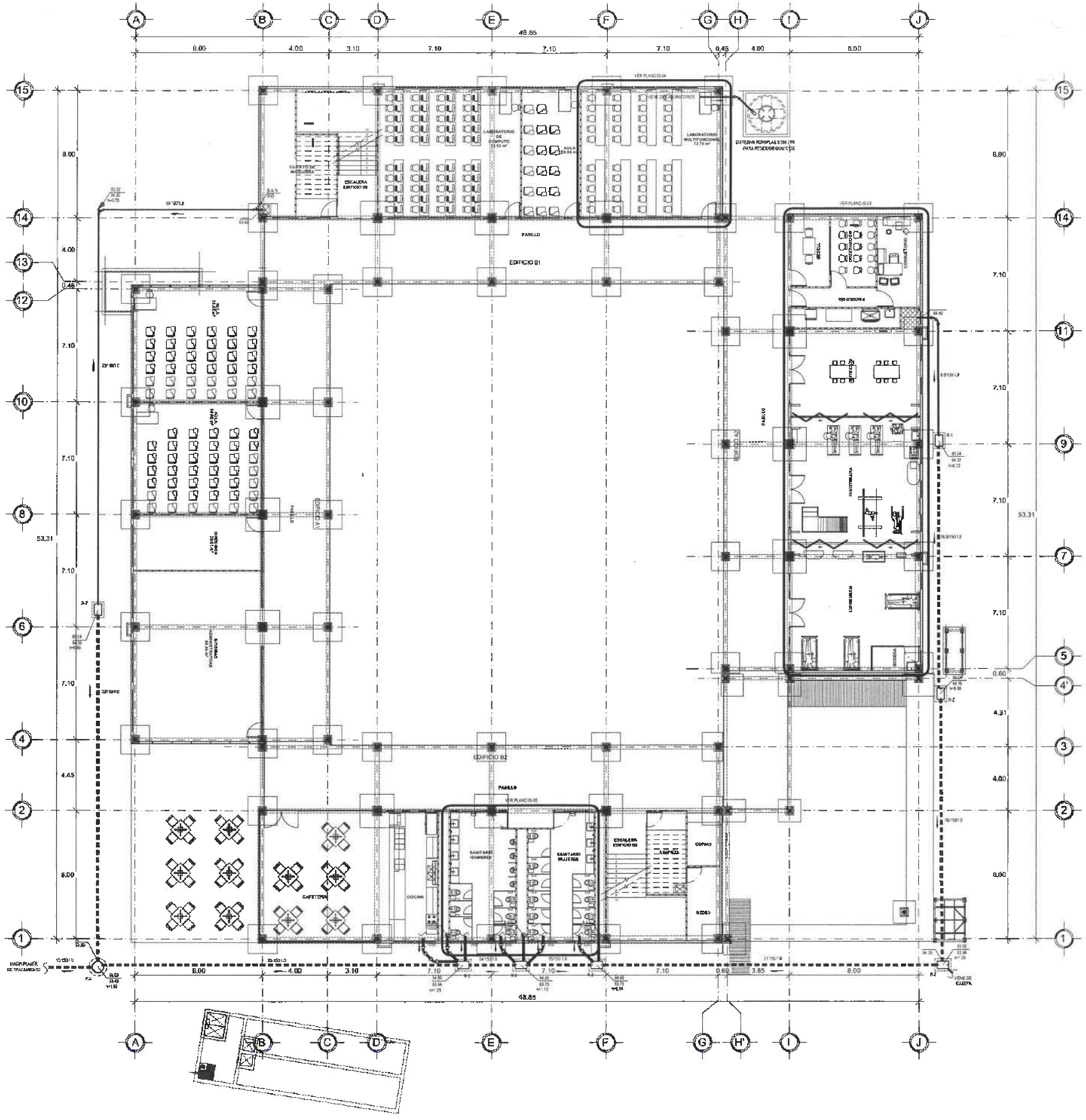
TITULO
RED SANITARIA CONJUNTO

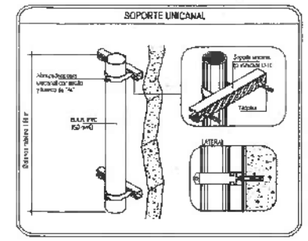
ESCALA
METROS

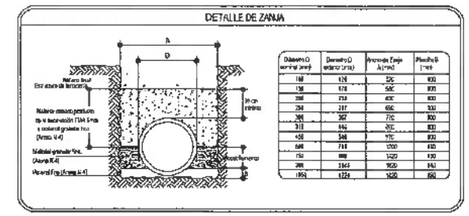
DIBUJO
SJE

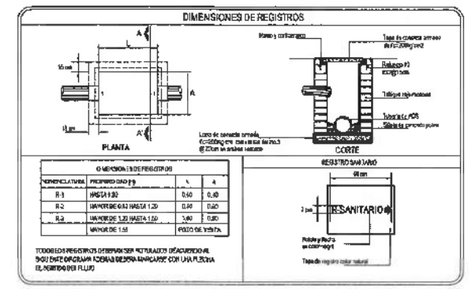
FECHA
SEPTIEMBRE 2025

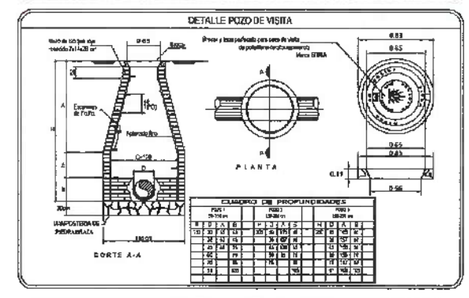
CLAVE
IS-01

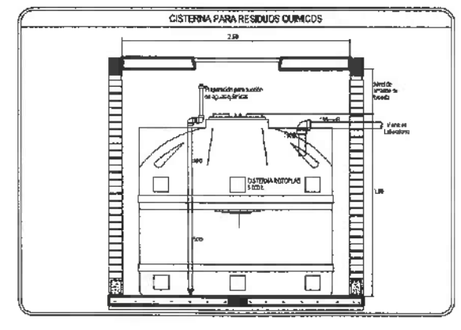












NORTE

SIMBOLOGIA

NOMENCLATURA

NOTAS

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA

ARQ. ADRIÁN CORDERO VIEYRA

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9, Dr. DANIEL RESENDIZ NUÑEZ

UBICACIÓN: Av. San José Xoxocotla de la Cruz s/n, San Juan Tlalnepantla, Ex Hacienda San Agustín Tlaxcala

INGENIERÍA: Dirección de Proyectos y Obras

PLANO: SANITARIO

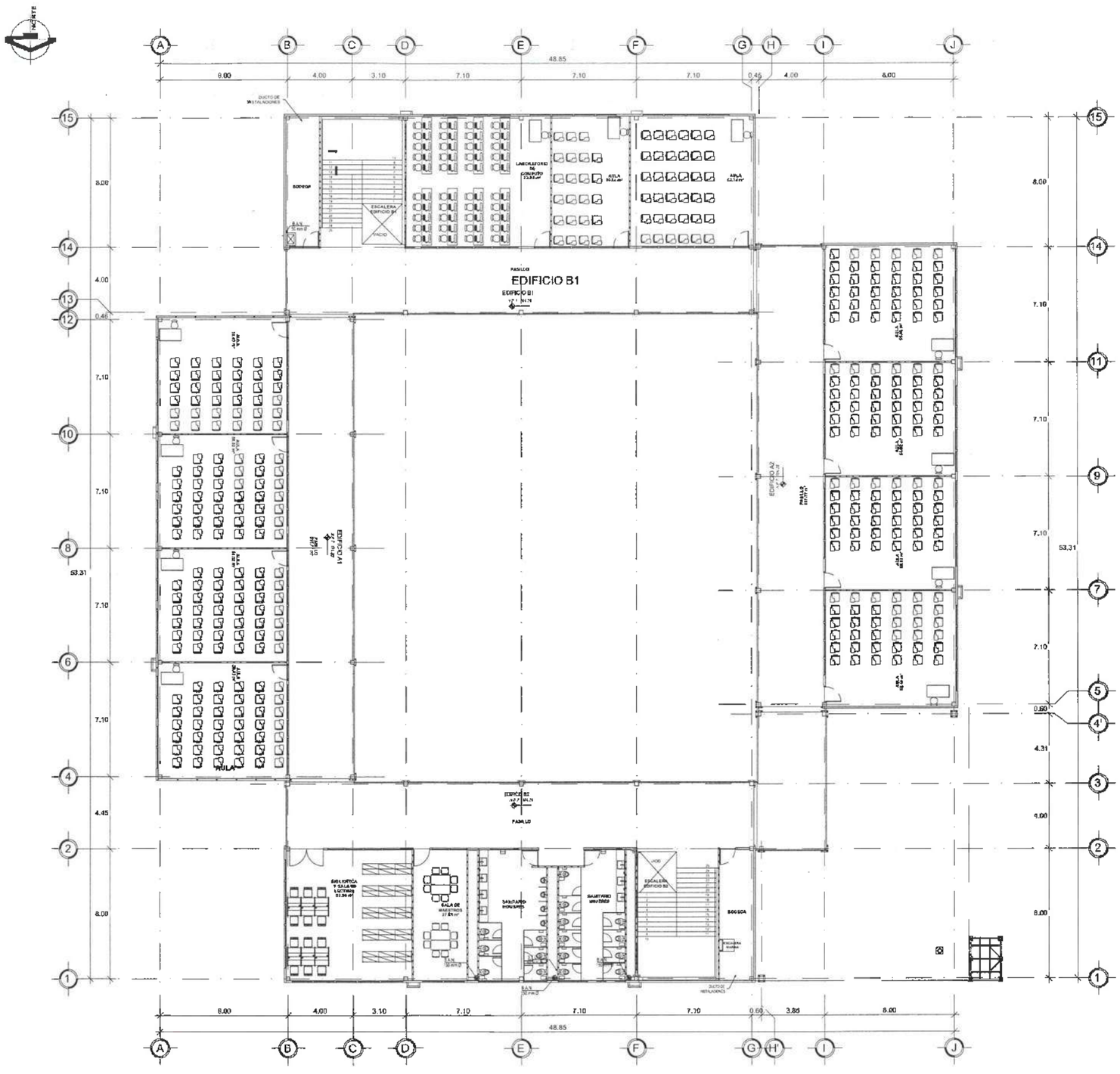
PLANO: RED SANITARIA PLANTA BAJA

ESCALA: METROS

FORMATO: S/E

FECHA: SEPTIEMBRE 2025

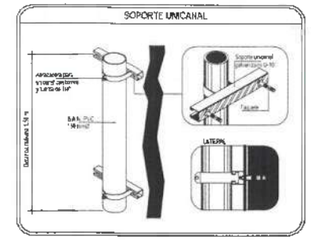
CLAVE: S-02



PLANTA ALTA ARQUITECTONICA GENERAL

1

1 : 125



NORTE

N

SIMBOLOGIA

NOMENCLATURA

NOTAS

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dirección Proyectos y Obras

DIRECTOR DE LA OBRA
DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA

DIRECTOR PROYECTO Y OBRA
ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NUMERO 9, DR. DANIEL RESENDIZ NUÑEZ

UBICACION
Av. Juan Crisóstomo Bonilla s/n, Tercer Piso, Plaza Gubernamental, Colonia Centro, C.P. 42000, Pachuca de Soto, Hidalgo

RESPONSABLE DE PROYECTO
Dirección de Proyectos y Obras

PLANO
SANITARIO

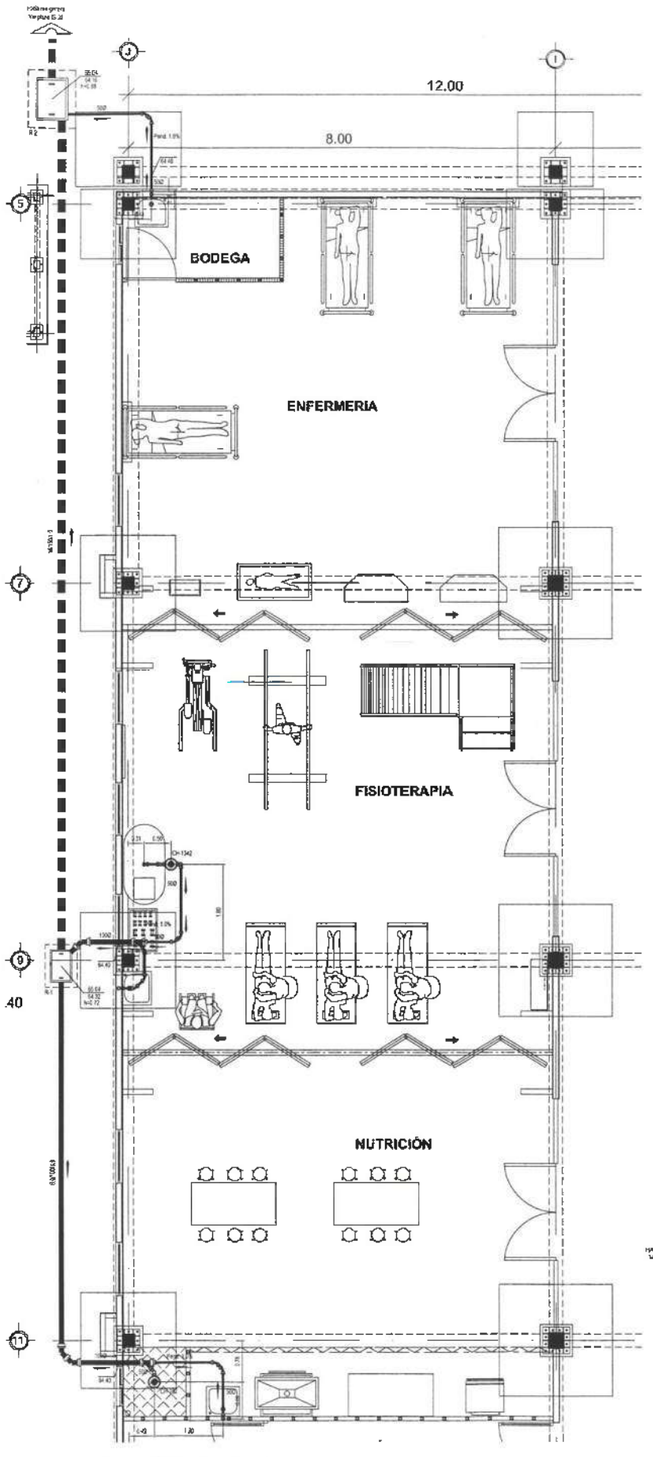
PLANO
RED SANITARIA PPLANTA ALTA

ESCALA
METROS

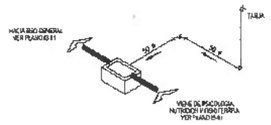
FECHA
S/E

FECHA
SEPTIEMBRE 2025

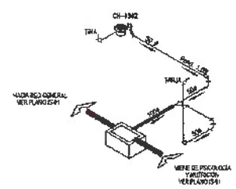
PLANO
IS-03



PLANTA ENFERMERÍA,FISIOTERAPIA Y NUTRICIÓN

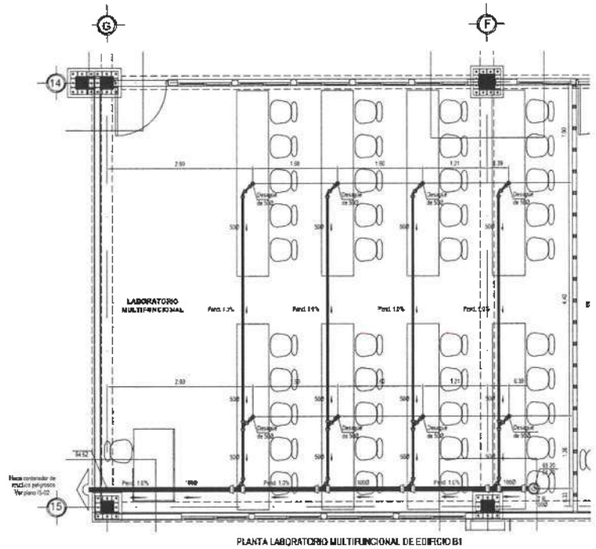


ISOMÉTRICO ENFERMERÍA

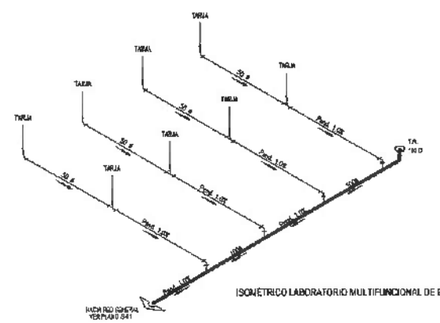


ISOMÉTRICO FISIOTERAPIA

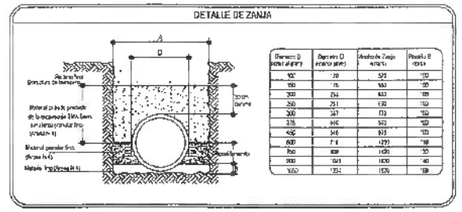
ISOMÉTRICO NUTRICIÓN

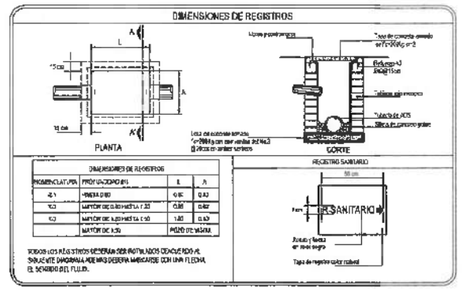


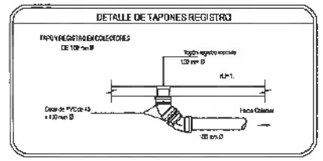
PLANTA LABORATORIO MULTIFUNCIONAL DE EDIFICIO B1

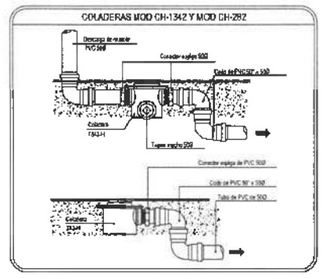


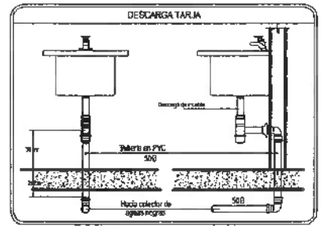
ISOMÉTRICO LABORATORIO MULTIFUNCIONAL DE EDIFICIO B1











SIMBOLOGÍA

NOMENCLATURA

NOTAS

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA

ARQ. ADRIÁN CORDERO VIEYRA

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9, Dr. DANIEL RESENDIZ NÚÑEZ

Dirección de Proyectos y Obras

SANITARIO

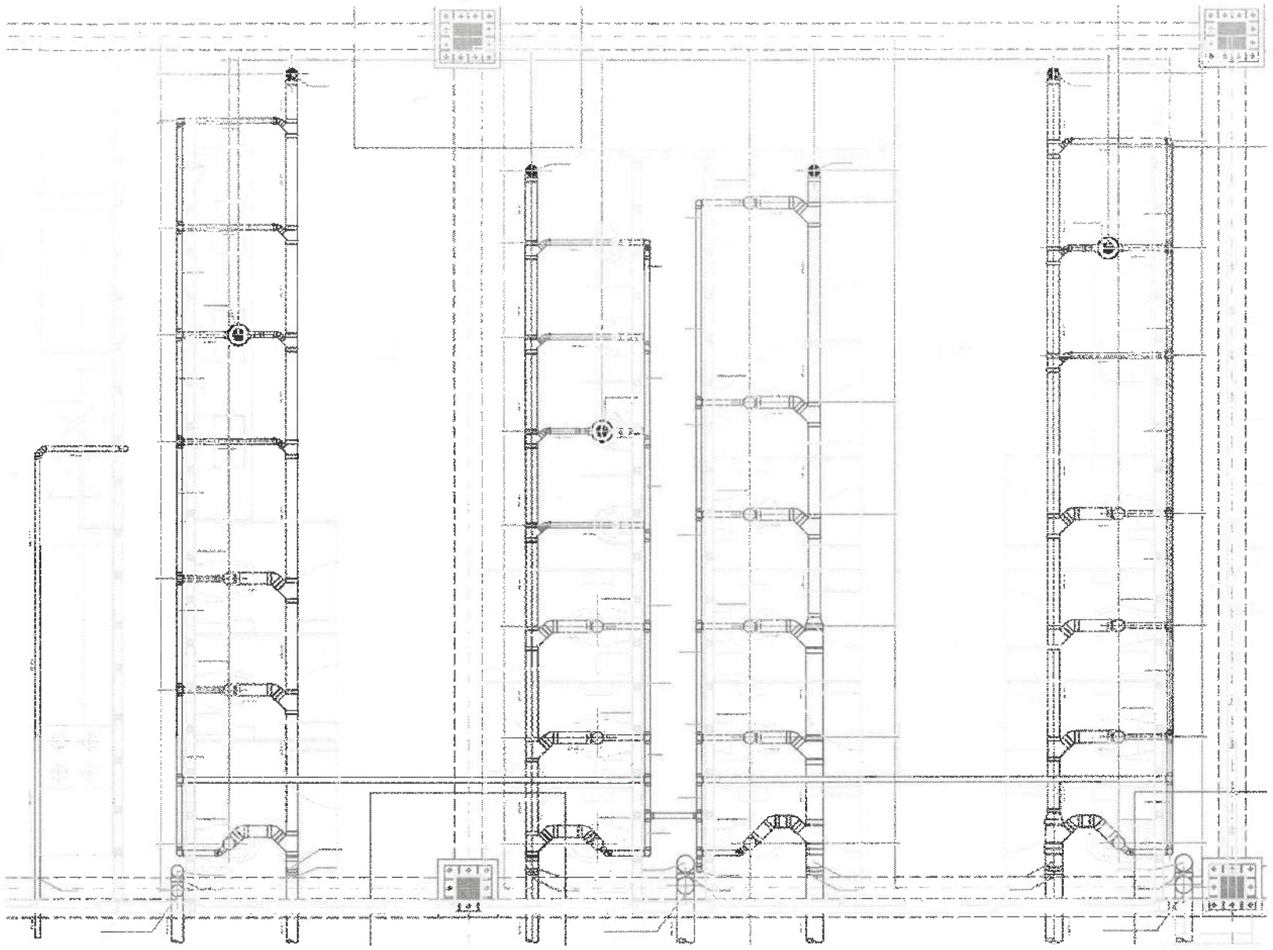
RED SANITARIA ENFERMERIA Y NUTRICION

METROS

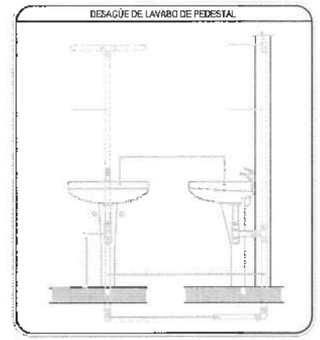
S/E

SEPTIEMBRE 2025

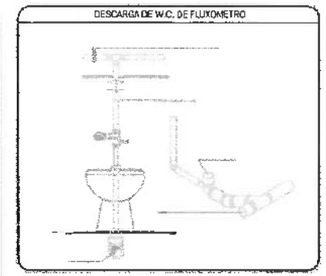
IS-04



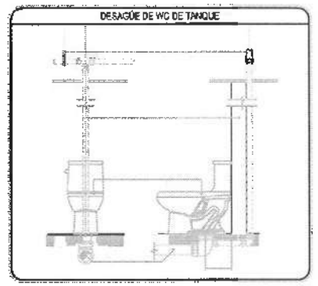
SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES PLANTA BAJA



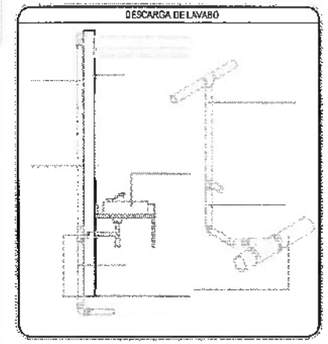
DESAGÜE DE LAVABO DE PEDESTAL



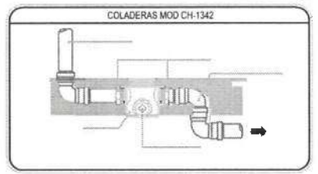
DESCARGA DE W.C. DE FLUXÓMETRO



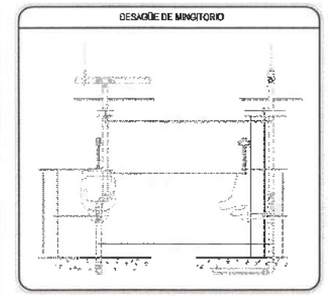
DESAGÜE DE WC DE TANQUE



DESCARGA DE LAVABO



COLADERAS MOD CH-1342

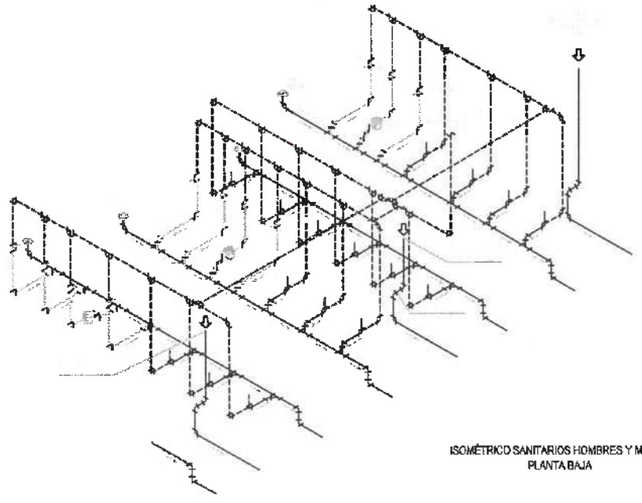


DESAGÜE DE MINGITORIO

DETALLE DE TAPÓN REGISTRO

SANITARIO CASETA

ISOMÉTRICO SANITARIO CASETA



ISOMÉTRICO SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES
PLANTA BAJA

SIMBOLOGÍA

NOMENCLATURA

ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA

ARQ. ADRIAN CORPOREO VICENTE

AGRANDAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NUMERO 5, DR. DANIEL REMENDIZ NUÑEZ

SANITARIO

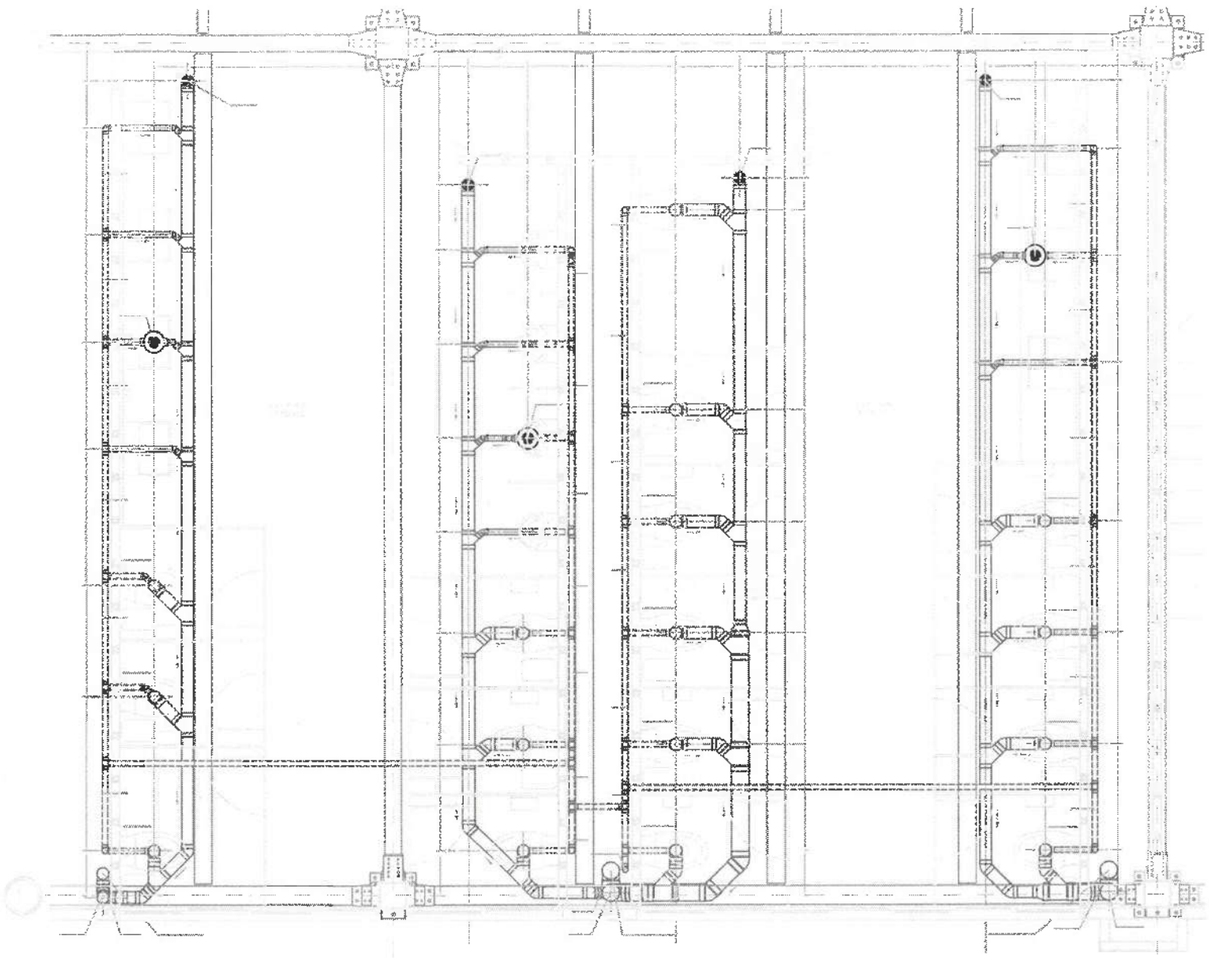
RED SANITARIA NÚCLEOS SANITARIOS PLANTA BAJA

METROS

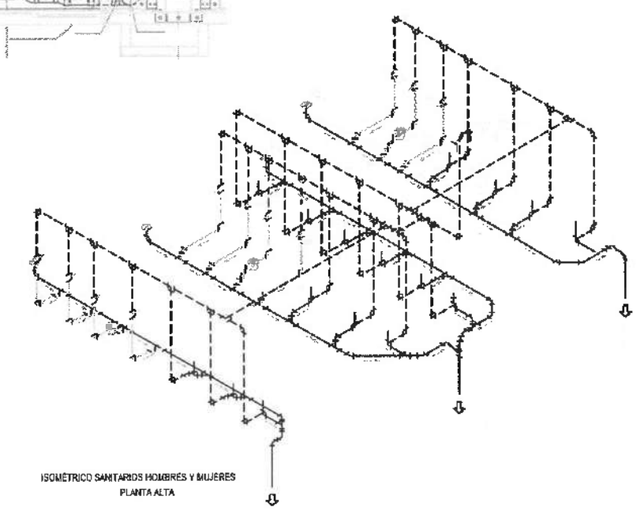
S/E

SEPTIEMBRE 2025

IS-05

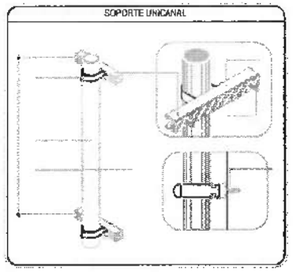


SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES PLANTA ALTA



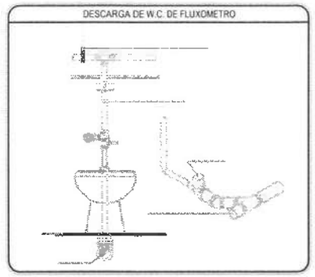
ISOMÉTRICO SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES
PLANTA ALTA

SOPORTE UNICANAL

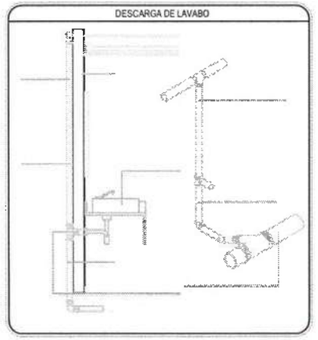


SOPORTE TIPO PERA

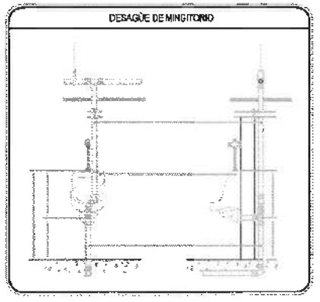
DESCARGA DE W.C. DE FLUXOMETRO



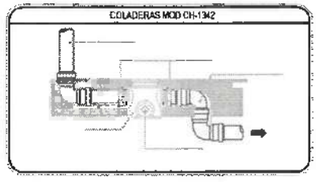
DESCARGA DE LAVABO



DESAGÜE DE MINGITORIO



COLADERAS MOD CH-1342



DETALLE DE TAPÓN REGISTRO

BIBLIOGRAFÍA

NOMENCLATURA

ESPECIFICACIÓN DE MUEBLES

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA

ARQ. ADRIÁN CORDOVA ORTIZ

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 3, DR. DANIEL REGENO NUÑEZ

SANITARIO

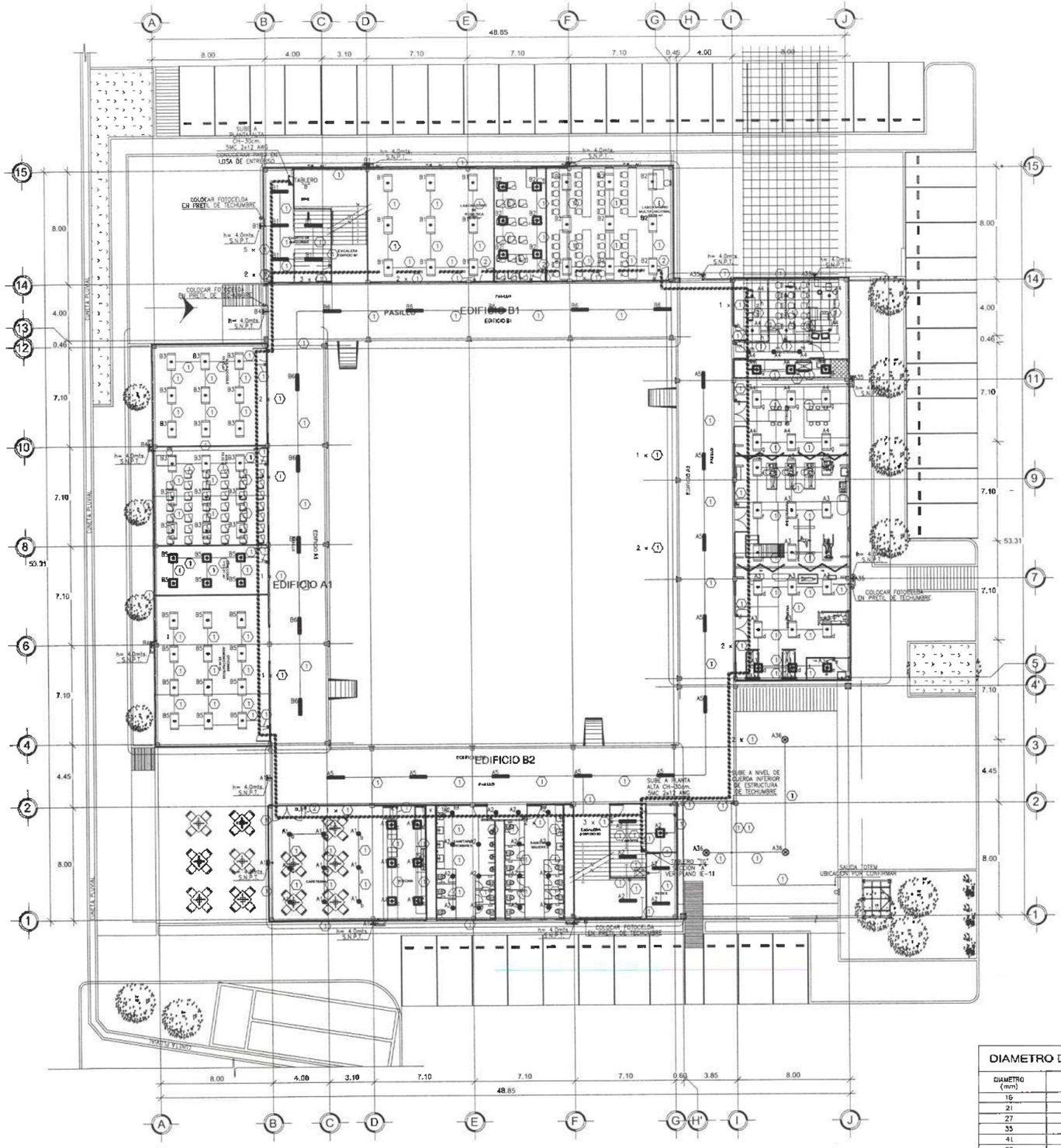
RED SANITARIA NUCLEOS SANITARIOS PLANTA ALTA

METROS

S/E

SEPTIEMBRE 2025

S-06



SIMBOLOGIA

	TABLERO DE DISTRIBUCION DE SOBREPONER 3F. 4H. 120/127V. DE CARACTERISTICAS INDICADAS EN CUADRO DE CARGAS Y DIAGRAMA UNIFILAR, SERVICIO NORMAL.
	LUMINARIA DE EMPOTRAR TECNOLOGIA LED TIPO PANEL DE 70W. CON DRIVER ELECTRONICO PARA OPERAR A VOLTAJE UNIVERSAL (120/265V) 4,100°K., 7000 LUMENES, CAT. 9403119. MARCA ARGOS O SIMILAR. LA ALTURA DE MONTAJE SERA EL LECHO BAJO DEL PLAFON.
	LUMINARIA DE SOBREPONER TECNOLOGIA LED A PRUEBA DE VAPOR Y POLVO DE 36W. CON DRIVER ELECTRONICO PARA OPERAR A VOLTAJE UNIVERSAL (120/277V) 4,100°K., 3600 LUMENES. CAT. 9400509LED4-1, MARCA ARGOS O SIMILAR. LA ALTURA DE MONTAJE SERA EL LECHO BAJO DEL PLAFON.
	LUMINARIA DE EMPOTRAR TECNOLOGIA LED TIPO PANEL DE 40W, CON DRIVER ELECTRONICO PARA OPERAR A VOLTAJE UNIVERSAL (120/265V) 4,100°K. 4000 LUMENES, 60X60cm. CAT. 9403112, MARCA ARGOS O SIMILAR. LA ALTURA DE MONTAJE SERA EL LECHO BAJO DEL PLAFON.
	LUMINARIA TECNOLOGIA LED TIPO WALLPACK DE 56W. 5,000°K. DRIVER MULTIVOLTAJE 120/277V. CAT. XTOR60 MARCA COOPER LIGHTING O SIMILAR, MONTAJE EN MURO a 4.0mts. S.N.P.T.
	LUMINARIA TECNOLOGIA LED TIPO DOWNLIGHT DE 18W. DRIVER MULTIVOLTAJE 127/240V. 4000°K. 1200 LUMENES. CAT. 18TOLED430MV40B MARCA TECNOLITE O SIMILAR, EMPOTRADA EN PLAFON.
	LUMINARIA DE SOBREPONER TECNOLOGIA LED DE 100W, CON DRIVER ELECTRONICO PARA OPERAR A VOLTAJE UNIVERSAL (120/277V) 5,000°K. 12000 LUMENES, CAT. 100UFOLED165UVM MARCA TECNOLITE O SIMILAR, LA ALTURA DE MONTAJE SERA EL LECHO BAJO DE LA ESTRUCTURA.
	FOTOCELDA MONTAJE DE MEDIA VUELTA 1800VA. MOD. 2004-S, 127VA. MCA. TORK O SIMILAR.
	CAJA CUADRADA GALVANIZADA MCA. RACO, CON TAPA.
	APAGADOR SENCILLO 10A. 127V. 60Hz. LINEA MODULAR PLUS, COLOR BLANCO, CON PLACA. MCA. LEVITON
	APAGADOR DE 3 VIAS O DE ESCALERA 10A. 127V. 60Hz. LINEA MODULAR PLUS, COLOR BLANCO, CON PLACA. MCA. LEVITON
	INDICA CABLE ARMADO TIPO MC INSTALACION APARENTE
	CHAROLA METALICA TIPO MALLA DE 30 X 11.8cm. MCA. CHAROFIL O SIMILAR.

NOTAS

1.- LA INSTALACION SE REALIZARA CON CABLE ARMADO TIPO MC LOS CONDUCTORES EMPLEADOS SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A., DEL TIPO THWN, 75°C, HASTA EL CALIBRE 8 AWG. MCA. CONDUCTORES MONTERREY VIAKON. LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CALIBRE 6 AWG. EN ADELANTE SERAN DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A., DEL TIPO XHHW-2, 75°C, SERIE 8000 MCA. CONDUCTORES MONTERREY. XHHW-2, 75°C, MCA. CONDUCTORES MONTERREY SERIE 8000.

2.- EL CONDUCTOR NEUTRO DEL SISTEMA Y LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION DEBERAN CONECTARSE AL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE LA ACOMETIDA.

3.- LA ALTURA DE MONTAJE DEL TABLERO SERA DE 1.70mts. S.N.P.T. AL CENTRO DEL MISMO.

4.- LA ALTURA DE MONTAJE DE LOS LUMINARIOS SERA AL LECHO BAJO DEL PLAFON.

5.- LA CHAROLA METALICA SE INSTALARA SOBRE LA PARTE INFERIOR DE LA ESTRUCTURA DEL ENTREPISO, EN ESTA MISMA SE INSTALARAN LOS CABLEADOS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO, CONTACTOS, FUERZA Y ALIMENTADORES.

6.- TODAS LAS CONEXIONES Y EMPALMES SE RECUBRIRAN CON CINTA AISLANTE O CAPUCHON PLASTICO.

7.- SE UTILIZARAN CINCHOS PLASTICOS PARA LA SUJECCION DEL CABLE ARMADO TIPO MC.

8.- LAS CAJAS REGISTRO QUE SE UTILICEN DEBEN SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA PROVEER ESPACIO LIBRE A TODOS LOS CONDUCTORES DENTRO DE ELLAS DE ACUERDO A LA TABLA 370-16a. DE LA NOM-001-SEDE 2012, SIN EXCEDER LA CAPACIDAD MINIMA EN CENTIMETROS CUBICOS INDICADOS EN LA TABLA.

9.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACION DEBERAN SER NUEVOS Y ESTAR CERTIFICADOS POR LA ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR ACREDITADO OFICIALMENTE.

10.- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR, ASI COMO DE PROYECTO ARQUITECTONICO Y PROYECTOS DE OTRAS INSTALACIONES.

11.- EN EL CABLE ARMADO TIPO MC DE COBRE EL CONDUCTOR COLOR VERDE ESTA DESTINADO PARA CONECTAR A TIERRA LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION, ADEMAS DE QUE LA CUBIERTA METALICA ES CONTINUA Y EN EL REMATE A TABLEROS SE UTILIZAN CONECTORES QUE GARANTIZAN LA PUESTA A TIERRA DE LA CUBIERTA.

12.- SE UTILIZARA EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES :
FASES : NEGRO, ROJO, AZUL.
NEUTRO : BLANCO O GRIS NATURAL
TIERRA FISICA AISLADA : VERDE
TIERRA FISICA : CABLE DESNUDO

13.- ESTE PLANO ESTA ELABORADO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012.

CEDULA DE CABLEADOS

(1) 1MC 2x12 AWG (B/N/V) (2) 1MC 2x10 AWG (B/N/V)

LISTA DE MATERIALES

DESCRIPCION	MARCA	REGISTRO
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA	CATUSA	ANCE
TUBERIA CONDUIT PVC PESADO	DURALON	ANCE
CAJAS DE CONEXIONES	RACO	ANCE
CONECTORES SOLDABLES	CADWELD	ANCE
TRANSFORMADOR	PROLEC	ANCE
TABLEROS DE DISTRIBUCION	ABB	ANCE
CONDUCT	C.H. DOMEX	ANCE
CONDUCTORES	MONTERREY VIAKON	ANCE
LUMINARIAS	COOPER LIGHTING	ANCE
APAGADORES Y CONTACTOS	LEVITON	ANCE
CHAROLA METALICA TIPO MALLA	CHAROFIL	ANCE
VARILLAS DE TIERRA	AMESA	ANCE

DIAMETRO DE TUBERIAS

DIAMETRO (mm)	CORRESPONDENCIA DIAMETRO COMERCIAL
16	1/2"
21	3/4"
27	1"
35	1 1/4"
41	1 1/2"
53	2"
63	2 1/2"
76	3"
103	4"

NORTE

N

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

RECTOR: DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
ARQ. ADRIÁN CORDERO VIEYRA

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9, Dr. DANIEL RESENDIZ NÚÑEZ

UBICACIÓN: Av. San Juan Bautista de La Salle s/n, San Juan Tilcuautla, San Agustín Tlaxiaca, Hgo.

DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

PLANO: ELECTRICO

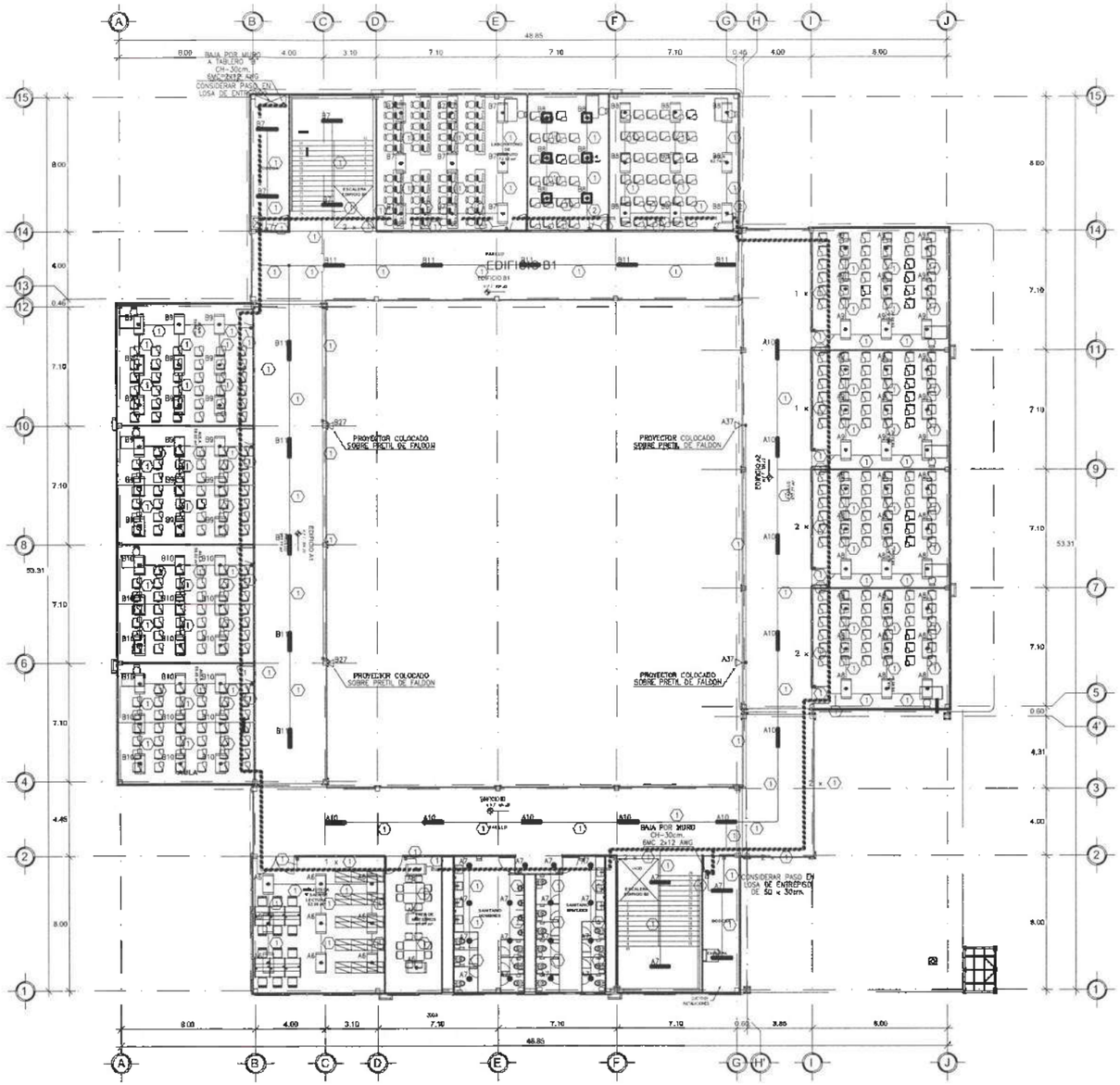
TITULO: ALUMBRADO PLANTA BAJA

ESCALA: METROS

FECHA: S/E

FECHA: SEPTIEMBRE 2026

CLAVE: IE-01



SIMBOLOGIA

	TABLERO DE DISTRIBUCION DE SOBREPONER 3F, 4H, 220/127V. DE CARACTERISTICAS INDICADAS EN CUADRO DE CARGAS Y DIAGRAMA UNIFILAR, SERVICIO NORMAL.
	LUMINARIA DE EMPOTRAR TECNOLOGIA LED TIPO PANEL DE 70W, CON DRIVER ELECTRONICO PARA OPERAR A VOLTAJE UNIVERSAL (120/285V) 4,100°K, 7000 LUMENES, CAT. 9403118, MARCA ARGOS O SIMILAR. LA ALTURA DE MONTAJE SERA EL LECHO BAJO DEL PLAFON.
	LUMINARIA DE SOBREPONER TECNOLOGIA LED A PRUEBA DE VAPOR Y POLVO DE 38W, CON DRIVER ELECTRONICO PARA OPERAR A VOLTAJE UNIVERSAL (120/277V) 4,100°K, 3800 LUMENES, CAT. 9400509LED41, MARCA ARGOS O SIMILAR. LA ALTURA DE MONTAJE SERA EL LECHO BAJO DEL PLAFON.
	LUMINARIA DE EMPOTRAR TECNOLOGIA LED TIPO PANEL DE 40W, CON DRIVER ELECTRONICO PARA OPERAR A VOLTAJE UNIVERSAL (120/285V) 4,100°K, 4000 LUMENES, 60X60cm. CAT. 9403112, MARCA ARGOS O SIMILAR. LA ALTURA DE MONTAJE SERA EL LECHO BAJO DEL PLAFON.
	LUMINARIA TECNOLOGIA LED TIPO PROYECTOR DE 95W, 5,000°K, DRIVER MULTIVOLTAJE 120/277V, 11500 LUMENES CAT. NL42105BFAD, MARCA CONSTRULITA O SIMILAR, MONTAJE SOBRE PRETIL DE FALDON DE PLANTA ALTA.
	LUMINARIA TECNOLOGIA LED TIPO DOWNLIGHT DE 18W, DRIVER MULTIVOLTAJE 127/240V, 4000°K, 1200 LUMENES, CAT. 18YDLED43DMV408 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, EMPOTRADA EN PLAFON.
FC	FOTOCELDA MONTAJE DE MEDIA VUELTA 1800VA. MOD. 2024-S, 127VA. MCA. TORK O SIMILAR.
	CAJA CUADRADA GALVANIZADA MCA. RACO, CON TAPA.
	APAGADOR SENCILLO 10A. 127V. 60Hz. LINEA MODULAR PLUS, COLOR BLANCO, CON PLACA, MCA. LEVITON
	APAGADOR DE 3 VIAS O DE ESCALERA 10A. 127V. 60Hz. LINEA MODULAR PLUS, COLOR BLANCO, CON PLACA, MCA. LEVITON
	INDICA CABLE ARMADO TIPO MC INSTALACION APARENTE
	CHAROLA METALICA TIPO MALLA DE 30 X 11.6cm. MCA. CHAROFIL O SIMILAR.

NOTAS

1.- LA INSTALACION SE REALIZARA CON CABLE ARMADO TIPO MC LOS CONDUCTORES EMPLEADOS SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A., DEL TIPO THHN, 75°C, HASTA EL CALIBRE 8 AWG. MCA. CONDUCTORES MONTERREY VIAKON, LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CALIBRE 6 AWG. EN ADELANTE SERAN DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A., DEL TIPO XHHW-2, 75°C, SERIE 8000 MCA. CONDUCTORES MONTERREY. XHHW-2, 75°C, MCA. CONDUCTORES MONTERREY SERIE 8000.

2.- EL CONDUCTOR NEUTRO DEL SISTEMA Y LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION DEBERAN CONECTARSE AL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE LA ACOMETIDA.

3.- LA ALTURA DE MONTAJE DEL TABLERO SERA DE 1.70mts. S.N.P.T. AL CENTRO DEL MISMO.

4.- LA ALTURA DE MONTAJE DE LOS LUMINARIOS SERA AL LECHO BAJO DEL PLAFON.

5.- LA CHAROLA METALICA SE INSTALARA SOBRE LA PARTE INFERIOR DE LA ESTRUCTURA DEL ENTREPISO, EN ESTA MISMA SE INSTALARAN LOS CABLEADOS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO, CONTACTOS, FUERZA Y ALIMENTADORES.

6.- TODAS LAS CONEXIONES O EMPALMES SE RECUBRIRAN CON CINTA AISLANTE O CAPUCHON PLASTICO.

7.- SE UTILIZARAN CINCHOS PLASTICOS PARA LA SUJECION DEL CABLE ARMADO TIPO ARMOFLEX.

8.- LAS CAJAS REGISTRO QUE SE UTILICEN DEBEN SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA PROVEER ESPACIO LIBRE A TODOS LOS CONDUCTORES DENTRO DE ELLAS DE ACUERDO A LA TABLA 370-16a. DE LA NOM-001-SEDE 2012, SIN EXCEDER LA CAPACIDAD MINIMA EN CENTIMETROS CUBICOS INDICADOS EN LA TABLA.

9.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACION DEBERAN SER NUEVOS Y ESTAR CERTIFICADOS POR LA ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR ACREDITADO OFICIALMENTE.

10.- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR, ASI COMO DE PROYECTO ARQUITECTONICO Y PROYECTOS DE OTRAS INSTALACIONES.

11.- EN EL CABLE ARMADO TIPO MC DE COBRE EL CONDUCTOR COLOR VERDE ESTA DESTINADO PARA CONECTAR A TIERRA LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION, ADEMAS DE QUE LA CUBIERTA METALICA ES CONTINUA Y EN EL REMATE A TABLEROS SE UTILIZAN CONECTORES QUE GARANTIZAN LA PUESTA A TIERRA DE LA CUBIERTA.

12.- SE UTILIZARA EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES :
FASES : NEGRO, ROJO, AZUL.
NEUTRO : BLANCO O GRIS NATURAL
TIERRA FISICA AISLADA : VERDE
TIERRA FISICA : CABLE DESNUDO

13.- ESTE PLANO ESTA ELABORADO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012.

CEDULA DE CABLEADOS

(1) 1NG 2x12 AWG (B/N/V) (2) 1NG 2x10 AWG (B/N/V)

LISTA DE MATERIALES

DESCRIPCION	MARCA	REGISTRO
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA	CATUSA	ANCE
TUBERIA CONDUIT PVC PESADO	DURALON	ANCE
CAJAS DE CONEXIONES	RACO	ANCE
CONECTORES SOLDABLES	CADWELD	ANCE
TRANSFORMADOR	PROLEC	ANCE
TABLEROS DE DISTRIBUCION	ABB	ANCE
CONDULET	C.H. OMEX	ANCE
CONDUCTORES	MONTERREY VIAKON	ANCE
LUMINARIAS	COOPER LIGHTING	ANCE
APAGADORES Y CONTACTOS	LEVITON	ANCE
CHAROLA METALICA TIPO MALLA	CHAROFIL	ANCE
VARILLAS DE TIERRA	AMESA	ANCE

DIAMETRO DE TUBERIAS

DIAMETRO (mm)	CORRESPONDENCIA DIAMETRO COMERCIAL
16	1/2"
21	3/4"
27	1"
35	1 1/4"
41	1 1/2"
53	2"
63	2 1/2"
78	3"
103	4"

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9, DR. DANIEL RESÉNDIZ NÚÑEZ

ELECTRICO

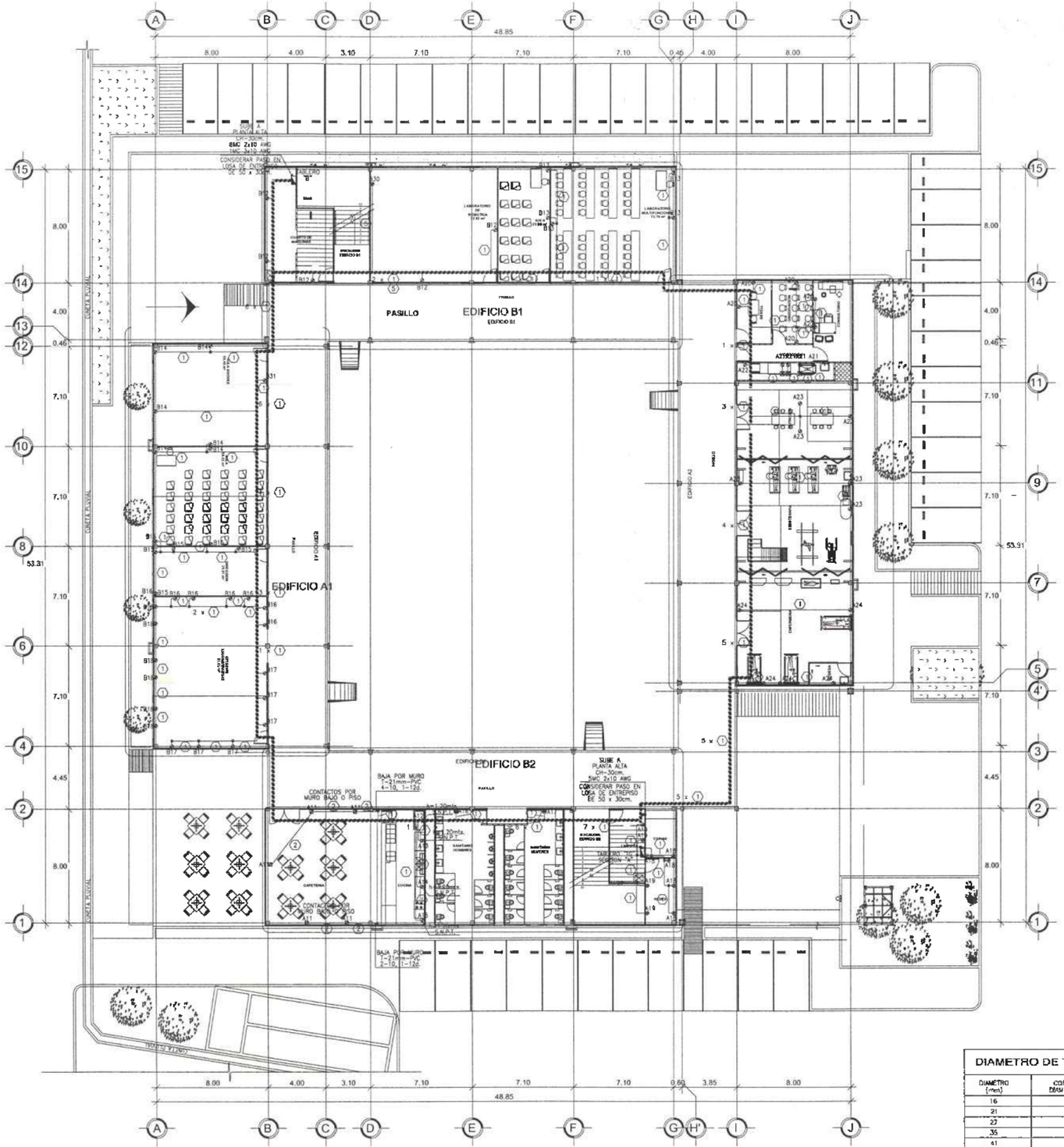
ALUMBRADO PLANTA ALTA

METROS

SIE

SEPTIEMBRE 2025

IE-02



SIMBOLOGIA

	TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO 50BREPONER 3F. 4H. 220/127V. 60Hz. DE CARACTERISTICAS INDICADAS EN PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR. SERVICIO NORMAL
	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15Amps. 127V. 60Hz. 2P+T LINEA MODULAR PLUS, COLOR BLANCO CON PLACA, MCA. LEVITON. INSTALADO EN MURO.
	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15Amps. 127V. 60Hz. 2P+T TIPO CR15, COLOR BLANCO, CON PLACA MCA. LEVITON. INSTALADO EN PISO, MUEBLE & MAMPARA.
	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15Amps. 127V. 60Hz. 2P+T CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA, TIPO SMARTLOCK COLOR BLANCO CON PLACA, MCA. LEVITON, INSTALADO EN MURO.
	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15Amps. 127V. 60Hz. 2P+T TIPO CR15, COLOR BLANCO, CON PLACA METALICA, MCA. LEVITON. INSTALADO EN MURO.
	CONTACTO DE MEDIA VUELTA 20 Amps. 220V. 60Hz. 3P+T CAT. 7410B, CON PLACA METALICA, MCA. LEVITON. INSTALADO EN MURO.
SU	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15Amps. 127V. 60Hz. 2P+T CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA, TIPO SMARTLOCK COLOR BLANCO CON PLACA, MCA. LEVITON, PARA SECADORA DE MANOS, INSTALADO DENTRO DE PLAFON EN CONDULET TIPO FS.
	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA, MCA. RACO O SIMILAR.
	CHAROLA METALICA TIPO MALLA DE 30 x 11.6cm. MCA. CHAROFIL & SIMILAR. INSTALACION APARENTE.
	INDICA CABLE ARMADO TIPO MC INSTALACION POR MUEBLE & MAMPARA.
	INDICA CABLE ARMADO TIPO MC INSTALACION APARENTE.
	TUBERIA CONDUIT PVC SERVICIO PESADO INSTALACION POR PISO.

NOTAS

1.- LA INSTALACION SE REALIZARA CON CABLE ARMADO TIPO MC LOS CONDUCTORES EMPLEADOS SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A. DEL TIPO THHN, 75°C. HASTA EL CALIBRE 8 AWG. MCA. CONDUCTORES MONTERREY VIAKON, LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CALIBRE 6 AWG. EN ADELANTE SERAN DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A. DEL TIPO XHHW-2, 75°C. SERIE 8000 MCA. CONDUCTORES MONTERREY.

2.- EL CONDUCTOR NEUTRO DEL SISTEMA Y LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION DEBERAN CONECTARSE AL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE LA ACOMETIDA.

3.- LA ALTURA DE MONTAJE DE LOS TABLEROS SERA DE 1.70mts. S.N.P.T.

4.- EN GENERAL LA ALTURA DE MONTAJE DE LOS CONTACTOS SERA DE 0.40mts. S.N.P.T. EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA ALTURA.

5.- LA CHAROLA METALICA SE INSTALARA EN LA PARTE INFERIOR DE LA ESTRUCTURA DEL ENTREPISO, EN ESTA MISMA SE INSTALARAN LOS CABLEADOS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO, CONTACTOS, FUERZA Y ALIMENTADORES.

6.- TODAS LAS CONEXIONES & EMPALMES SE RECUBRIRAN CON CINTA AISLANTE O CAPUCHON PLASTICO.

7.- SE UTILIZARAN CINCHOS PLASTICOS PARA LA SUJECION DEL CABLE ARMADO TIPO MC.

8.- LAS CAJAS REGISTRO QUE SE UTILICEN DEBEN SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA PROVEER ESPACIO LIBRE A TODOS LOS CONDUCTORES DENTRO DE ELLAS DE ACUERDO A LA TABLA 370-16a. DE LA NOM-001-SEDE 2012, SIN EXCEDER LA CAPACIDAD MINIMA EN CENTIMETROS CUBICOS INDICADOS EN LA TABLA.

9.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACION DEBERAN SER NUEVOS Y ESTAR CERTIFICADOS POR LA ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR ACREDITADO OFICIALMENTE.

10.- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR. ASI COMO DE PROYECTO ARQUITECTONICO Y PROYECTOS DE OTRAS INSTALACIONES.

11.- SE UTILIZARA EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES :
FASES : NEGRO, ROJO, AZUL.
NEUTRO : BLANCO O GRIS NATURAL
TIERRA FISICA AISLADA : VERDE
TIERRA FISICA : CABLE DESNUDO

12.- EN EL CABLE ARMADO TIPO MC DE COBRE EL CONDUCTOR COLOR VERDE ESTA DESTINADO PARA CONECTAR A TIERRA LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION, ADEMAS DE QUE LA CUBIERTA METALICA ES CONTINUA Y EN EL REMATE A TABLEROS SE UTILIZAN CONECTORES QUE GARANTIZAN LA PUESTA A TIERRA DE LA CUBIERTA.

13.- ESTE PLANO ESTA ELABORADO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012.

CEDULA DE CABLEADOS

(1) 1 CABLE MC 2x10 AWG (B/N/V)
(2) T-21mm-PVC 4-10 AWG 1-12d
(3) T-21mm-PVC 2-10 AWG 1-12d
(4) 2 CABLES MC 2x10 AWG (B/N/V)
(5) 1 CABLE MC 3x10 AWG (N/R/A/V)

LISTA DE MATERIALES

DESCRIPCION	MARCA	REGISTRO
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA	CATUSA	ANCE
TUBERIA CONDUIT PVC PESADO	DURALON	ANCE
CAJAS DE CONEXIONES	RACO	ANCE
CONECTORES SOLDABLES	CADWELD	ANCE
TRANSFORMADOR	PROLEC	ANCE
TABLEROS DE DISTRIBUCION	ASB	ANCE
CONDULET	C.H. DOMEX	ANCE
CONDUCTORES	MONTERREY VIAKON	ANCE
LUMINARIAS	COOPER LIGHTING	ANCE
APAGADORES Y CONTACTOS	LEVITON	ANCE
CHAROLA METALICA TIPO MALLA	CHAROFIL	ANCE
VARILLAS DE TIERRA	AMESA	ANCE.

DIAMETRO DE TUBERIAS

DIAMETRO (mm)	CORRESPONDENCIA DIAMETRO COMERCIAL
16	1/2"
21	3/4"
27	1"
35	1 1/4"
41	1 1/2"
53	2"
63	2 1/2"
78	3"
103	4"

NORTE

N

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
DIRECTOR DE PROYECTOS Y OBRAS
ARQ. ADRIAN GORDERO VIEYRA
ARQUITECTO

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NUMERO 9, LIC. DANIEL REGUERO MUÑEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS Y OBRAS
DIRECTOR DE PROYECTOS Y OBRAS

ASESORES
Gerencia de Proyectos y Obras

PLANO
ELECTRICO

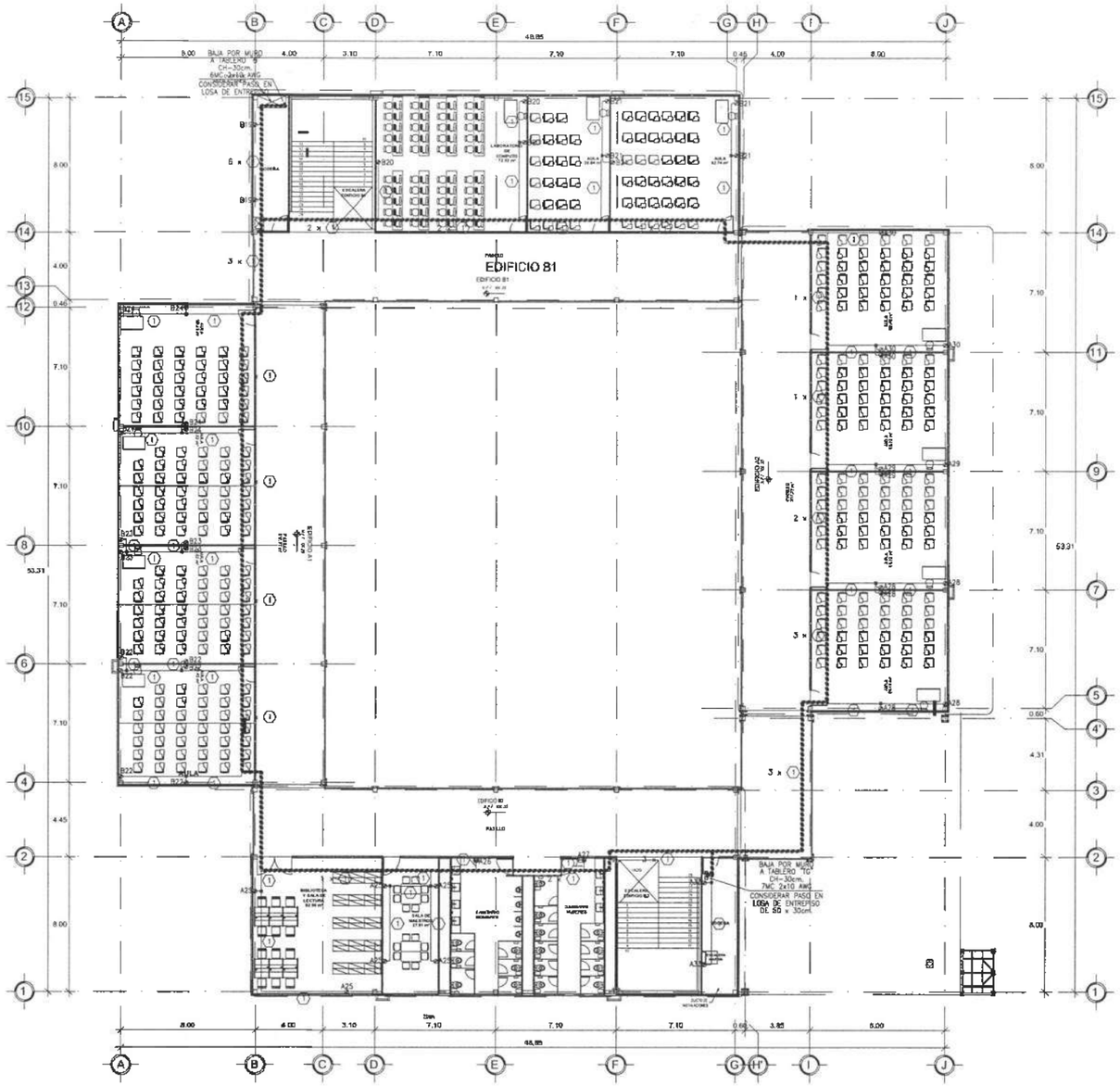
CONTACTOS NORMALES PLANTA BAJA

UNIDAD
METROS

ESCALA
S/E

FECHA
SEPTIEMBRE 2025

CLAVE
IE-03



SIMBOLOGIA

	TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO SOBREPONER 3F. 4H. 220/127V. 60Hz. DE CARACTERISTICAS INDICADAS EN PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR. SERVICIO NORMAL.
	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15A. 127V. 60Hz. 2P+T LINEA MODULAR PLUS, COLOR BLANCO CON PLACA, MCA. LEVITON. INSTALADO EN MURO.
	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15A. 127V. 60Hz. 2P+T TIPO GRIS, COLOR BLANCO, CON PLACA MCA. LEVITON. INSTALADO EN PISO, MUEBLE ó MAMPARA.
	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15A. 127V. 60Hz. 2P+T CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA, TIPO SMARTLOCK COLOR BLANCO CON PLACA, MCA. LEVITON. INSTALADO EN MURO.
SW	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15A. 127V. 60Hz. 2P+T CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA, TIPO SMARTLOCK COLOR BLANCO CON PLACA, MCA. LEVITON, PARA SECADORA DE MANOS, INSTALADO DENTRO DE PLAFON EH CONDULET TIPO FS.
	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA, MCA. RACO O SIMILAR.
	CHAROLA METALICA TIPO MALLA DE 30 x 11.6cm. MCA. CHAROFIL ó SIMILAR. INSTALACION APARENTE.
	INDICA CABLE ARMADO TIPO MC INSTALACION POR MUEBLE ó MAMPARA.
	INDICA CABLE ARMADO TIPO MC INSTALACION APARENTE.
	TUBERIA CONDUIT PVC SERVICIO PESADO INSTALACION POR PISO.

NOTAS

1.- LA INSTALACION SE REALIZARA CON CABLE ARMADO TIPO MC LOS CONDUCTORES EMPLEADOS SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A. DEL TIPO THHN, 75°C. HASTA EL CALIBRE 8 AWG. MCA. CONDUCTORES MONTERREY MAKON. LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CALIBRE 6 AWG. EN ADELANTE SERAN DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A. DEL TIPO XHHW-2, 75°C. SERIE 8000 MCA. CONDUCTORES MONTERREY.

2.- EL CONDUCTOR NEUTRO DEL SISTEMA Y LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION DEBERAN CONECTARSE AL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE LA ACOMETIDA.

3.- LA ALTURA DE MONTAJE DE LOS TABLEROS SERA DE 1.70mts. S.N.P.T.

4.- EN GENERAL LA ALTURA DE MONTAJE DE LOS CONTACTOS SERA DE 0.40mts. S.N.P.T. EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA ALTURA.

5.- LA CHAROLA METALICA SE INSTALARA EN LA PARTE INFERIOR DE LA ESTRUCTURA DEL ENTREPISO, EN ESTA MISMA SE INSTALARAN LOS CABLEADOS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO, CONTACTOS, FUERZA Y ALIMENTADORES.

6.- TODAS LAS CONEXIONES ó EMPALMES SE RECUBRIRAN CON CINTA AISLANTE O CAPUCHON PLASTICO.

7.- SE UTILIZARAN CINCHOS PLASTICOS PARA LA SUJECION DEL CABLE ARMADO TIPO MC.

8.- LAS CAJAS REGISTRO QUE SE UTILICEN DEBEN SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA PROVEER ESPACIO LIBRE A TODOS LOS CONDUCTORES DENTRO DE ELLAS DE ACUERDO A LA TABLA 370-16a. DE LA NOM-001-SEDE 2012. SIN EXCEDER LA CAPACIDAD MINIMA EN CENTIMETROS CUBICOS INDICADOS EN LA TABLA.

9.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACION DEBERAN SER NUEVOS Y ESTAR CERTIFICADOS POR LA ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR ACREDITADO OFICIALMENTE.

10.- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR, ASI COMO DE PROYECTO ARQUITECTONICO Y PROYECTOS DE OTRAS INSTALACIONES.

11.- SE UTILIZARA EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES :
FASES : NEGRO, ROJO, AZUL.
NEUTRO : BLANCO O GRIS NATURAL
TIERRA FISICA AISLADA : VERDE.
TIERRA FISICA : CABLE DESNUDO

12.- EN EL CABLE ARMADO TIPO MC DE COBRE EL CONDUCTOR COLOR VERDE ESTA DESTINADO PARA CONECTAR A TIERRA LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION, ADEMAS DE QUE LA CUBIERTA METALICA ES CONTINUA Y EN EL REMATE A TABLEROS SE UTILIZAN CONECTORES QUE GARANTIZAN LA PUESTA A TIERRA DE LA CUBIERTA.

13.- ESTE PLANO ESTA ELABORADO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012.

CEDULA DE CABLEADOS

(1) 1 CABLE MC 2x10 AWG (B/N/V)	(2) T-21mm-PVC 4-10 AWG 1-12d	(3) T-21mm-PVC 2-10 AWG 1-12d	(4) 2 CABLES MC 2x10 AWG (B/N/V)

LISTA DE MATERIALES

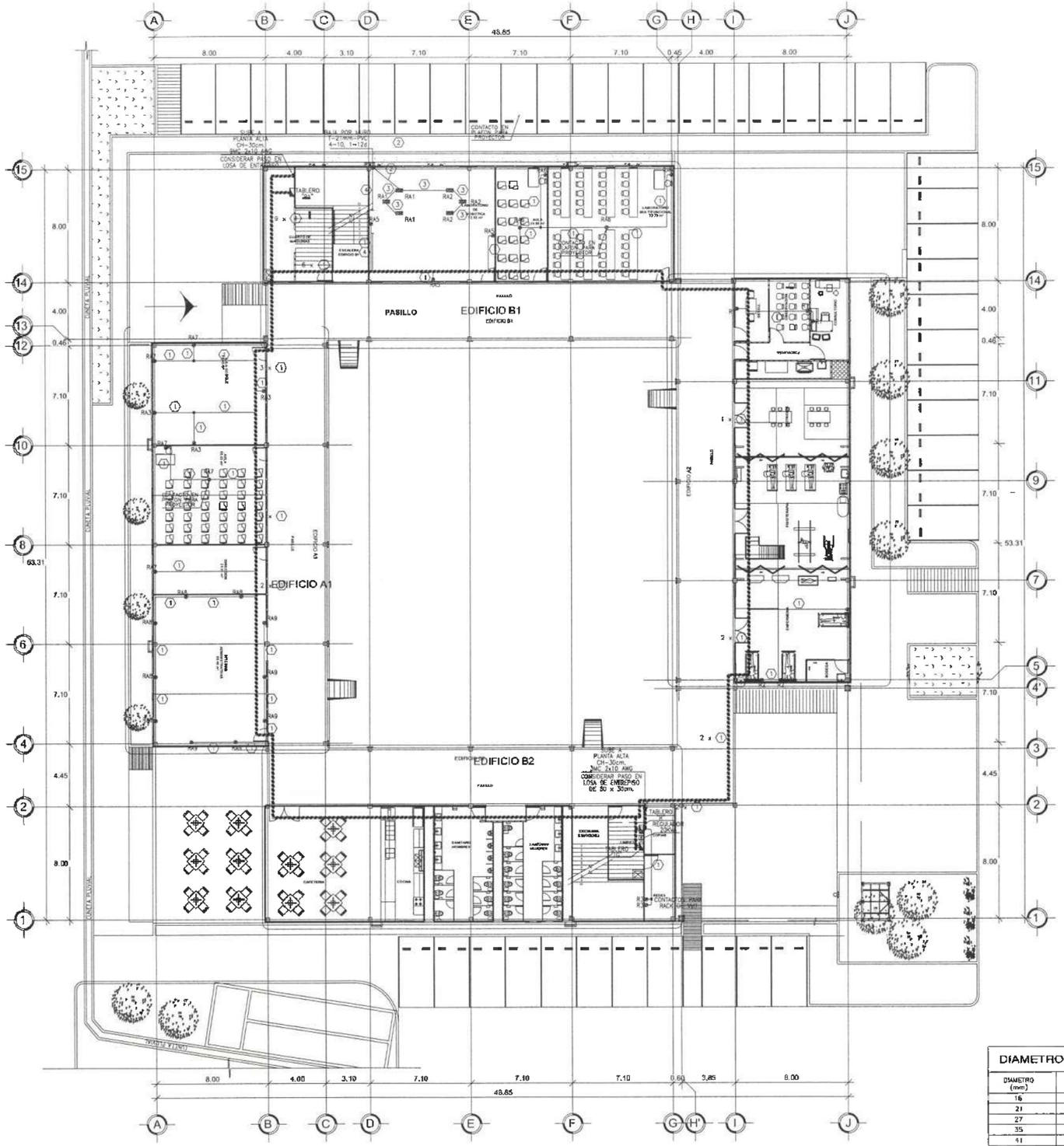
DESCRIPCION	MARCA	REGISTRO
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA	CATUSA	ANCE
TUBERIA CONDUIT PVC PESADO	DURALON	ANCE
CAJAS DE CONEXIONES	RACO	ANCE
CONECTORES SOLDABLES	CADWELD	ANCE
TRANSFORMADOR	PROLEC	ANCE
TABLEROS DE DISTRIBUCION	ASB	ANCE
CONDULET	C.H. DOMEX	ANCE
CONDUCTORES	MONTERREY MAKON	ANCE
LUMINARIAS	COOPER LIGHTING	ANCE
APAGADORES Y CONTACTOS	LEVITON	ANCE
CHAROLA METALICA TIPO MALLA	CHAROFIL	ANCE
VARILLAS DE TIERRA	AMESA	ANCE

DIAMETRO DE TUBERIAS

DIAMETRO (mm)	CORRESPONDENCIA DIAMETRO COMERCIAL
16	1/2"
21	3/4"
27	1"
35	1 1/4"
41	1 1/2"
53	2"
63	2 1/2"
78	3"
103	4"

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
Dirección Proyectos y Obras

PROPIETARIO
DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
PROYECTO ARQUITECTONICO
ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA
PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 2, DL DANIEL REGENDIZ MUÑIZ.
UBICACION
Av. San Juan Bautista de La Salle s/n Barrio San Francisco, C.U. Campo Sur, San Agustín, Tlalnepantla.
PROYECTO
Dirección de Proyectos y Obras
PLANO
ELECTRICO
CONTENIDO
CONTACTOS NORMALES PLANTA ALTA
UNIDAD
METROS
ESCALA
S/E
FECHA
SEPTIEMBRE 2025
CLAVE
IE-04



SIMBOLOGIA

	TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO SOBREPONER 3F. 4H. 220/127V. 60Hz. DE CARACTERISTICAS INDICADAS EN PLANO DE CUADROS DE CARGA. SERVICIO NORMAL
	TABLERO DE DISTRIBUCION DE SOBREPONER, TIPO PROTECTA PLUS 3F. 4H. 220/127V. 60Hz. MCA. ABB. DE CARACTERSIRCAS INDICADAS EN PLANO DE CUADROS DE CARGA. SERVICIO REGULADO.
R	REGULADOR ACONDICIONADOR DE LINEA SERIE TRIFASICA DE 20KVA. 3F. 4H. 220/127V. CAT. No. LAV-324 MCA. VOGAR O SIMILAR.
	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15A. 127V. 60Hz. 2P+T. TIERRA AISLADA, COLOR NARANJA, CON PLACA, MCA. LEVITON. INSTALADO EN MURO.
	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15A. 127V. 60Hz. 2P+T. TIERRA AISLADA, COLOR NARANJA, CON PLACA, MCA. LEVITON. INSTALADO EN PISO, MUEBLE O MAMPARA.
	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA, MCA. RACO O SIMILAR.
	CHAROLA METALICA TIPO MALLA DE 30 x 10cm. MCA. CHAROFIL O SIMILAR. INSTALACION APARENTE.
	INDICA CABLE ARMADO TIPO MC INSTALACION POR MUEBLE O MAMPARA.
	INDICA CABLE ARMADO TIPO MC INSTALACION APARENTE.
	TUBERIA CONDUIT PVC SERVICIO PESADO INSTALACION POR PISO.

NOTAS

1.- LA INSTALACION SE REALIZARA CON CABLE ARMADO TIPO MC LOS CONDUCTORES EMPLEADOS SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A. DEL TIPO THHW, 75°C. HASTA EL CALIBRE 8 AWG. MCA. CONDUCTORES MONTERREY VIAKON. LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CALIBRE 6 AWG. EN ADELANTE SERAN DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A. DEL TIPO XHHW-2. 75°C. SERIE 8000 MCA. CONDUCTORES MONTERREY.

2.- EL CONDUCTOR NEUTRO DEL SISTEMA Y LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION DEBERAN CONECTARSE AL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE LA ACOMETIDA.

3.- LA ALTURA DE MONTAJE DE LOS TABLEROS SERA DE 1.70mts. S.N.P.T.

4.- EN GENERAL LA ALTURA DE MONTAJE DE LOS CONTACTOS SERA DE 0.40mts. S.N.P.T. EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA ALTURA.

5.- LA CHAROLA METALICA SE INSTALARA EN LA PARTE INFERIOR DE LA ESTRUCTURA DEL ENTREPISO, EN ESTA MISMA SE INSTALARAN LOS CABLEADOS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO, CONTACTOS, FUERZA Y AUMENTADORES.

6.- TODAS LAS CONEXIONES O EMPALMES SE RECUBRIRAN CON CINTA AISLANTE O CAPUCHON PLASTICO.

7.- SE UTILIZARAN CINCHOS PLASTICOS PARA LA SUJECION DEL CABLE ARMADO TIPO MC.

8.- LAS CAJAS REGISTRO QUE SE UTILICEN DEBEN SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA PROVEER ESPACIO LIBRE A TODOS LOS CONDUCTORES DENTRO DE ELLAS DE ACUERDO A LA TABLA 370-16a. DE LA NOM-001-SEDE 2012, SIN EXCEDER LA CAPACIDAD MINIMA EN CENTIMETROS CUBICOS INDICADOS EN LA TABLA.

9.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACION DEBERAN SER NUEVOS Y ESTAR CERTIFICADOS POR LA ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR ACREDITADO OFICIALMENTE.

10.- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR, ASI COMO DE PROYECTO ARQUITECTONICO Y PROYECTOS DE OTRAS INSTALACIONES.

11.- SE UTILIZARA EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES :
FASES : NEGRO, ROJO, AZUL.
NEUTRO : BLANCO O GRIS NATURAL
TIERRA FISICA AISLADA : VERDE
TIERRA FISICA : CABLE DESNUDO

12.- EN EL CABLE ARMADO TIPO MC DE COBRE EL CONDUCTOR COLOR VERDE ESTA DESTINADO PARA CONECTAR A TIERRA LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION, ADEMAS DE QUE LA CUBIERTA METALICA ES CONTINUA Y EN EL REMATE A TABLEROS SE UTILIZAN CONECTORES QUE GARANTIZAN LA PUESTA A TIERRA DE LA CUBIERTA.

13.- ESTE PLANO ESTA ELABORADO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012.

CEDULA DE CABLEADOS

(1) 1 CABLE MC 2x10 AWG (B/N/V)	(2) T-21mm-PVC 4-10 AWG T-12d	(3) T-21mm-PVC 2-10 AWG T-12d	(4) 2 CABLES MC 2x10 AWG (B/N/V)

LISTA DE MATERIALES

DESCRIPCION	MARCA	REGISTRO
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA	CATUSA	ANCE
TUBERIA CONDUIT PVC PESADO	DURALON	ANCE
CAJAS DE CONEXIONES	RACO	ANCE
CONECTORES SOLDABLES	CADWELD	ANCE
TRANSFORMADOR	PROLEC	ANCE
TABLEROS DE DISTRIBUCION	ABB	ANCE
CONDULET	C.H. DOMEX	ANCE
CONDUCTORES	MONTERREY VIAKON	ANCE
LUMINARIAS	COOPER LIGHTING	ANCE
APAGADORES Y CONTACTOS	LEVITON	ANCE
CHAROLA METALICA TIPO MALLA	CHAROFIL	ANCE
VARILLAS DE TIERRA	AMESA	ANCE

DIAMETRO DE TUBERIAS

DIAMETRO (mm)	CORRESPONDENCIA DIAMETRO COMERCIAL
16	1/2"
21	3/4"
27	1"
35	1 1/4"
41	1 1/2"
53	2"
63	2 1/2"
78	3"
103	4"

UAEH

NORTE

N

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Dirección Proyectos y Obras

REPRESENTANTE
DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
DIRECTOR DE PROYECTOS Y OBRAS
ARQ. ADRIÁN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NUMERO 5, DR. DANIEL REZENDIZ NUÑEZ

UBICACION
Ex San Juan Zaxnica de la Cruz s/n
San Juan Tepeixila, Livinguista
Huejutla de Reyes, Hgo.

PROPIETARIO
Dirección de Proyectos y Obras

PLANO
ELECTRICO

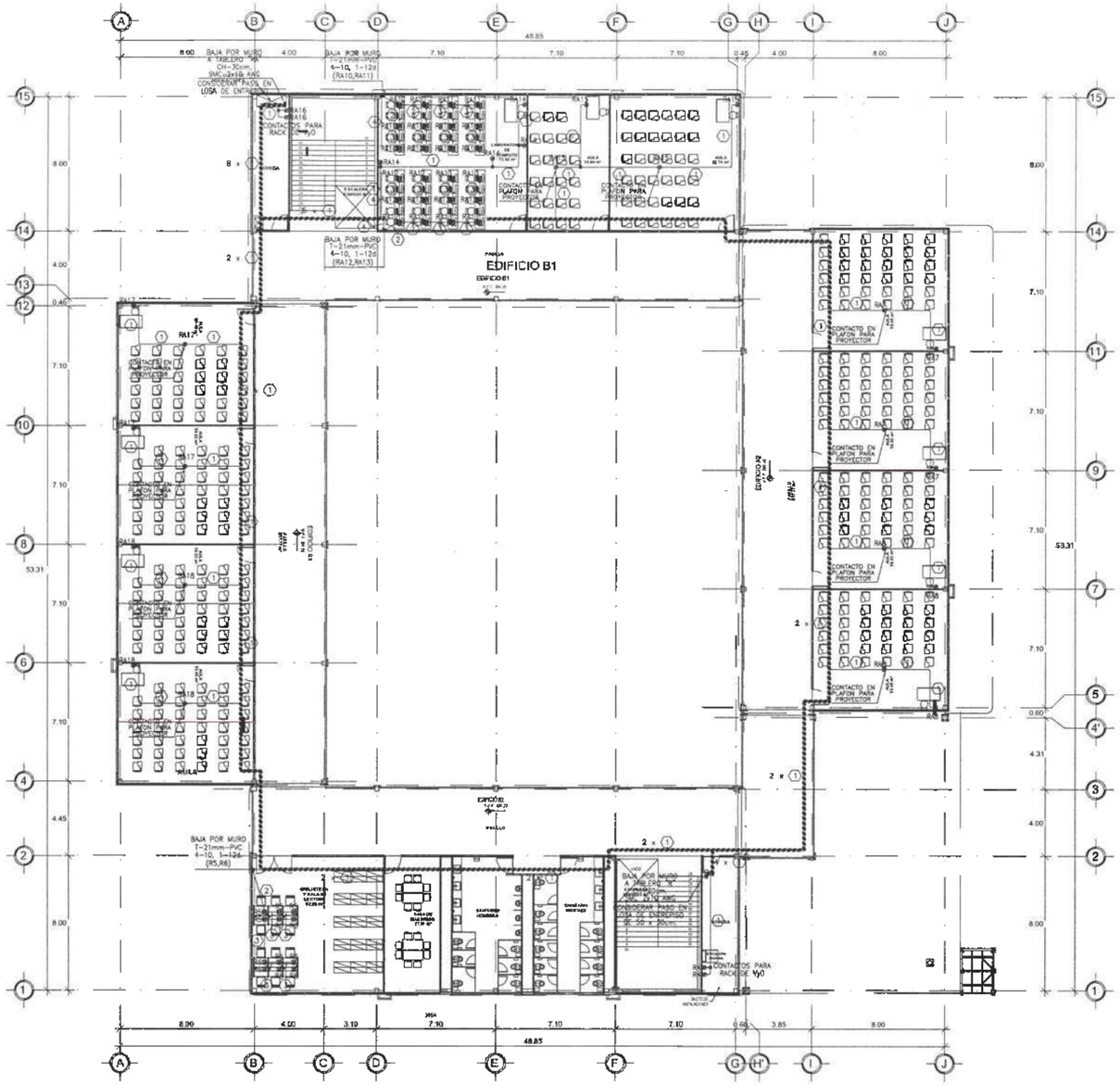
PLANO
CONTACTOS REGULADOS PLANTA BAJA

ESCALA
METRICS

DIBUJO
EME

FECHA
SEPTIEMBRE 2025

CLAVE
IE-06



SIMBOLOGIA

	TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO SOBREPONER 3F, 4H, 220/127V, 60Hz. DE CARACTERISTICAS INDICADAS EN PLANO DE CUADROS DE CARGA. SERVICIO NORMAL.
	TABLERO DE DISTRIBUCION DE SOBREPONER, TIPO PROTECTA PLUS 3F, 4H, 220/127V, 60Hz. MCA. ABB. DE CARACTERISTICAS INDICADAS EN PLANO DE CUADROS DE CARGA. SERVICIO REGULADO.
R	REGULADOR ACONDICIONADOR DE LINEA SERIE TRIFASICA DE 20KVA. 3F. 4H. 220/127V. CAT. No. LAN-324 MCA. VOGAR O SIMILAR.
⊗	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15A. 127V. 60Hz. 2P+T. TIERRA AISLADA, COLOR NARANJA, CON PLACA, MCA. LEVITON. INSTALADO EN MURO.
⊠	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15A. 127V. 60Hz. 2P+T. TIERRA AISLADA, COLOR NARANJA, CON PLACA, MCA. LEVITON. INSTALADO EN PISO, MUEBLE O MAMPARA.
⊠	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA, MCA. RACO O SIMILAR.
	CHAROLA METALICA TIPO MALLA DE 30 x 10cm. MCA. CHAROFIL O SIMILAR. INSTALACION APARENTE.
	INDICA CABLE ARMADO TIPO MC INSTALACION POR MUEBLE O MAMPARA.
	INDICA CABLE ARMADO TIPO MC INSTALACION APARENTE.
	TUBERIA CONDUIT PVC SERVICIO PESADO INSTALACION POR PISO.

NOTAS

1.- LA INSTALACIÓN SE REALIZARA CON CABLE ARMADO TIPO MC LOS CONDUCTORES EMPLEADOS SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A. DEL TIPO THHW, 75°C. HASTA EL CALIBRE 8 AWG. MCA. CONDUCTORES MONTERREY VIAKON, LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CALIBRE 6 AWG. EN ADELANTE SERAN DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A. DEL TIPO XHHW-2, 75°C. SERIE 8000 MCA. CONDUCTORES MONTERREY.

2.- EL CONDUCTOR NEUTRO DEL SISTEMA Y LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION DEBERAN CONECTARSE AL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE LA ACOMETIDA.

3.- LA ALTURA DE MONTAJE DE LOS TABLEROS SERA DE 1.70mts. S.N.P.T.

4.- EN GENERAL LA ALTURA DE MONTAJE DE LOS CONTACTOS SERA DE 0.40mts. S.N.P.T. EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA ALTURA.

5.- LA CHAROLA METALICA SE INSTALARA EN LA PARTE INFERIOR DE LA ESTRUCTURA DEL ENTREPISO, EN ESTA MISMA SE INSTALARAN LOS CABLEADOS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO, CONTACTOS, FUERZA Y ALIMENTADORES.

6.- TODAS LAS CONEXIONES O EMPALMES SE RECUBRIRAN CON CINTA AISLANTE O CAPUCHON PLASTICO.

7.- SE UTILIZARAN CINCHOS PLASTICOS PARA LA SUJECCION DEL CABLE ARMADO TIPO MC.

8.- LAS CAJAS REGISTRO QUE SE UTILICEN DEBEN SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA PROVEER ESPACIO LIBRE A TODOS LOS CONDUCTORES DENTRO DE ELLAS DE ACUERDO A LA TABLA 370-16a. DE LA NOM-001-SEDE 2012, SIN EXCEDER LA CAPACIDAD NORMA EN CENTIMETROS CUBICOS INDICADOS EN LA TABLA.

9.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACION DEBERAN SER NUEVOS Y ESTAR CERTIFICADOS POR LA ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR ACREDITADO OFICIALMENTE.

10.- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR, ASI COMO DE PROYECTO ARQUITECTONICO Y PROYECTOS DE OTRAS INSTALACIONES.

11.- SE UTILIZARA EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES :
FASES : NEGRO, ROJO, AZUL.
NEUTRO : BLANCO O GRIS NATURAL.
TIERRA FISICA AISLADA : VERDE
TIERRA FISICA : CABLE DESNUDO

12.- EN EL CABLE ARMADO TIPO MC DE COBRE EL CONDUCTOR COLOR VERDE ESTA DESTINADO PARA CONECTAR A TIERRA LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION, ADEMAS DE QUE LA CUBIERTA METALICA ES CONTINUA Y EN EL REMATE A TABLEROS SE UTILIZAN CONECTORES QUE GARANTIZAN LA PUESTA A TIERRA DE LA CUBIERTA.

13.- ESTE PLANO ESTA ELABORADO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012.

CEDULA DE CABLEADOS

(1) 1 CABLE MC 2x10 AWG (B/N/V)	(2) T-21mm-PVC 4-10 AWG 1-12d	(3) T-21mm-PVC 2-10 AWG 1-12d	(4) 1 CABLES MC 2x10 AWG (B/N/V)

LISTA DE MATERIALES

DESCRIPCION	MARCA	REGISTRO
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA	CATUSA	ANCE
TUBERIA CONDUIT PVC PESADO	DURALON	ANCE
CAJAS DE CONEXIONES	RACO	ANCE
CONECTORES SOLDABLES	CADWELD	ANCE
TRANSFORMADOR	PROLEC	ANCE
TABLEROS DE DISTRIBUCION	ABB	ANCE
CONDULET	C.H. GOMEX	ANCE
CONDUCTORES	MONTERREY VIAKON	ANCE
LUMINARIAS	COOPER LIGHTING	ANCE
APAGADORES Y CONTACTOS	LEVITON	ANCE
CHAROLA METALICA TIPO MALLA	CHAROFIL	ANCE
VARILLAS DE TIERRA	AMESA	ANCE

DIAMETRO DE TUBERIAS

DIAMETRO (mm)	CORRESPONDENCIA DIAMETRO COMERCIAL
16	1/2"
21	3/4"
27	1"
35	1 1/4"
41	1 1/2"
53	2"
63	2 1/2"
78	3"
103	4"

NORTE

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
DIRECTOR PROYECTOS Y OBRAS
ARQ. ADRIÁN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 5, Dr. DANIEL RESENDIZ NUÑEZ

UBICACIÓN
Av. San Juan Bautista de La Salle s/n, Mineral de la Reforma, Hidalgo
Ex Hacienda "Santa Julia"

RESPONSABLE
Dirección de Proyectos y Obras

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

PLANO
ELECTRICO

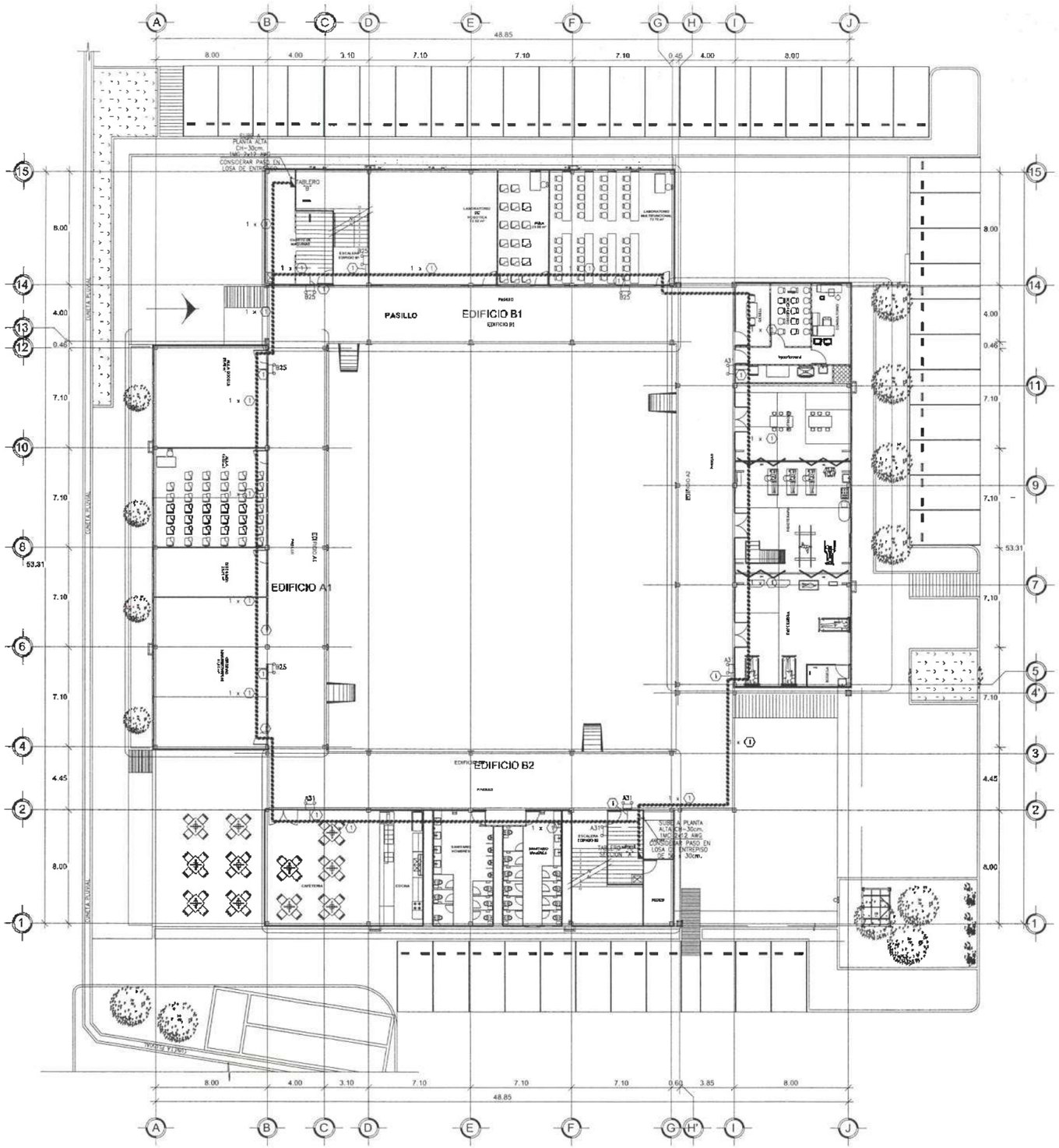
PLANO
CONTACTOS REGULADOS PLANTA ALTA

ESCALA
METROS

ESTADO
EJE

FECHA
SEPTIEMBRE 2025

PLANO
IE-06



SIMBOLOGIA

	TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO EMPOTRAR 3F, 4H, 220/127V, 60Hz. DE CARACTERISTICAS INDICADAS EN PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR.
	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 5.4W CON 2 LAMPARAS LED 120/277V, 1F-2H, 60 Hz. SERIE SURE LITES MONTADA A 2.50mts. S.N.P.T. MODELO APEL. MCA. COOPER LIGHTING.
	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA. MARCA RACO O SIMILAR.
	INDICA CABLE ARMADO TIPO MC INSTALACION APARENTE MCA. CONDUCTORES MONTERREY VIAKON O SIMILAR.
	CHAROLA METALICA TIPO MALLA DE 30 x 10 cm. MCA. CHAROFIL O SIMILAR.

NOTAS

1.- LA INSTALACION SE REALIZARA CON CABLE ARMADO TIPO MC LOS CONDUCTORES EMPLEADOS SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A., DEL TIPO THWN, 75°C, HASTA EL CALIBRE 8 AWG. MCA. CONDUCTORES MONTERREY VIAKON, LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CALIBRE 6 AWG. EN ADELANTE SERAN DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A., DEL TIPO XHHW-2, 75°C. SERIE 8000 MCA. CONDUCTORES MONTERREY. XHHW-2, 75°C. MCA. CONDUCTORES MONTERREY SERIE 8000.

2.- EL CONDUCTOR NEUTRO DEL SISTEMA Y LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION DEBERAN CONECTARSE AL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE LA ACOMETIDA.

3.- LA ALTURA DE MONTAJE DEL TABLERO SERA DE 1.70mts. S.N.P.T. AL CENTRO DEL MISMO.

4.- LA ALTURA DE MONTAJE DE LOS LUMINARIOS SERA AL LECHO BAJO DEL PLAFON.

5.- LA CHAROLA METALICA SE INSTALARA SOBRE LA PARTE INFERIOR DE LA ESTRUCTURA DEL ENTREPISO, EN ESTA MISMA SE INSTALARAN LOS CABLEADOS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO, CONTACTOS, FUERZA Y ALIMENTADORES.

6.- TODAS LAS CONEXIONES Ó EMPALMES SE RECUBRIRAN CON CINTA AISLANTE O CAPUCHON PLASTICO.

7.- SE UTILIZARAN CINCHOS PLASTICOS PARA LA SUJECION DEL CABLE ARMADO TIPO MC.

8.- LAS CAJAS REGISTRO QUE SE UTILICEN DEBEN SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA PROVEER ESPACIO LIBRE A TODOS LOS CONDUCTORES DENTRO DE ELLAS DE ACUERDO A LA TABLA 370-16a. DE LA NOM-001-SEDE 2012, SIN EXCEDER LA CAPACIDAD MINIMA EN CENTIMETROS CUBICOS INDICADOS EN LA TABLA.

9.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACION DEBERAN SER NUEVOS Y ESTAR CERTIFICADOS POR LA ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR ACREDITADO OFICIALMENTE.

10.- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR, ASI COMO DE PROYECTO ARQUITECTONICO Y PROYECTOS DE OTRAS INSTALACIONES.

11.- EN EL CABLE ARMADO TIPO MC DE COBRE EL CONDUCTOR COLOR VERDE ESTA DESTINADO PARA CONECTAR A TIERRA LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION, ADEMAS DE QUE LA CUBIERTA METALICA ES CONTINUA Y EN EL REMATE A TABLEROS SE UTILIZAN CONECTORES QUE GARANTIZAN LA PUESTA A TIERRA DE LA CUBIERTA.

12.- SE UTILIZARA EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES :
FASES : NEGRO, ROJO, AZUL.
NEUTRO : BLANCO Ó GRIS NATURAL.
TIERRA FISICA AISLADA : VERDE
TIERRA FISICA : CABLE DESNUDO

13.- ESTE PLANO ESTA ELABORADO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012.

CEDULA DE CABLEADOS

(1) 1 MC 2x12 AWG (B/N/V)

LISTA DE MATERIALES

DESCRIPCION	MARCA	REGISTRO
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA	CATUSA	ANCE
TUBERIA CONDUIT PVC PESADO	DURALON	ANCE
CAJAS DE CONEXIONES	RACO	ANCE
CONECTORES SOLDABLES	CADWELD	ANCE
TRANSFORMADOR	PROLEC	ANCE
TABLEROS DE DISTRIBUCION	ABB	ANCE
CONDULET	C.H. OMEX	ANCE
CONDUCTORES	MONTERREY VIAKON	ANCE
LUMINARIAS	COOPER LIGHTING	ANCE
APAGADORES Y CONTACTOS	LEVITON	ANCE
CHAROLA METALICA TIPO MALLA	CHAROFIL	ANCE
VARILLAS DE TIERRA	ANESA	ANCE

DIAMETRO DE TUBERIAS

DIAMETRO (mm)	CORRESPONDENCIA DIAMETRO COMERCIAL
16	1/2"
21	3/4"
27	1"
35	1 1/4"
41	1 1/2"
53	2"
63	2 1/2"
78	3"
103	4"

NORTE

N

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NUMERO 9, DR. DANIEL RESENDIZ NUÑEZ

UBICACION
Av. San Juan Bautista de La Salle s/n
C.P. 42160, Huasca, Hidalgo
Coordenadas: 20.1333333, -98.4666667

RESPONSABLE
Dirección de Proyectos y Obras

PLANO
ELECTRICO

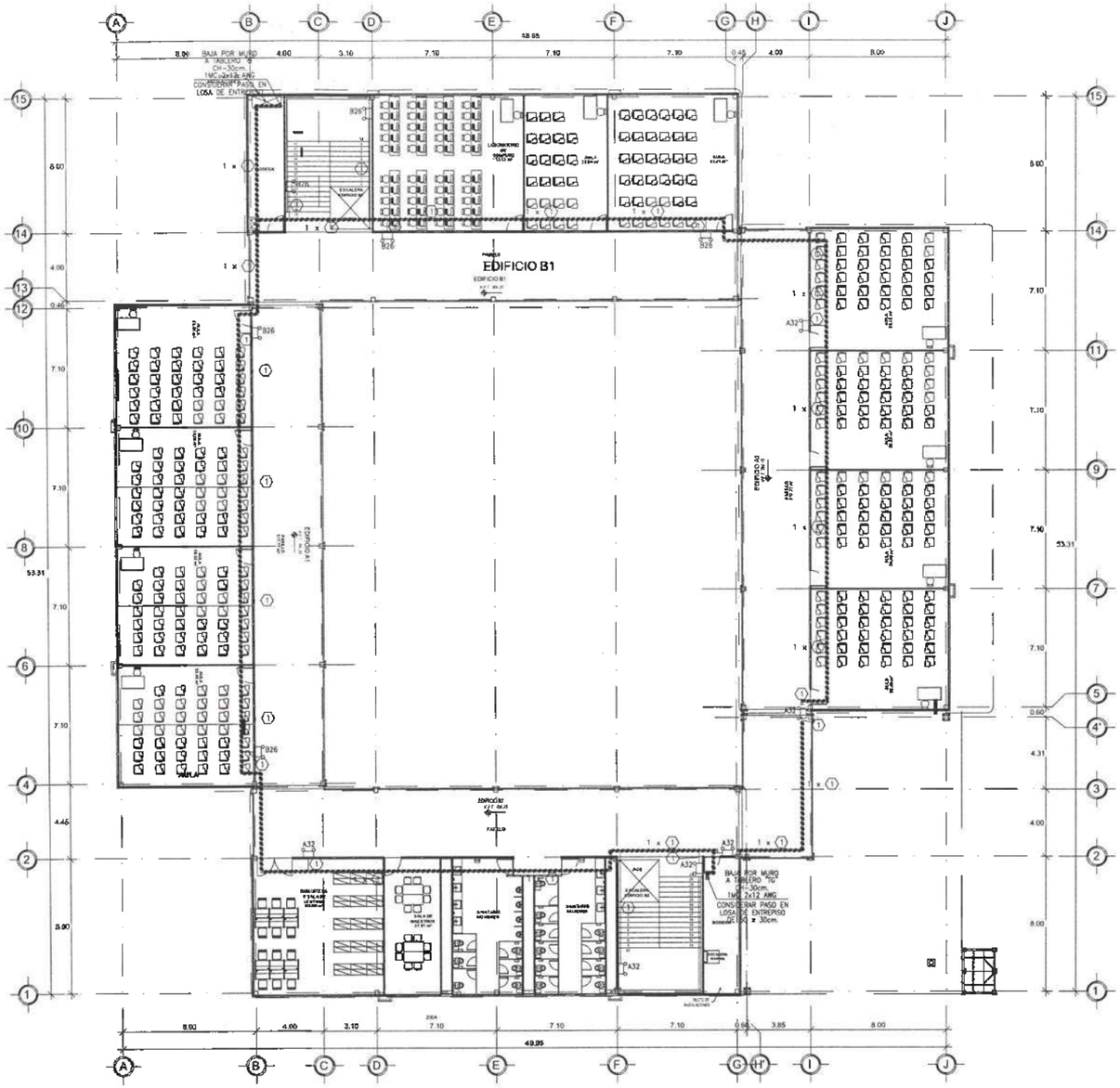
ALUMBRADO EMERGENCIA PLANTA BAJA

ESCALA
MEYROS

ACOTA
BAE

FECHA
SEPTIEMBRE 2025

CLAVE
IE-07



SIMBOLOGIA

	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TIPO EMPOTRAR 3F, 4H, 220/127V, 60Hz. DE CARACTERISTICAS INDICADAS EN PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR.
	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 5.4W CON 2 LAMPARAS LED 120/277V. 1F-2H 60 Hz. SERIE SURE LITES MONTADA A 2.50mts. S.N.P.T. MODELO APEL, MCA. COOPER LIGHTING.
	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA. MARCA RACO O SIMILAR.
	INDICA CABLE ARMADO TIPO MC INSTALACION APARENTE MCA. CONDUCTORES MONTERREY VIAKON O SIMILAR.
	CHAROLA METALICA TIPO MALLA DE 30 x 10 cm. MCA. CHAROFIL O SIMILAR.

NOTAS

1.- LA INSTALACION SE REALIZARA CON CABLE ARMADO TIPO MC LOS CONDUCTORES EMPLEADOS SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A., DEL TIPO THWN, 75°C, HASTA EL CALIBRE 8 AWG. MCA. CONDUCTORES MONTERREY VIAKON. LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CALIBRE 6 AWG. EN ADELANTE SERAN DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A., DEL TIPO XHHW-2, 75°C, SERIE 8000 MCA. CONDUCTORES MONTERREY. XHHW-2, 75°C, MCA. CONDUCTORES MONTERREY SERIE 8000.

2.- EL CONDUCTOR NEUTRO DEL SISTEMA Y LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION DEBERAN CONECTARSE AL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE LA ACOMETIDA.

3.- LA ALTURA DE MONTAJE DEL TABLERO SERA DE 1.70mts. S.N.P.T. AL CENTRO DEL MISMO.

4.- LA ALTURA DE MONTAJE DE LOS LUMINARIOS SERA AL LECHO BAJO DEL PLAFON.

5.- LA CHAROLA METALICA SE INSTALARA SOBRE LA PARTE INFERIOR DE LA ESTRUCTURA DEL ENTREPISO, EN ESTA MISMA SE INSTALARAN LOS CABLEADOS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO, CONTACTOS, FUERZA Y ALIMENTADORES.

6.- TODAS LAS CONEXIONES Y EMPALMES SE RECUBRIRAN CON CINTA AISLANTE O CAPUCHON PLASTICO.

7.- SE UTILIZARAN CINCHOS PLASTICOS PARA LA SUJECION DEL CABLE ARMADO TIPO ARMOFLEX.

8.- LAS CAJAS REGISTRO QUE SE UTILICEN DEBEN SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA PROVEER ESPACIO LIBRE A TODOS LOS CONDUCTORES DENTRO DE ELLAS DE ACUERDO A LA TABLA 370-16a. DE LA NOM-001-SEDE 2012. SIN EXCEDER LA CAPACIDAD MINIMA EN CENTIMETROS CUBICOS INDICADOS EN LA TABLA.

9.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACION DEBERAN SER NUEVOS Y ESTAR CERTIFICADOS POR LA ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR ACREDITADO OFICIALMENTE.

10.- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR, ASI COMO DE PROYECTO ARQUITECTONICO Y PROYECTOS DE OTRAS INSTALACIONES.

11.- EN EL CABLE ARMADO TIPO MC DE COBRE EL CONDUCTOR COLOR VERDE ESTA DESTINADO PARA CONECTAR A TIERRA LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION, ADEMAS DE QUE LA CUBIERTA METALICA ES CONTINUA Y EN EL REMATE A TABLEROS SE UTILIZAN CONECTORES QUE GARANTIZAN LA PUESTA A TIERRA DE LA CUBIERTA.

12.- SE UTILIZARA EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES :
FASES : NEGRO, ROJO, AZUL.
NEUTRO : BLANCO O GRIS NATURAL
TIERRA FISICA AISLADA : VERDE
TIERRA FISICA : CABLE DESNUDO

13.- ESTE PLANO ESTA ELABORADO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012.

CEDULA DE CABLEADOS

(1) 1MC 2x12 AWG (B/N/V)

LISTA DE MATERIALES

DESCRIPCION	MARCA	REGISTRO
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA	CATUSA	ANCE
TUBERIA CONDUIT PVC PESADO	DURALON	ANCE
CAJAS DE CONEXIONES	RACO	ANCE
CONECTORES SOLDABLES	CADWELD	ANCE
TRANSFORMADOR	PROLEC	ANCE
TABLEROS DE DISTRIBUCION	ABB	ANCE
CONDULET	C.H. DOMEX	ANCE
CONDUCTORES	MONTERREY VIAKON	ANCE
LUMINARIAS	COOPER LIGHTING	ANCE
APAGADORES Y CONTACTOS	LEVITON	ANCE
CHAROLA METALICA TIPO MALLA	CHAROFIL	ANCE
VARILLAS DE TIERRA	AMESA	ANCE

DIAMETRO DE TUBERIAS

DIAMETRO (mm)	CORRESPONDENCIA DIAMETRO COMERCIAL
16	1/2"
21	3/4"
27	1"
35	1 1/4"
41	1 1/2"
53	2"
63	2 1/2"
78	3"
103	4"

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NUMERO 9, DR. DANIEL RESENDIZ NUÑEZ.

UBICACIÓN
Av. San Juan Bautista de la Salle s/n Esq. Av. Nuevo Tecnológico, La Concepción 3ª Sección Pachuca

PROPIETARIO
Dirección de Proyectos y Obras

GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO
SECRETARÍA DE FINANZAS
PROGRAMA DE INVERSIÓN

PLANO
ELECTRICO

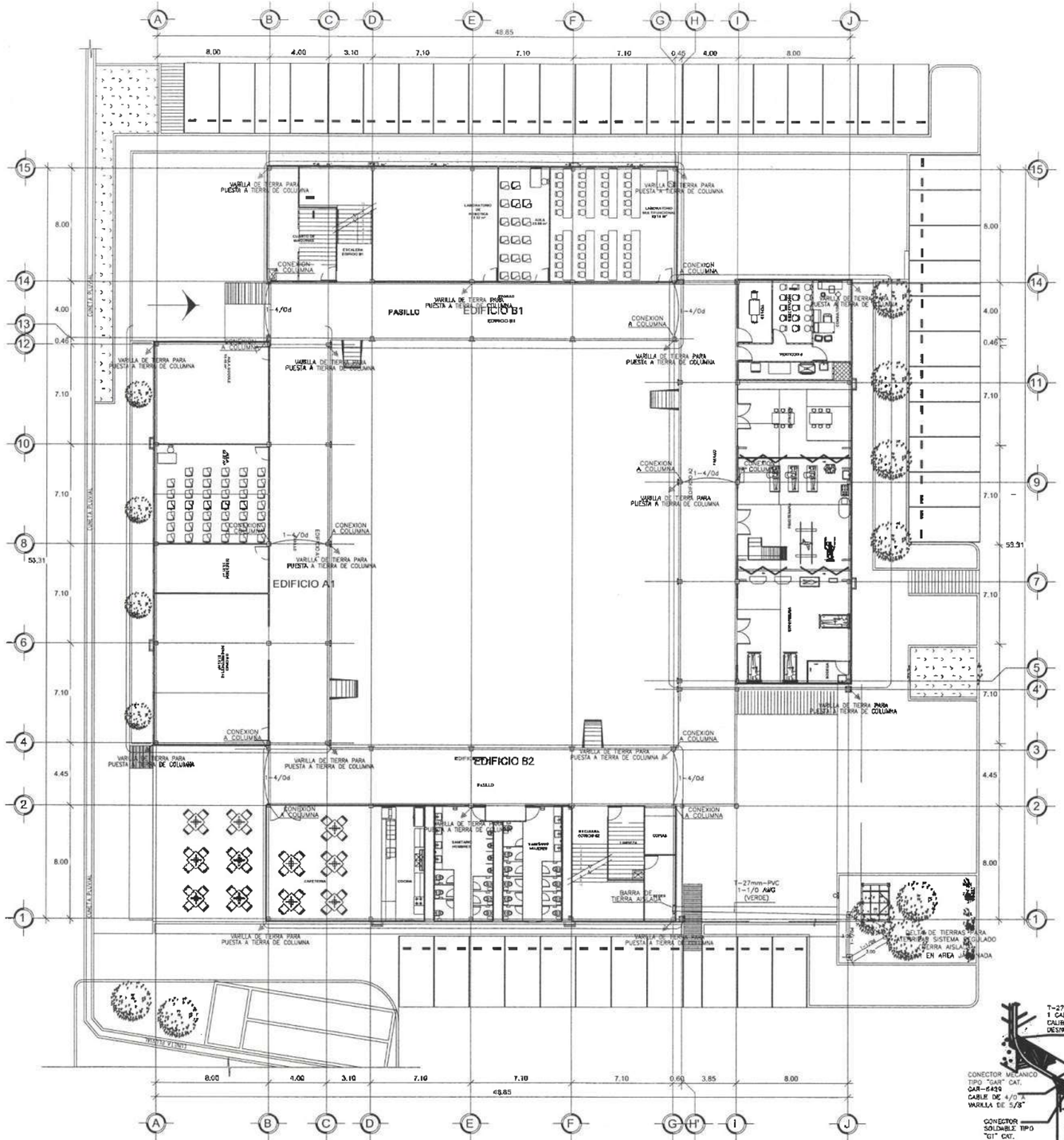
PLANO
ALUMBRADO EMERGENCIA PLANTA ALTA

UNIDAD
METROS

ESCALA
S/E

FECHA
SEPTIEMBRE 2025

IE-08



SIMBOLOGIA

	VARILLA DE TIERRAS TIPO COPPERWELD DE 16mm. DE DIAMETRO x 3.05mts. DE LONGITUD.
	INDICA BARRA DE COBRE DE 4" x 20" x 1/4" CON AISLADORES TIPO BARRIL
	INDICA CABLE DE COBRE DESNUDO DE CALIBRE INDICADO EN PLANO.
	INDICA TUBERIA CONDUIT PVC SERVICIO PESADO INSTALACION POR PISO
	VARILLA DE TIERRAS TIPO COPPERWELD EN REGISTRO DE 40 x 40 x 60cm. DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ACABADO EN APLANADO FINO CON TAPA.

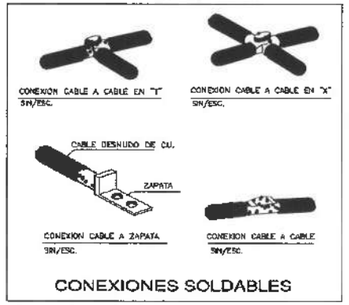
NOTAS

1.- EL CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 4/0 AWG DEBERA IR ENTERRADO A UNA PROFUNDIDAD DE 0.50mts. B.N.P.T.

2.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACION DEBERAN SER NUEVOS Y ESTAR CERTIFICADOS POR LA ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR ACREDITADO OFICIALMENTE.

3.- LA RESISTENCIA A TIERRA DEL SISTEMA DE TIERRAS ESTRUCTURAL INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS QUE LO FORMAN DEBE CONSERVARSE EN UN VALOR MENOR O IGUAL A 25 OHMS.

4.- ESTE PLANO ESTA ELABORADO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012.



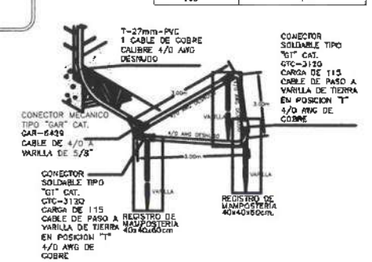
CONEXIONES SOLDABLES

LISTA DE MATERIALES

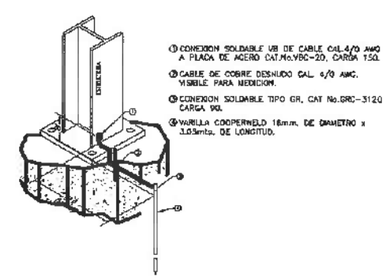
DESCRIPCION	MARCA	REGISTRO
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA	CATUSA	ANCE
TUBERIA CONDUIT PVC PESADO	DURALON	ANCE
CAJAS DE CONEXIONES	RACO	ANCE
CONECTORES SOLDABLES	CADWELD	ANCE
TRANSFORMADOR	PROLEC	ANCE
TABLEROS DE DISTRIBUCION	ABB	ANCE
CONDULET	C.H. CDUEX	ANCE
CONDUCTORES	MONTERREY VIAKON	ANCE
LUMINARIAS	COOPER LIGHTING	ANCE
APAGADORES Y CONTACTOS	LEVITON	ANCE
CHAROLA METALICA TIPO MALLA	CHAROFIL	ANCE
VARILLAS DE TIERRA	AMESA	ANCE

DIAMETRO DE TUBERIAS

DIAMETRO (mm)	CORRESPONDIENCIA DIAMETRO COMERCIAL
16	1/2"
21	3/4"
27	1"
35	1 1/4"
41	1 1/2"
53	2"
63	2 1/2"
76	3"
103	4"



DELTA DE TIERRAS



DETALLE PUESTA A TIERRA DE COLUMNAS

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NUMERO 3 DR. DANIEL REGENDIZ NUÑEZ

Av. San Juan Bautista de La Salle s/n
Tuxpan, Tepeji del Río de Ocampo, Hidalgo

ELECTRICO

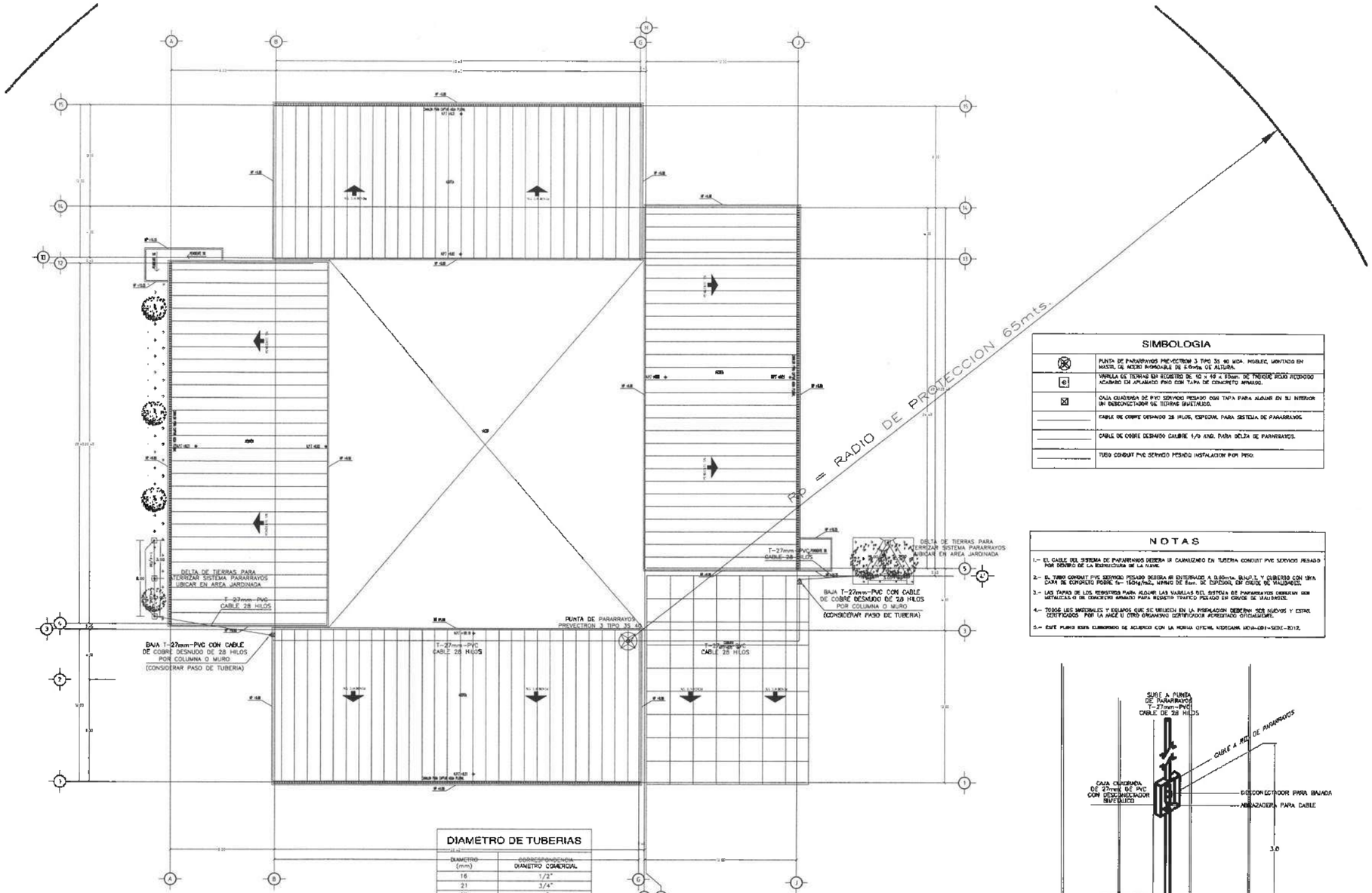
SISTEMA DE TIERRAS PLANTA BAJA

METROS

S/E

SEPTIEMBRE 2025

IE-09



SIMBOLOGIA

	PUNTA DE PARARRAYOS PROVECTRON 3 TIPO 35 40 MCA. MOBELEC, MONTADO EN MASTIL DE ACERO INOXIDABLE DE 5.0mts. DE ALTURA.
	VARILLA DE TIERRAS EN REGISTRO DE 50 x 40 x 60cm. DE PROFUNDIDAD ACOPLADO ACABADO EN APLANADO FINO CON TAPA DE CONCRETO ARMADO.
	CAJA CUADRADA DE PVC SERVICIO PESADO CON TAPA PARA ALOJAR EN SU INTERIOR UN DESCONECTADOR DE TIERRAS BIMETALICO.
	CABLE DE COBRE DESNUDO 28 HILOS, ESPECIAL PARA SISTEMA DE PARARRAYOS.
	CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 4/0 AWG. PARA DELTA DE PARARRAYOS.
	TUBO CONDUIT PVC SERVICIO PESADO INSTALACION POR PISO.

NOTAS

1.- EL CABLE DEL SISTEMA DE PARARRAYOS DEBERA IR CAMUFLAJEADO EN TUBERIA CONDUIT PVC SERVICIO PESADO POR DENTRO DE LA ESTRUCTURA DE LA NAVE.

2.- EL TUBO CONDUIT PVC SERVICIO PESADO DEBERA IR ENTERRADO A 0.60mts. BAJO F.T. Y CUBIERTO CON UNA CAPA DE CONCRETO POBRE f'c= 150kg/cm2, MINIMO DE 8cm. DE ESPESOR, EN CASO DE VIALIDADES.

3.- LAS TAPAS DE LOS REGISTROS PARA ALOJAR LAS VARILLAS DEL SISTEMA DE PARARRAYOS DEBERAN SER METALICAS O DE CONCRETO ARMADO PARA RESISTIR TRAFICO PESADO EN CASO DE VIALIDADES.

4.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACION DEBERAN SER NUEVOS Y ESTAR CERTIFICADOS POR LA ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR ACREDITADO OFICIALMENTE.

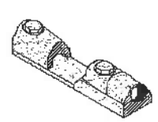
5.- ESTE PLANO ESTA ELABORADO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012.

DIAMETRO DE TUBERIAS

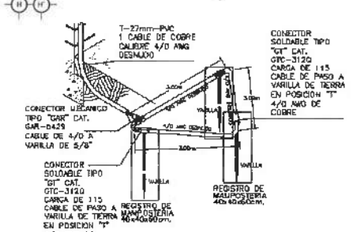
DIAMETRO (mm)	CORRESPONDENCIA DIAMETRO COMERCIAL
16	1/2"
21	3/4"
27	1"
35	1 1/4"
41	1 1/2"
53	2"
63	2 1/2"
76	3"
103	4"

LISTA DE MATERIALES

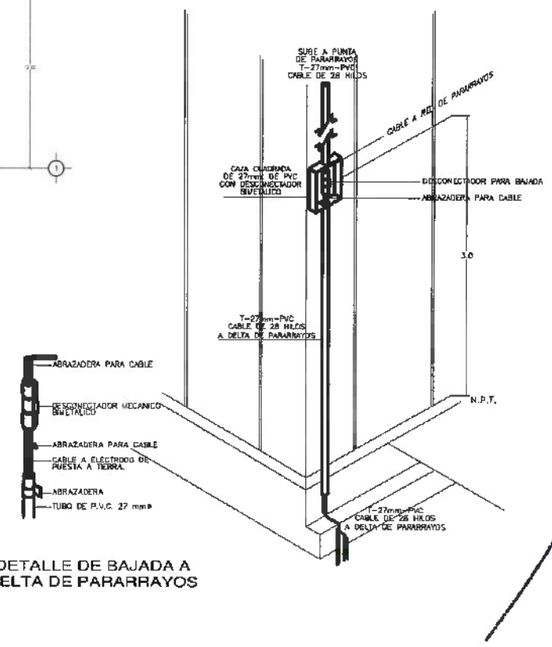
DESCRIPCION	MARCA	REGISTRO
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA	CATUSA	ANCE
TUBERIA CONDUIT PVC PESADO	DURALON	ANCE
CAJAS DE CONEXIONES	RACO	ANCE
CONECTORES SOLDABLES	CADWELD	ANCE
TRANSFORMADOR	PROLEC	ANCE
TABLEROS DE DISTRIBUCION	ABB	ANCE
CONDULET	C.H. DOMEX	ANCE
CONDUCTORES	MONTERREY VIAKON	ANCE
LUMINARIAS	COOPER LIGHTING	ANCE
APAGADORES Y CONTACTOS	LEVITON	ANCE
CHAROLA METALICA TIPO MALLA	CHAROFIL	ANCE
VARILLAS DE TIERRA	ANESA	ANCE



DESCONECTADOR DE TIERRAS BIMETALICO



DELTA DE TIERRAS



DETALLE DE BAJADA A DELTA DE PARARRAYOS

UAEH

NORTE

N

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA

ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9, DR. DANIEL RESENDIZ NUÑEZ

UBICACIÓN: Av. San Juan Bautista de La Salle s/n Sur, Col. Huixcolotla, Sn. Cristóbal Tulantepec, Hidalgo.

HORARIO: Dirección de Proyectos y Obras

PLANO: ELECTRICO

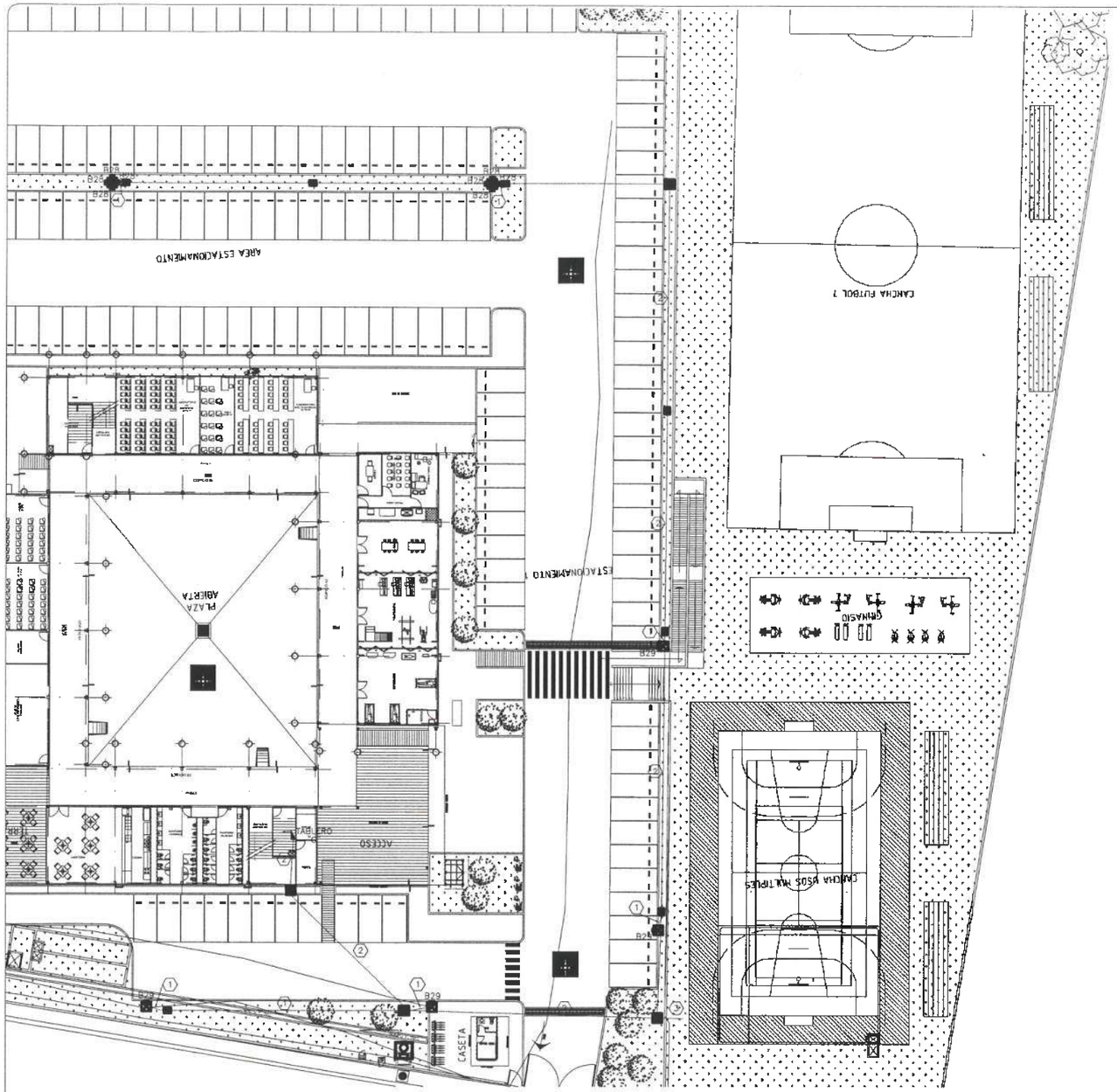
SISTEMA DE PARARRAYOS

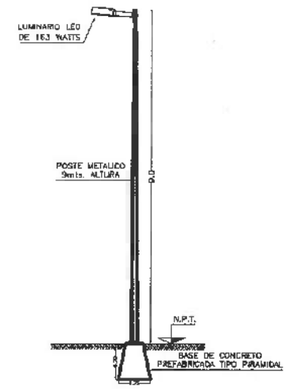
ESCALA: METROS

FECHA: S/E

FECHA: SEPTIEMBRE 2025

IE-10





DETALLE TIPO DE MONTAJE
DE LUMINARIA EN POSTE METALICO

ESCALA: SIN COTAS: Mts.

CEDULA DE CABLEADOS

(1) T-21mm-PVC 2-10 AWG 1-12d	(2) T-27mm-PVC 2-10 AWG (CV2) 2-10 AWG (CV3) 1-12d	(3) T-27mm-PVC VACIA

NOTAS

1.- LA INSTALACION SE REALIZARA CON CABLE ARMADO TIPO MC LOS CONDUCTORES EMPLEADOS SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A. DEL TIPO THHW, 75°C. HASTA EL CALIBRE 8 AWG. MCA. CONDUCTORES MONTERREY VIAKON, LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CALIBRE 6 AWG. EN ADELANTE SERAN DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A. DEL TIPO XHHW-2, 75°C. SERIE 8000 MCA. CONDUCTORES MONTERREY.

2.- EL CONDUCTOR NEUTRO DEL SISTEMA Y LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION DEBERAN CONECTARSE AL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE LA ACOMETIDA.

3.- LA ALTURA DE MONTAJE DE LOS TABLEROS SERA DE 1.70mts. S/N.P.T.

4.- TODAS LAS CONEXIONES & EMPALMES SE RECUBRIRAN CON CINTA AISLANTE O CAPUCHON PLASTICO.

5.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACION DEBERAN SER NUEVOS Y ESTAR CERTIFICADOS POR LA ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR ACREDITADO OFICIALMENTE.

6.- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR, ASI COMO DE PROYECTO ARQUITECTONICO Y PROYECTOS DE OTRAS INSTALACIONES.

7.- SE UTILIZARA EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES :
FASES : NEGRO, ROJO, AZUL.
NEUTRO : BLANCO O GRIS NATURAL.
TIERRA FISICA AISLADA : VERDE
TIERRA FISICA : CABLE DESNUDO

8.- EN EL CABLE ARMADO TIPO MC DE COBRE EL CONDUCTOR COLOR VERDE ESTA DESTINADO PARA CONECTAR A TIERRA LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION, ADEMAS DE QUE LA CUBIERTA METALICA ES CONTINUA Y EN EL REMATE A TABLEROS SE UTILIZAN CONECTORES QUE GARANTIZAN LA PUESTA A TIERRA DE LA CUBIERTA.

9.- ESTE PLANO ESTA ELABORADO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012.

SIMBOLOGIA

	TABLERO DE DISTRIBUCION 3F. 4H. 220/127V. DE CARACTERISTICAS INDICADAS EN PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR.
	LUMINARIO TECNOLOGIA LED LINEA LUNARK SERIE PRV PREVAIL DE 163W. CON DRIVER ELECTRONICO MULTIVOLTAJE 120/277V. 50Hz. CAT. No. PRV-A50-D-UNV-T4-BP-7050 MCA. COOPER LIGHTING MONTADO EN POSTE METALICO DE 9mts. DE ALTURA CON ADAPTADOR O BRAZO PARA UNA LUMINARIA.
	LUMINARIO TECNOLOGIA LED LINEA LUNARK SERIE PRV PREVAIL DE 163W. CON DRIVER ELECTRONICO MULTIVOLTAJE 120/277V. 50Hz. CAT. No. PRV-A50-D-UNV-T3-BP-7050 MCA. COOPER LIGHTING MONTADO EN POSTE METALICO DE 9mts. DE ALTURA CON ADAPTADOR O BRAZO PARA 2 LUMINARIAS.
	INDICA BASE PIRAMIDAL DE CONCRETO DE 75 x 70 x 40cms. PARA MONTAJE DE POSTE METALICO DE 9mts. DE ALTURA.
	REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 80x80x80cm. ACABADO EN APLANADO FINO CON TAPA DE CONCRETO ARMADO, ES EL MISMO REGISTRO QUE SE USA PARA LA ACOMETIDA AL CUARTO ELECTRICO
	REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 60x40x80cm. ACABADO EN APLANADO FINO CON TAPA DE CONCRETO ARMADO, REGISTRO QUE SE USA PARA LA ALIMENTACION A LOS POSTES DE ALUMBRADO.
	INDICA TUBERIA CONDUIT PVC SERVICIO PESADO INSTALACION POR PISO, ENTERRADA A 40cm. B.N.P.T. EN CRUCES DE ARROYO DEBERA LLEVAR UNA CAPA DE CONCRETO POBRE DE POR LO MENOS 5cm. DE ESPESOR PARA EVITAR DAÑOS MECANICOS.

ESPECIFICACIONES
1.- Concreto f'c= 200 Kg/cm2.
2.- Acero conformado por varilla de rosca corrida de 3/4" y estribos de alambron de 1/4" amarrado con alambre recocido.
3.- Estribos a cada 15 cm. colocados solo en la varilla roscada de 3/4".
4.- Terminado pulido aparente.
5.- Extension de la varilla de rosca corrida con varilla de 1/2" en forma de L hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso
6.- Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla de 1/2" minimo de 20 cm amarrado con alambre recocido cal. 16
7.- Molde electrosoldado 6 x 6 - 06/06

BASE PARA POSTE METALICO
PIRAMIDAL DE 75 x 70 x 40cm.

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NUMERO 9, Dr. DANIEL RESENDIZ NUÑEZ

UBICACION
Av. San Juan Bautista de La Salle s/n
San Luis Tlaxiaca, Los Reyes
Ixmiquilpan, Hidalgo

RESPONSABLE
Dirección de Proyectos y Obras

PLANO
ELECTRICO

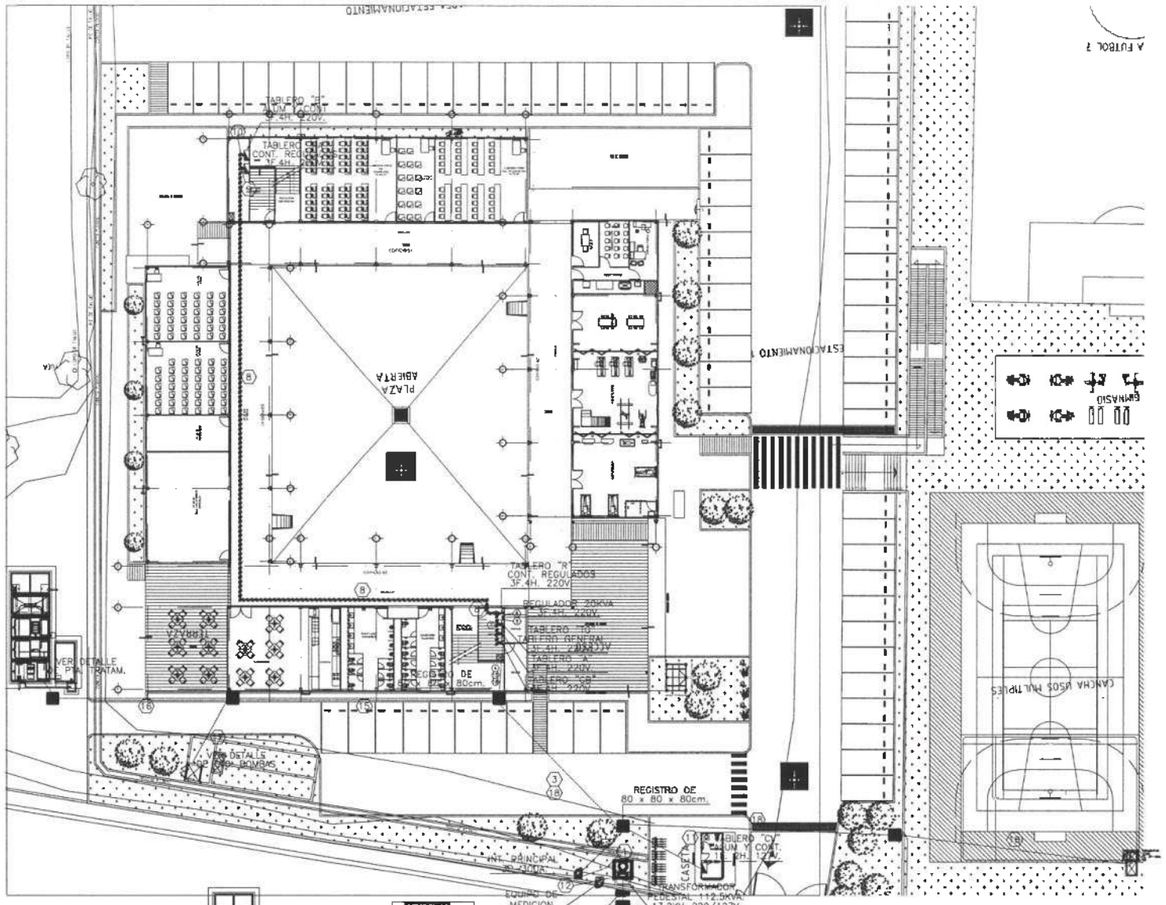
ALUMBRADO EXTERIOR

UNIDAD
METROS

ESCALA
S/E

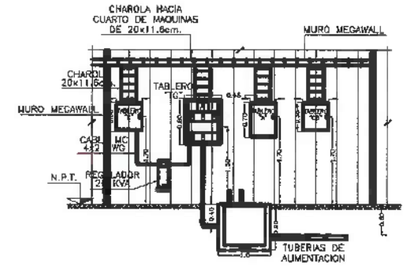
FECHA
SEPTIEMBRE 2025

PLANO
E-11

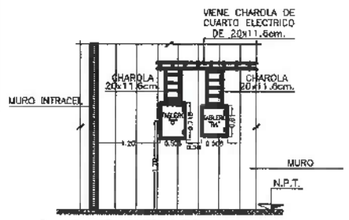


SIMBOLOGIA

	TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO SOBREPONER 3F. 4H. 220/127V. 60Hz. TIPO TIPO ARTU L. MCA. ABB, SERVICIO NORMAL DE CARACTERISTICAS INDICADAS EN PLANO DE CUADROS DE CARGA.
	TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO SOBREPONER 3F. 4H. 220/127V. 60Hz. TIPO PROTECTA. MCA. ABB, SERVICIO REGULADO DE CARACTERISTICAS INDICADAS EN PLANO DE CUADROS DE CARGA.
R	REGULADOR-ACONDICIONADOR DE LINEA TRIFASICO DE 20 KVA. 3F. 4H. 220V. 60Hz MCA. VOGAR SIMILAR.
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO DE 3P-300A. 3F. 4H. 480V. EN GABINETE METALICO IP65, MCA. ABB
	SECCIONADOR DE SEGURIDAD SW PORTAFUSIBLES TIPO OTP/BW127/220V. EN GABINETE IP65 MCA. ABB
	LUMBIARIA DE SOBREPONER TECNOLOGIA LED A PRUEBA DE VAPOR Y POLVO DE 36W. CON DRIVER ELECTRONICO PARA OPERAR A VOLTAJE UNIVERSAL (120/277V) 4,100°K., 3600 LUMENES, CAT. 9400509LED41, MARCA ARGOS O SIMILAR. LA ALTURA DE MONT. 3.00 MTS.
	LUMIMARIA TECNOLOGIA LED TIPO DOWNLIGHT DE 18W, DRIVER MULTIVOLTAJE 127/240V. 4000°K. 1200 LUMENES, CAT. 18VDLED430NV40B MARCA TECNOLITE O SIMILAR, EMPOTRADA EN PLAFON.
	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15Amps. 127V. 60Hz. 2P+T LINEA MODULAR PLUS, COLOR BLANCO CON PLACA, MCA. LEVITON. INSTALADO EN MURO.
	APAGADOR SENCILLO 10A. 127V. 60Hz. LINEA MODULAR PLUS. COLOR BLANCO, CON PLACA, MCA. LEVITON. EN CONDULET TIPO RECTANGULAR.
	REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE DIMENSIONES INDICADAS ACABADO EN APLANADO FINO CON TAPA DE CONCRETO ARMADO.
	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA, MCA. RACO O SIMILAR.
	CHAROLA METALICA TIPO MALLA DE 30 x 11.5cm. MCA. CHAROFIL, INSTALACION APARENTE.
	TUBERIA CONDUIT PVC SERVICIO PESADO O TIPO PAD INSTALACION POR PISO.
	INDICA CABLE ARMADO TIPO MC INSTALACION APARENTE.



ARREGLO DE TABLEROS EN CUARTO ELECTRICO
SIN ESC. COT. mts.



ARREGLO DE TABLEROS EN CUARTO DE MAQUINAS
SIN ESC. COT. mts.

NOTAS

1.- LA INSTALACION SE REALIZARA CON CABLE ARMADO TIPO MC LOS CONDUCTORES EMPLEADOS SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A. DEL TIPO THHN, 75°C. HASTA EL CALIBRE 8 AWG. MCA. CONDUCTORES MONTERREY VAMCON, LOS CONDUCTORES A PARTIR DEL CALIBRE 8 AWG. EN ADELANTE SERAN DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO PARA 600 V.C.A. DEL TIPO XHHW-2, 75°C. SERIE 8000 MCA. CONDUCTORES MONTERREY.

2.- EL CONDUCTOR NEUTRO DEL SISTEMA Y LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION DEBERAN CONECTARSE AL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE LA ACOMETIDA.

3.- LA ALTURA DE MONTAJE DE LOS TABLEROS SERA DE 1.70mts. S.N.P.T.

4.- LA CHAROLA METALICA SE INSTALARA EN LA PARTE INFERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LA TECHUMBRE DEL PASILLO Y EN LA ESTRUCTURA DE LAS AULAS EN ESTA MISMA SE INSTALARAN LOS CABLEADOS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO, CONTACTOS NORMALES Y CONTACTOS REGULADOS.

5.- TODAS LAS CONEXIONES O EMPALMES SE RECUBRIRAN CON CINTA AISLANTE O CAPUCHON PLASTICO.

6.- SE UTILIZARAN CINCHOS PLASTICOS PARA LA SUJECION DEL CABLE ARMADO TIPO ARMOFLEX.

7.- LAS CAJAS REGISTRO QUE SE UTILICEN DEBEN SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA PROVEER ESPACIO LIBRE A TODOS LOS CONDUCTORES DENTRO DE ELLAS DE ACUERDO A LA TABLA 370-16a. DE LA NOM-001-SEDE 2012, SIN EXCEDER LA CAPACIDAD MINIMA EN CENTIMETROS CUBICOS INDICADOS EN LA TABLA.

8.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACION DEBERAN SER NUEVOS Y ESTAR CERTIFICADOS POR LA ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR ACREDITADO OFICIALMENTE.

9.- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR, ASI COMO DE PROYECTO ARQUITECTONICO Y PROYECTOS DE OTRAS INSTALACIONES.

10.- SE UTILIZARA EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES :
FASES : NEGRO, ROJO, AZUL.
NEUTRO : BLANCO O GRIS NATURAL
TIERRA FISICA AISLADA : VERDE
TIERRA FISICA : CABLE DESNUDO

11.- EN EL CABLE ARMADO TIPO MC DE COBRE EL CONDUCTOR COLOR VERDE ESTA DESTINADO PARA CONECTAR A TIERRA LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION, ADEMAS DE QUE LA CUBIERTA METALICA ES CONTINUA Y EN EL REMATE A TABLEROS SE UTILIZAN CONECTORES QUE GARANTIZAN LA PUESTA A TIERRA DE LA CUBIERTA.

12.- ESTE PLANO ESTA ELABORADO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012.

CEDULA DE CABLEADOS

1. 2T-103mm-PAD
4-2/0 AWG. 1-4d. C/TUBO (COBRE) DE TR-112.5KVA A INT. PPAL. 3P-300A. EN GABINETE

2. 2T-103mm-PAD
1 CABLE MC 4x4/0 AWG (ALUMINIO) DE INT. PPAL. 3P-300A. EN GABINETE A TAB. "TG"

3. 2T-103mm-PAD
1 CABLE MC 4x4/0 AWG (ALUMINIO) DE INT. PPAL. 3P-300A. A TAB. "TG"
1T-53mm-PAD
2 - 6 AWG THW-LS COBRE
1 - 10 AWG DESNUDO COBRE DE SECCION "A" A TAB. "CV"
4 - 10 AWG THW-LS COBRE
1 - 10 AWG DESNUDO COBRE DE SECCION "A" A ALUM. EXTERIOR
1T-103mm-PAD
(VACIO)

4. 2T-103mm-PAD
1 CABLE MC 4x4/0 AWG (ALUMINIO) DE INT. PPAL. 3P-300A. A TAB. "TG"
1T-53mm-PVC
2 - 8 AWG THW-LS COBRE
1 - 10 AWG DESNUDO COBRE DE SECCION "A" A TAB. "CV"
4 - 10 AWG THW-LS COBRE
1 - 10 AWG DESNUDO COBRE DE SECCION "A" A ALUM. EXTERIOR

5. 1 CABLE MC 4x2 AWG (ALUMINIO) DE TAB. "TG" A REGULADOR DE 20 KVA

6. 1 CABLE MC 4x2 AWG (ALUMINIO) DE REGULADOR DE 20 KVA A TAB. "R"

7. CHAROLA 20 x 11.6cm.
1 CABLE MC 4x1/0 AWG (ALUMINIO) DE TAB. "TG" A TAB. "A"

8. CHAROLA 20 x 11.6cm.
1 CABLE MC 4x2 AWG (ALUMINIO) DE TAB. "R" A TAB. "RA"
1 CABLE MC 4x3/0 AWG (ALUMINIO) DE TAB. "TG" A TAB. "B"

9. CHAROLA 20 x 11.6cm.
1 CABLE MC 4x2 AWG (ALUMINIO) DE TAB. "R" A TAB. "RA"

10. CHAROLA 20 x 11.6cm.
1 CABLE MC 4x3/0 AWG (ALUMINIO) DE TAB. "TG" A TAB. "A"

11. 1T-27mm-PVC
2 - 8 AWG THW-LS AWG COBRE
1 - 10 AWG DESNUDO COBRE DE SECCION "A" A TAB. "CV"

12. 1T-53mm-PGG
EL CABLEADO CONTROL TC'S SERA POR COMPAÑIA SUMINISTRADORA

13. CHAROLA 20 x 11.6cm.
1 CABLE MC 4x1/0 AWG (ALUMINIO) DE TAB. "TG" A TAB. "CB"

14. CHAROLA 20 x 11.6cm.
1 CABLE MC 4x4 AWG (ALUMINIO) DE TAB. "TG" A TAB. "PT"

15. 1T-103mm-PAD
1 CABLE MC 4x4 AWG (ALUMINIO) DE TAB. "TG" A TAB. "PT"
1 CABLE MC 3x4 AWG (ALUMINIO) DE TAB. "CB" A HIDRONEU P.T.
1 CABLE MC 3x10 AWG (COBRE) DE TAB. "CB" A SUMERG. P.T.
1T-53mm-PAD
1 CABLE MC 3x10 AWG COBRE TAB. "CB" A HIDRONEU. C.B.
1 CABLE MC 2x10 AWG COBRE TAB. "CB" A SUMERG. C.B.

16. 1T-103mm-PAD
1 CABLE MC 4x4 AWG (ALUMINIO) DE TAB. "TG" A TAB. "PT"
1 CABLE MC 3x4 AWG (ALUMINIO) DE TAB. "CB" A HIDRONEU P.T.
1 CABLE MC 3x10 AWG (COBRE) DE TAB. "CB" A SUMERG. P.T.

17. 1T-53mm-PAD
1 CABLE MC 3x10 AWG COBRE TAB. "CB" A HIDRONEU. C.B.
1 CABLE MC 2x10 AWG COBRE TAB. "CB" A SUMERG. C.B.

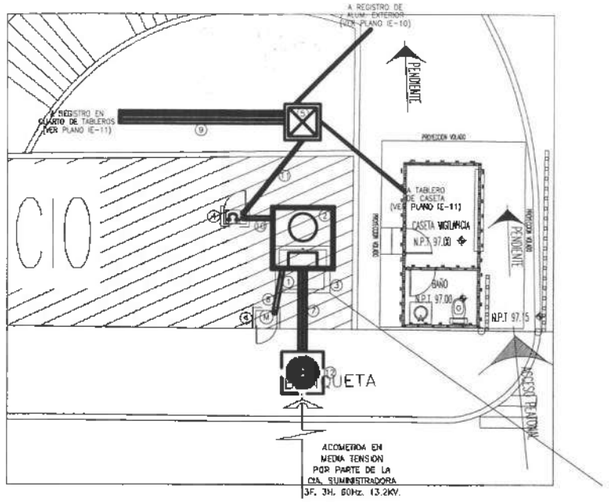
18. 1T-27mm-PAD
1 CABLE MC 3x10 AWG COBRE TAB. "CB" A TANQUE DE TORM.

UAEH

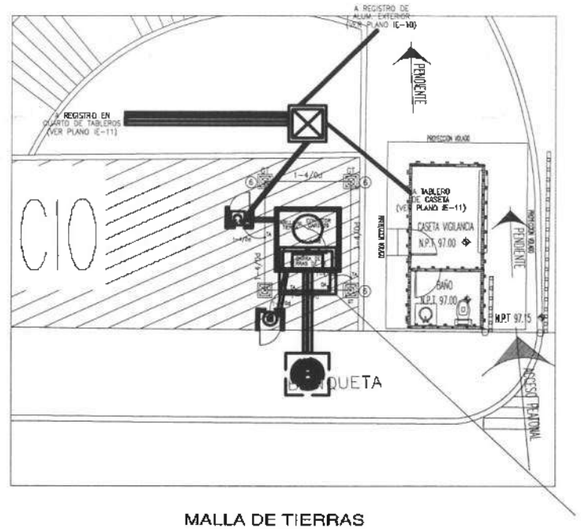
N

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

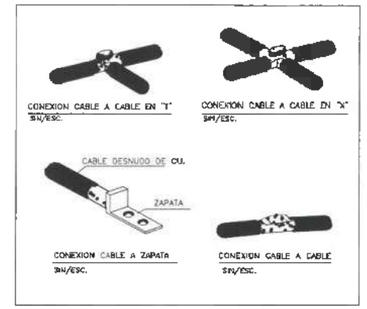
PROPIETARIO
DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
PROYECTO
ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA
PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9 DL DANIEL RESÉNDIZ NÚÑEZ
UBICACIÓN
Av. San José Boxdo de la Cruz s/n Esq. Av. Pachuca, Lt. Chalupas, San Juan Tilcuautla.
PROPIETARIO
Dirección de Proyectos y Obras
PLANO
ELECTRICO
PLANO
ALIMENTADORES GENERALES
ESCALA
METROS
FECHA
S/E
FECHA
SEPTIEMBRE 2025
CLAVE
IE-12

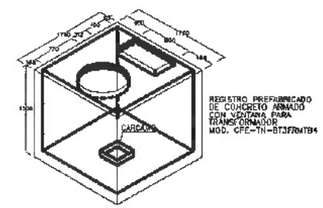


NOMENCLATURA DE EQUIPOS

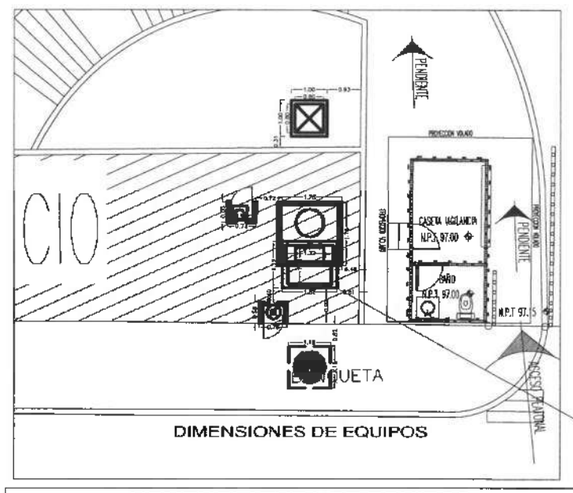


MALLA DE TIERRAS

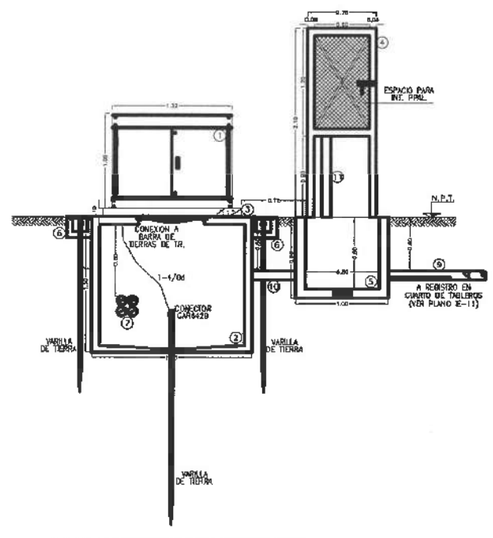




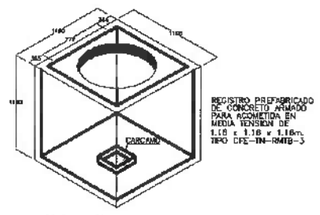
ISOMETRICO DE REGISTRO PREFABRICADO
SIN ESC. COT. mm.



DIMENSIONES DE EQUIPOS



ELEVACION VISTA FRONTAL
SIN ESCALA COTAS: Mts.



ISOMETRICO DE REGISTRO PREFABRICADO
SIN ESC. COT. mm.

DIAMETRO DE TUBERIAS

DIAMETRO (mm)	CORRESPONDENCIA DIAMETRO COMERCIAL
16	1/2"
21	3/4"
27	1"
35	1 1/4"
41	1 1/2"
53	2"
63	2 1/2"
76	3"
103	4"

NOMENCLATURA DE EQUIPOS

1. TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO PEDESTAL DE (112.5KVA, 13.2KV-480-277V,C.A. 60Hz, OPERACION RADIAL, ENFRIAMIENTO TIPO "OA, IMPEDANCIA DE 4% (MINIMA), CONEXION DELTA-ESTRELLA, CON 4 DERIVACIONES DE 2.5% CADA UNA, 2 ARRIBA Y 2 ABAJO DE LA TENSION NOMINAL, PARA OPERAR HASTA UNA ALTITUD DE 2300 m.s.n.m. CON UNA SOBREELEVACION DE 65°C SOBRE UNA MEDIA DE 30°C Y UNA MAXIMA DE 40°C. MCA. PROLEC O SIMILAR. (4500Kg.)
2. REGISTRO PREFABRICADO DE CONCRETO ARMADO CON VENTANA PARA TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE 1.76 x 1.76 x 1.50mts. MOD. CFE-TN-BT3FRMTB4, PARA ALOJAR LOS CABLES DE ACOMETIDA EN MEDIA TENSION POR PARTE DE LA CIA. SUMINISTRADORA.
3. BASE DE CONCRETO ARMADO ACABADO PULIDO DE 10cm. DE ALTURA.
4. NICHO DE MEDICION PARA ALOJAR EL EQUIPO DE MEDICION DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA Y EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PRINCIPAL DEL SERVICIO.
5. REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 80 x 80 x 80cm. ACABADO EN APLANADO FINO, CON TAPA DE CONCRETO ARMADO, PARA ALOJAR LOS CABLES DE ACOMETIDA DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL AL TABLERO GENERAL.
6. MALLA DE TIERRAS FORMADA POR 4 VARILLAS PARA TIERRAS TIPO COPPERWELD, CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 4/0 AWG, CONECTORES SOLDABLES CADWELD Y CONECTORES MECANICOS BURNDY.
7. BANCO DE 4 TUBOS TIPO PAD SERVICIO PESADO DE 103mm. DE DIAMETRO, PARA ALOJAR LOS CABLES DE ACOMETIDA POR PARTE DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, ENTERRADOS A UNA PROFUNDIDAD DE 80cms. B.N.P.T.
8. TUBO DE PVC SERVICIO PESADO DE 53mm. DE DIAMETRO HACIA NICHO DE MEDICION, ENTERRADO A UNA PROFUNDIDAD DE 60cms. B.N.P.T. PARA ALOJAR LOS CABLES DE CONTROL DE LOS TC'S DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.
9. BANCO DE 2 TUBOS TIPO PAD DE 103mm. DE DIAMETRO Y 1 TUBO PAD DE 53mm. DE DIAMETRO PARA ALOJAR LOS CABLES EN BAJA TENSION DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL AL TABLERO GENERAL Y LOS CABLES PARA EL ALUMBRADO EXTERIOR Y LA CASETA DE VIGILANCIA ENTERRADOS A UNA PROFUNDIDAD DE 60cms. B.N.P.T.
10. TUBO PAD DE 103mm. DE DIAMETRO PARA ALOJAR LOS CABLES EN BAJA TENSION DEL TRANSFORMADOR AL INTERRUPTOR PRINCIPAL UBICADO EN EL NICHO.
11. TUBO PAD DE 103mm. DE DIAMETRO PARA ALOJAR LOS CABLES DE ALIMENTACION DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL HACIA EL TABLERO GENERAL UBICADO EN EL CUARTO DE TABLEROS.
12. REGISTRO DE MEDIA TENSION PREFABRICADO DE CONCRETO ARMADO EN BANQUETA DE 1.16x1.16x1.16mts. MOD. CFE-TN-RMTB-3 PARA ALOJAR LOS CABLES DE ACOMETIDA EN MEDIA TENSION POR PARTE DE LA CIA. SUMINISTRADORA.

NOTAS

1.- EL BANCO DE TUBOS TIPO PAD O PVC SERVICIO PESADO PARA ALOJAR LOS CABLES DE ACOMETIDA POR PARTE DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA DEBERAN IR ENTERRADOS A UNA PROFUNDIDAD DE 0.80mts. B.N.P.T.

2.- EL CONDUCTOR NEUTRO DEL SISTEMA Y LAS PARTES METALICAS NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE DE LA INSTALACION DEBERAN CONECTARSE A LA MALLA DE TIERRAS DE LA SUBESTACION.

3.- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMA UNIFILAR, ASI COMO DE PROYECTO ARQUITECTONICO Y PROYECTOS DE OTRAS INSTALACIONES.

4.- LAS TAPAS DE LOS REGISTROS QUE ESTEN SOBRE EL ARROYO VEHICULAR DEBERAN SER METALICAS O DE CONCRETO ARMADO PARA TRAFICO PESADO.

5.- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACION DEBERAN SER NUEVOS Y ESTAR CERTIFICADOS POR LA ANCE U OTRO ORGANISMO CERTIFICADOR ACREDITADO OFICIALMENTE.

6.- ESTE PLANO ESTA ELABORADO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012.

7.- ES IMPORTANTE QUE SE VERIFIQUE EL VOLTAJE DE MEDIA TENSION ANTES DE REALIZAR LA COMPRA DEL TRANSFORMADOR.

LISTA DE MATERIALES

DESCRIPCION	MARCA	REGISTRO
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA	RYNCO	ANCE
TUBERIA CONDUIT PVC PESADO	DURALON	ANCE
CAJAS DE CONEXIONES	RACO	ANCE
CONECTORES SOLDABLES	CADWELD	ANCE
TRANSFORMADOR	PROLEC	ANCE
TABLEROS DE DISTRIBUCION	ABB	ANCE
CONDULET	O.H. DOMEX	ANCE
CONDUCTORES	CONDUMEX	ANCE
LUMINARIAS	ARCOS/COOPER LIGHTING	ANCE
APAGADORES Y CONTACTOS	LEVITON	ANCE
CHAROLA METALICA TIPO MALLA	CHAROFIL	ANCE
VARILLAS DE TIERRA	AMESA	ANCE

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
ARQ. ADRIÁN CORDERO VIEYRA

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NUMERO 9, Dr. DANIEL RESENDIZ NUÑEZ

Av. San Juan Bautista de La Salle s/n Km. 4.5 de Pachuca, La Campiña Tel. (771) 71 7 00 00

ARQUITECTURA

ELECTRICO

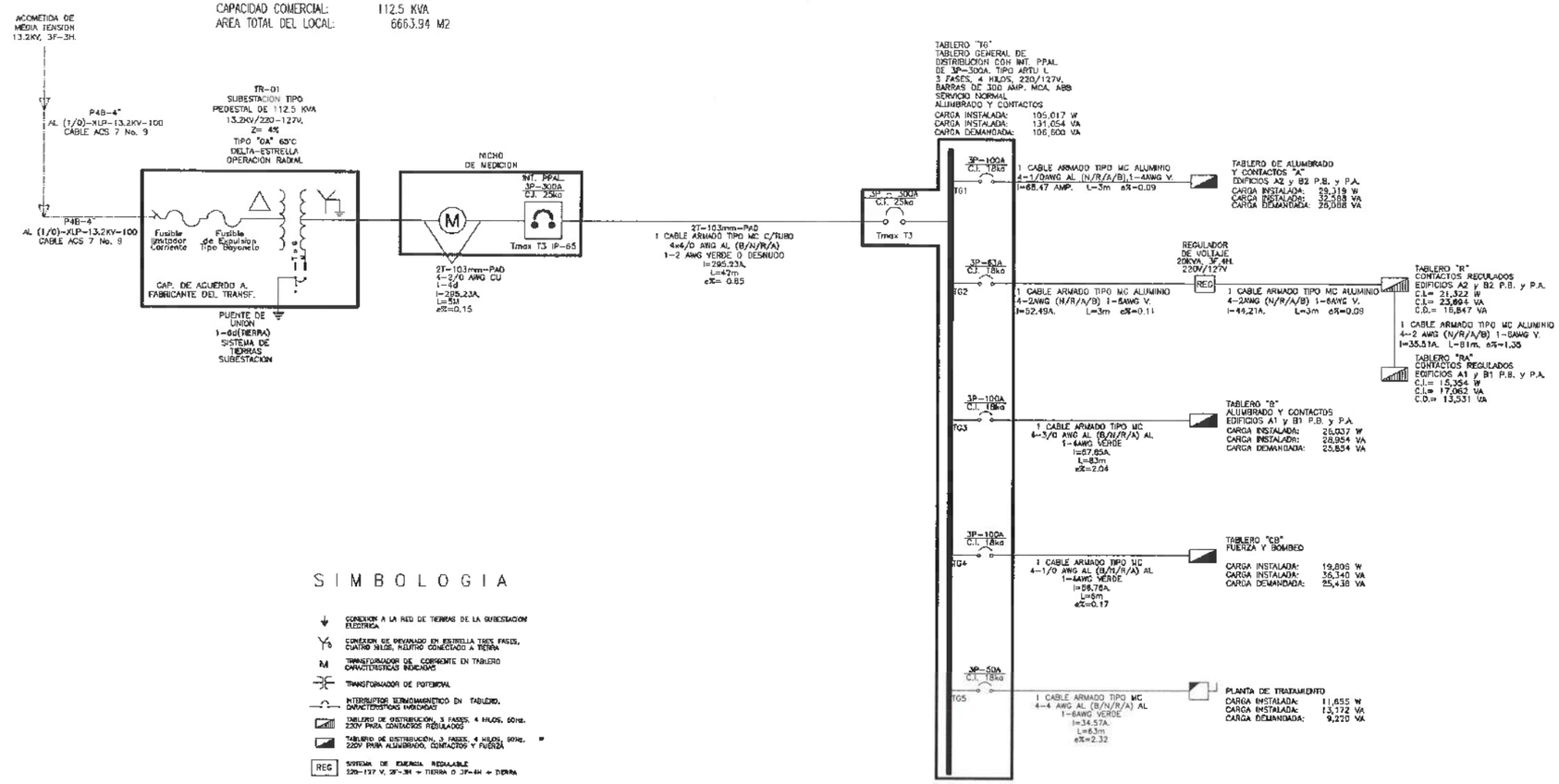
SUBESTACION ELECTRICA

METROS

S/E

SEPTIEMBRE 2026

IE-13



S I M B O L O G I A

- CONEXION A LA RED DE TIERRAS DE LA SUBESTACION ELECTRICA
- CONEXION DE DEVANADO EN ESTRELLA TRES FASES, CUATRO HILOS, NEUTRO CONECTADO A TIERRA
- M — TRANSFORMADOR DE CORRIENTE EN TABLERO CARACTERISTICAS INDICADAS
- TRANSFORMADOR DE POTENCIAL
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN TABLERO. CARACTERISTICAS INDICADAS
- TABLERO DE DISTRIBUCION, 3 FASES, 4 HILOS, 60Hz. 220V PARA CONTACTOS REGULADOS
- TABLERO DE DISTRIBUCION, 3 FASES, 4 HILOS, 60Hz. 220V PARA ALUMBRADO, CONTACTOS Y FUERZA
- REG — SISTEMA DE ENERGIA REGULABLE 220-127 V, 3F-3H + TIERRA O 3F-4H + TIERRA
- INTERRUPTOR TIPO DESCONECTADOR SIN PORTAFUSIBLES PARA 220 V., IP-65.
- (M) — EQUIPO DE MEDICION COMPAÑIA SUMINISTRADORA

N O T A S :

1.– EL CALCULO DEL ALIMENTADOR PRINCIPAL ESTA CALCULADO DE ACUERDO A LA CAPACIDAD DEL TRANSFORMADOR.

2.– TODOS LOS ALIMENTADORES SERAN CON CABLE TIPO MC DE ALUMINIO DE LA MARCA VIAKON(MTV) XHHW-2, 75°C O SIMILAR.

3.– EL RECORRIDO DE LOS ALIMENTADORES A LOS CUARTOS ELECTRICOS SE INDICA EN EL PLANO IE-13.

4.– EL CODIGO DE COLORES QUE SE DEBE UTILIZAR ES:

VOLTAJE	FASE "A"	FASE "B"	FASE "C"	NEUTRO	TIERRA AISLADA
220/127	NEGRO	ROJO	AZUL	BLANCO	VERDE

EN LOS CALIBRES DONDE SOLO SE FABRIQUEN CON AISLAMIENTO COLOR NEGRO DEBERAN MARCARSE CON CINTA DEL COLOR INDICADO PARA CADA FASE Y NEUTRO, EN LOS EXTREMOS Y CAJAS DE REGISTRO.

5.– LA CAPACIDAD INTERRUPTIVA DE LOS INTERRUPTORES DEBERA SER MAYOR QUE LA CORRIENTE DE CORTO CIRCUITO CALCULADA EN CADA PUNTO DE FALLA

6.– TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACION DEBERAN ESTAR CERTIFICADOS POR UN ORGANISMO CERTIFICADOR ACREDITADO OFICIALMENTE (ANCE)

7.– LOS PLANOS ESTAN ELABORADOS DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012.

8.– LA DENSIDAD DE CORRIENTE DE LAS BARRAS DEBERA SER DE 155 AMP./cm2. EN TODOS LOS TABLEROS DE BAJA TENSION

9.– EN LA SELECCION DE LOS APARTARRAYOS SE DEBE CONSIDERAR LA TENSION NOMINAL Y EL COEFICIENTE DE ATERRIZAMIENTO SEGUN LA ZONA

10.– LA PROTECCION CONTRA SOBRECARGA DE LOS MOTORES SE DEBE SELECCIONAR CON LA CORRIENTE DE PLACA

11.– LAS CARACTERISTICAS DEL TRANSFORMADOR DEBERAN SER CONFIRMADAS A TRAVES DE DOCUMENTO EXPEDIDO POR CFE Y SERA ENTREGADA POR QUIEN REALICE LA GESTION.

CARGA PARA SELECCION DE TRANSFORMADOR

RESUMEN DE CARGA CONECTADA		CARGA DEMANDADA
TIPO DE CARGA	VA	VA
ALUMBRADO	21,654	21,654
CONTACTOS	109,400	84,946
TOTAL VA.	131,054	106,500
TRANSFORMADOR DE 112.5 KVA		

LISTA DE EQUIPOS Y MATERIALES

TRANSFORMADOR 3F TIPO PEDESTAL PARA OPERACION RADIAL, 112.5 KVA PARA OPERAR EN MEDIA TENSION, 13.200 VOLTS, EN BAJA TENSION 220V/127 VOLTS, CONEXION EN DELTA-ESTRELLA ALAMBRADA, CON DEVANADOS DOS ARRIBA Y DOS ABAJO DE VOLTAJE NOMINAL, CON 2.5% DOS ARRIBA, 2.5% DOS ENRRIBA, CON ENRRIBAMIENTO "OA" CON FUSIBLES EN MEDIA TENSION, CON SECCIONADOR RADIAL, PARA OPERAR A 4.5KA ALTITUD DE 2300 MSNM, CON 65KA SOBRE ELEVACION DE 65°C SOBRE UNA TEMP. DE 30°C Y UNA MAXIMA DE 40°C, DEBERA CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES NOM66-87 DE C.F.E. Y/O NMX-J, DEBERA TENER LAS BOQUILLAS EN EL LADO DE MEDIA TENSION TIPO POZO PARA 200A, Y UN SECCIONADOR DE OPERACION CON CARGA TIPO ARRIBA DE DOS POSICIONES.

TABLERO GENERAL TIPO ABITU 1 ESPACIO INTERIOR TIPO AUTO SOPORTADO, DE 1500mm x1000mm x240mm, 220V/127V, 60HZ, 3F, 4H, BARRAS DE COBRE DE 300AMP., GRADO DE PROTECCION IP43 CON PUERTA TRANSPARENTE, CONSTRUIDOS EN UN SISTEMA MODULAR 150 GENERAL MARCA ABB O SIMILAR.

NOTA:
CORROBORAR CON EL GESTOR EL VOLTAJE DE MEDIA TENSION Y TIPO DE CONEXIÓN PARA EL TRANSFORMADOR YA QUE VARIA DE ACUERDO A LA ZONA DONDE SERA EL PROYECTO.

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
Dirección Proyectos y Obras

DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9, DR. DANIEL ASENDIZ NÚÑEZ

UBICACIÓN: Av. San Juan Bautista de La Salle s/n, Col. Isidro Fabela, La Concepción, San Agustín Tlaxiaca, Hgo.

PROPIETARIO: Dirección de Proyectos y Obras

ELECTRICO

DIAGRAMA UNIFILAR

METROS

S/E

SEPTIEMBRE 2025

IE-14

ALIMENTADORES GENERALES

No.	ALIMENTADOR DESDE	ALIMENTADOR HASTA	SERVICIO A: DESCRIPCION	POTENCIA INSTALADA VAS	FACTOR DEMANDA	POTENCIA DEMANDADA VAS	V. VOLTS	FASES	Hilos por Fase	In CARGA TOTAL AMPS.	In DEMANDADA AMPS.	CONDICIONES INSTALADAS AGRUP. hilos/T	TEMP. °C	FACTOR AGRUP.	FACTOR TEMP. 34	Ic AMPS.	CONDUCTOR SELEC. CAL. FASES	CAL. NEUTRO	TIERRA FISICA		L MTS.	SECC. mm²	IMPEDANCIA COBRE Z%	IMPEDANCIA ALUMINIO Z%	e% REAL	AMP. COND.	CORR. PROT. 1.25	INTERRUPTOR DE PROTECCION POLOS	CAPACIDAD	
CA-01	TABLERO GENERAL "TG"	TABLERO SUBGENERAL "A"	ALUMBRADO, CONTACTOS Y FUERZA	32,588	1.00	26,088	220	3	1	85.52	68.46	3	35	1.00	0.94	72.83	1/0	1/0	4d	IMC 4X1/0 AWG 1-4d	3	53.48		0.00067000	0.11	120	85.58	3P-	100	AMP
CA-02	TABLERO GENERAL "TG"	TABLERO SUBGENERAL "R"	CONTACTOS REGULADOS R	23,694	1.00	20,000	220	3	1	62.18	52.48	3	35	1.00	0.91	57.68	2	2	6d	IMC 4X2 AWG 1-6d	3	33.62		0.00100000	0.07	75	65.61	3P-	63	AMP
CA-03	TABLERO GENERAL "TG"	TABLERO SUBGENERAL "B"	ALUMBRADO, CONTACTOS Y FUERZA	28,954	1.00	25,854	220	3	1	75.98	67.85	3	35	1.00	0.94	72.18	3/0	3/0	4d	IMC 4X2/0 AWG 1-4d	83	85.01		0.00045000	2.04	155	84.81	3P-	100	AMP
CA-04	TABLERO GENERAL "TG"	TABLERO SUBGENERAL "CB"	FUERZA Y BOMBEO	36,340	1.00	25,438	220	3	1	95.37	66.76	3	35	1.00	0.94	71.02	1/0	1/0	4d	IMC 4X1/0 AWG 1-4d	6	53.48		0.00067000	0.21	120	83.44	3P-	100	AMP
CA-05	TABLERO GENERAL "TG"	TABLERO PLANTA DE TRATAMIENTO	PLANTA DE TRATAMIENTO	13,172	1.00	9,220	220	3	1	34.57	24.20	3	35	1.00	0.91	26.59	4	4	6d	IMC 4X4 AWG 1-4d	63	21.15		0.00160000	1.13	55	30.25	3P-	50	AMP
CA-06	TABLERO SUBGENERAL "R"	TABLERO SUBGENERAL "RA"	CONTACTOS REGULADOS RA	17,062	1.00	13,531	220	3	1	44.77	35.51	3	35	1.00	0.94	37.78	2	2	6d	IMC 4X2 AWG 1-6d	81	33.62		0.00100000	1.35	75	44.39	3P-	50	AMP
CA-07	INTERRUPTOR GENERAL	TABLERO GENERAL "TG"	ALUMBRADO, CONTACTOS Y FUERZA	112,500	1.00	106,600	220	3	2	295.23	279.75	3	35	1.00	0.94	297.60	4/0	4/0	2d	2MC 4X4/0 AWG 2-2d 2T-103 mm PAD	42	214.40		0.00018500	0.86	350	349.68	3P-	300	AMP
	CARGA DEMANDADA EN KVA			106,600					TRANSFORMADOR SELECCIONADO						112.5 KVA															

TABLERO "A" — TABLERO DE DISTRIBUCION PROTECTA PLUS DE 48 MODULOS 3F-4H. 220/127V. 60Hz. CON UN INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-100A. MCA. ABB

ALUMBRADO Y CONTACTOS EDIFICIOS TIPO A2 y B2 PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA

W		70	40	36	18	58	180	180	1080	180	100	5.4	900	95
SIMBOLO	NOM. CIRCUITO	24PAN	22PAN	VT	DOWN	XTOR	CDP MODU	CDP PISO	CPT	CR15	100UF	APEL	TAB. CV	ML42
		70W	40W	36W	18W	58W	180W	180W	1080W	180W	100	5.4W		95
V.A.		78	44	40	20	64	200	200	1200	200	112	6	1000	106
CTO														
A1	ALUM CAFETERIA		6		9	4								
A2	ALUM BAÑOS P. BAJA		1	5	16									
A3	ALUM ENFERM Y FISIOT	15	3											
A4	ALUM RECEPCION Y AULA U.M.	12	3		3									
A5	ALUM PASILLO P.BAJA			10										
A6	ALUM BIBLIOTECA	12												
A7	ALUM BAÑOS P. ALTA			4	16									
A8	ALUM AULAS GDES. P.A.	18												
A9	ALUM AULAS GDES. P.A.	18												
A10	ALUM PASILLO P.ALTA			10										
A11	CONT CAFETERIA							5						
A12	CONT REFRI COCINA								1					
A13	CONT COCINA								1					
A14	CONT COCINA								1					
A15	CONT COCINA								1					
A16	SECADORA MANOS B.H.								1					
A17	SECADORA MANOS B.M.								1					
A18	CONT COPIAS Y REDES									5				
A19	CONT CTO. ELECTRICO									5				
A20	CONT CONSUL-GESELL						6							
A21	CONT NUTRICION						4							
A22	CONT REFRI NUT								1					
A23	CONT NUTRICION						6							
A24	CONT ENFERMERIA						5							
A25	CONT BIBLIOTECA P.A.						6							
A26	SECADORA B.M.P.A.								1					
A27	SECADORA B.M.P.A.								1					
A28	CONT AULA GDE. 3 y 4 P.A.						5							
A29	CONT AULA GDE. 2 P.A.						3							
A30	CONT AULA GDE. 1 P.A.						4							
A31	ALUM EMERGENCIA P.B.											5		
A32	ALUM EMERGENCIA P.A.											6		
A33	CONT BOMBEA P.A.						2							
A34	TAB. CASETA VIG.												1	
A35	ALUM PERIMETRAL					4								
A36	ALUM ACCESO										3			
A37	ALUM PROYECTORES													2
A38														
SUMA		75	13	29	44	8	41	5	8	20	3	11	1	2
WATTS		5250	520	1044	792	464	7380	900	9720	1800	300	59	900	190
V.A.		5850	572	1160	880	512	8200	1000	10800	2000	336	66	1000	212

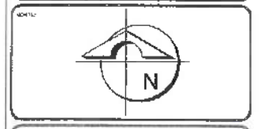
W		1.30																											
SIMBOLO	NOM. CIRCUITO	POTENCIA	E%	3	F.P	0	I x 1.25				V (F)		127	FT			I.T.M	FASES POT A	POT B	POT C
		V.A.																		
V.A.			FASES	VOLTS	V.A.	I (AMPS)	I Prot (Amps)	FACTOR AGRUP.	FACTOR TEMP.	L CORREGIDA	L (MTS)	Seccion	E%	FASE	NEUTRO	T.F.				
CTO																				
A1	ALUM CAFETERIA	700	1	127	700	5.51	6.89	1.00	0.91	6.06	27.00	3.30	1.42	12	12	12	1P-16A	700		
A2	ALUM BAÑOS P. BAJA	564	1	127	564	4.44	5.55	1.00	0.91	4.88	14.00	3.30	0.59	12	12	12	1P-16A	564		
A3	ALUM ENFERM Y FISIOT	1302	1	127	1302	10.25	12.81	1.00	0.91	11.27	28.00	3.30	2.74	12	12	12	1P-16A		1302	
A4	ALUM RECEPCION Y AULA U.M.	1128	1	127	1128	8.88	11.10	1.00	0.91	9.76	42.00	5.26	2.23	10	10	12	1P-16A		1128	
A5	ALUM PASILLO P.BAJA	400	1	127	400	3.15	3.94	1.00	0.91	3.46	29.00	3.30	0.87	12	12	12	1P-16A			400
A6	ALUM BIBLIOTECA	936	1	127	936	7.37	9.21	1.00	0.91	8.10	35.00	3.30	2.46	12	12	12	1P-16A			936
A7	ALUM BAÑOS P. ALTA	480	1	127	480	3.78	4.72	1.00	0.91	4.15	22.00	3.30	0.79	12	12	12	1P-16A	480		
A8	ALUM AULAS GDES. P.A.	1404	1	127	1404	11.06	13.82	1.00	0.91	12.15	32.00	3.30	3.38	12	12	12	1P-16A	1404		
A9	ALUM AULAS GDES. P.A.	1404	1	127	1404	11.06	13.82	1.00	0.91	12.15	40.00	5.26	2.65	10	10	12	1P-16A		1404	
A10	ALUM PASILLO P.ALTA	400	1	127	400	3.15	3.94	1.00	0.91	3.46	28.00	3.30	0.84	10	10	12	1P-16A		400	
A11	CONT CAFETERIA	1000	1	127	1000	4.55	5.68	1.00	0.91	5.00	38.00	5.26	0.82	10	10	12	1P-20A			1000
A12	CONT REFRI COCINA	1200	1	127	1200	5.46	6.82	1.00	0.91	5.99	19.00	5.26	0.62	10	10	12	1P-20A			1200
A13	CONT COCINA	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	20.00	5.26	1.13	10	10	12	1P-20A	1200		
A14	CONT COCINA	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	23.00	5.26	1.30	10	10	12	1P-20A	1200		
A15	CONT COCINA	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	25.00	5.26	1.41	10	10	12	1P-20A		1200	
A16	SECADORA MANOS B.H.	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	14.00	5.26	0.79	10	10	12	1P-20A		1200	
A17	SECADORA MANOS B.M.	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	10.00	5.26	0.57	10	10	12	1P-20A			1200
A18	CONT COPIAS Y REDES	1000	1	127	1000	7.87	9.84	1.00	0.91	8.65	6.00	5.26	0.28	10	10	12	1P-20A			1000
A19	CONT CTO. ELECTRICO	1000	1	127	1000	7.87	9.84	1.00	0.91	8.65	5.00	5.26	0.24	10	10	12	1P-20A	1000		
A20	CONT CONSUL-GESELL	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	48.00	5.26	2.72	10	10	12	1P-20A	1200		
A21	CONT NUTRICION	800	1	127	800	6.30	7.87	1.00	0.91	6.92	42.00	5.26	1.58	10	10	12	1P-20A		800	
A22	CONT REFRI NUT	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	42.00	5.26	2.38	10	10	12	1P-20A		1200	
A23	CONT NUTRICION	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	42.00	5.26	2.38	10	10	12	1P-20A			1200
A24	CONT ENFERMERIA	1000	1	127	1000	7.87	9.84	1.00	0.91	8.65	42.00	5.26	1.98	10	10	12	1P-20A			1000
A25	CONT BIBLIOTECA P.A.	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	33.00	5.26	1.87	10	10	12	1P-20A	1200		
A26	SECADORA B.M.P.A.	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	23.00	5.26	1.30	10	10	12	1P-20A	1200		
A27	SECADORA B.M.P.A.	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	19.00	5.26	1.07	10	10	12	1P-20A		1200	
A28	CONT AULA GDE. 3 y 4 P.A.	1000	1	127	1000	7.87	9.84	1.00	0.91	8.65	33.00	5.26	1.56	10	10	12	1P-20A		1000	
A29	CONT AULA GDE. 2 P.A.	600	1	127	600	4.72	5.91	1.00	0.91	5.19	45.00	5.26	1.27	10	10	12	1P-20A			600
A30	CONT AULA GDE. 1 P.A.	800	1	127	800	6.30	7.87	1.00	0.91	6.92	52.00	5.26	1.96	10	10	12	1P-20A			800
A31	ALUM EMERGENCIA P.B.	30	1	127	30	0.24	0.30	1.00	0.91	0.26	42.00	3.30	0.09	12	12	12	1P-16A	30		
A32	ALUM EMERGENCIA P.A.	36	1	127	36	0.28	0.35	1.00	0.91	0.31	50.00	3.30	0.14	12	12	12	1P-16A	36		
A33	CONT BOMBEA P.A.	400	1	127	400	3.15	3.94	1.00	0.91	3.46	12.00	5.26	0.23	10	10	12	1P-20A		400	
A34	TAB. CASETA VIG.	1000	1	127	1000	7.87	9.84	1.00	0.91	8.65	12.00	5.26	0.57	10	10	12	1P-20A		1000	
A35	ALUM PERIMETRAL	256	1	127	256	2.02	2.52	1.00	0.91	2.22	45.00	3.30	0.87	10	10	12	1P-16A			256
A36	ALUM ACCESO	336	1	127	336	2.65	3.31	1.00	0.91	2.91	24.00	3.30	0.61	10	10	12	1P-16A			336
A37	ALUM PROYECTORES	212	1	127	212	1.67	2.09	1.00	0.91	1.83	24.00	3.30	0.38	10	10	12	1P-16A	212		
A38																DISP.	1P-20A	0		
SUMA																				
WATTS		29319																		
V.A.		32588															3P-100A	10426	12234	9928

TABLERO "RA" — TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO PROTECTA DE 24 MODULOS, 3F-4H. 220/127V. 60Hz. CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-50A. MARCA ABB

CONTACTOS REGULADOS EDIFICIOS TIPO A1 y B1 PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA

W		180	180	250	432
SIMBOLO	NOM. CIRCUITO	CTA	CTA PISO	PROVEC	RACK
		180W	180W	250W	432W
V.A.		208	200	278	480
CTO					
RA1	CONT ROBOTICA P.B.		6		
RA2	CONT ROBOTICA P.B.		6		
RA3	CONT GOODLE P.B.		3		
RA4	DISPONIBLE				
RA5	CONT COMPUTO P.B.		3		
RA6	CONT LAB. CIENCIAS	2		2	
RA7	CONT LIBROS ORAL	5			
RA8	CONT OFIC ADMON	5			
RA9	CONT OFIC ADMON	5			
RA10	CONT COMPUTO P.A.	6			
RA11	CONT COMPUTO P.A.	6			
RA12	CONT COMPUTO P.A.	6			
RA13	CONT COMPUTO P.A.	6			
RA14	CONT COMPUTO P.A.	3		1	
RA15	CONT AULAS P.A.	2		2	
RA16	CONT. RACK				2
RA17	CONT AULAS P.A.	2		2	
RA18	CONT AULAS P.A.	2		2	
SUMA		50	18	9	2
WATTS		9000	3240	2250	864
V.A.		10400	3600	2502	960

W		1.74																		
SIMBOLO	NOM. CIRCUITO	POTENCIA	E%	3	F.P	0	I x 1.25				V (F)		127	FT			I.T.M	FASES POT A	POT B	POT C
		V.A.																		
V.A.			FASES	VOLTS	V.A.	I (AMPS)	I Prot (Amps)	FACTOR AGRUP.	FACTOR TEMP.	L CORREGIDA	L (MTS)	Seccion	E%	FASE	NEUTRO	T.F.				
CTO																				
RA1	CONT ROBOTICA P.B.	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	41.00	5.26	2.32	10	10	12	1P-20A	1200		
RA2	CONT ROBOTICA P.B.	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	38.00	5.26	2.15	10	10	12	1P-20A	1200		
RA3	CONT GOODLE P.B.	600	1	127	600	4.72	5.91	1.00	0.91	5.19	34.00	5.26	0.95	10	10	12	1P-20A		600	
RA4	DISPONIBLE																1P-20A		0	
RA5	CONT COMPUTO P.B.	600	1	127	600	4.72	5.91	1.00	0.91	5.19	48.00	5.26	1.30	10	10	12	1P-20A			600
RA6	CONT LAB. CIENCIAS	958	1	127	958	7.53	9.41	1.00	0.91	8.27	42.00	5.26	1.89	10	10	12	1P-20A			958
RA7	CONT LIBROS ORAL	1000	1	127	1000	7.87	9.84	1.00	0.91	8.65	38.00	5.26	1.84	10	10	12	1P-20A	1000		
RA8	CONT OFIC ADMON	1000	1	127	1000	7.87	9.84	1.00	0.91	8.65	33.00	5.26	1.59	10	10	12	1P-20A	1000		
RA9	CONT OFIC ADMON	1000	1	127	1000	7.87	9.84	1.00	0.91	8.65	31.00	5.26	1.49	10	10	12	1P-20A		1000	
RA10	CONT COMPUTO P.A.	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	31.00	5.26	1.75	10	10	12	1P-20A		1200	
RA11	CONT COMPUTO P.A.	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	31.00	5.26	1.75	10	10	12	1P-20A			1200
RA12	CONT COMPUTO P.A.	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	31.00	5.26	1.75	10	10	12	1P-20A			1200
RA13	CONT COMPUTO P.A.	1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	31.00	5.26	1.75	10	10	12	1P-20A	1200		
RA14	CONT COMPUTO P.A.	878	1	127	878	6.91	8.64	1.00	0.91	7.60	31.00	5.26	1.28	10	10	12	1P-20A	878		
RA15	CONT AULAS P.A.	956	1	127	956	7.53	9.41	1.00	0.91	8.27	31.00	5.26	1.40	10	10	12	1P-20A		956	
RA16	CONT. RACK	960	1	127	960	7.56	9.45	1.00	0.91	8.31	31.00	5.26	1.40	10	10	12	1P-20A		960	
RA17	CONT AULAS P.A.	956	1	127	956	7.53	9.41	1.00	0.91	8.27	31.00	5.26	1.40	10	10	12	1P-20A			956
RA18	CONT AULAS P.A.	956	1	127	956	7.53	9.41	1.00	0.91	8.27	31.00	5.26	1.40	10	10	12	1P-20A			956
SUMA																				
WATTS		16354																		
V.A.		17062	3	289	13531	35.91	44.89	1.00	0.91	39.02	81.00	33.62	1.93	2	2	6	3P-50A	6478	4716	5868



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

PROYECTISTA
DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
PROPIETARIO
ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 9, Dr. DANIEL RESENDIZ NÚÑEZ

UBICACION
Av. San Juan Bautista de La Salle s/n
San Juan Tilcuautla, MINEHIDALGO
Cp. Nacional, Tel. 0-00-00

PROPIETARIO
Secretaría de Proyectos y Obras

PLANO
ELECTRICO

CUADRO DE CARGAS 1

ESCALA
METROS

ESCALA
S/E

FECHA
SEPTIEMBRE 2025

IE-15

TABLERO "B" TABLERO DE DISTRIBUCION PROTECTA PLUS DE 48 MODULOS 3F-4H, 220/127V, 60Hz, CON UN INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-100A, MCA. ABB

ALUMBRADO Y CONTACTOS EDIFICIOS TIPO 3 y 4 PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA

W		70	40	38	95	180	58	5.4	163	2700																								
SIMBOLO	NOM. CIRCUITO	24PAN	23PAN	VT	ML42	COP MODU	XTOR	APEL	PRV																		1.65							
		70W	40W	38W	95	180W	58W	5.4W	163W	TRIF.	POTENCIA	E%	3	F.P	0	I x 1.25					V (F)		127	FT			I.T.M	FASES		
V.A.		78	44	40	106	200	64	6	182	3000	V.A.																		POT	POT	POT
CTO												FASES	VOLTS	V.A.	I (AMPS)	I Prot (Amps)	FACTOR AGRUP.	FACTOR TEMP.	I. CORREGIDA	L (MTS)	Seccion	E%	FASE	NEUTRO	T.F.			A	B	C
B1	ALUM LAB. COMPUTO	9		5			3				1094	1	127	1094	8.61	10.77	1.00	0.91	9.47	21.00	3.30	1.73	12	12	12	1P-16A	1094		
B2	ALUM LAB. CIENCIAS	9	8								966	1	127	966	7.61	9.51	1.00	0.91	8.35	36.00	3.30	2.63	12	12	12	1P-16A	966		
B3	ALUM AULAS IZQ. P.B.	18									1404	1	127	1404	11.06	13.82	1.00	0.91	12.15	25.00	3.30	2.84	12	12	12	1P-16A		1404	
B4	ALUM PERIMETRAL						3				192	1	127	192	1.51	1.89	1.00	0.91	1.66	34.00	3.30	0.49	12	12	12	1P-16A		192	
B5	ALUM DIRECC-OFICINA	12	6								1280	1	127	1280	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	38.00	5.26	2.15	10	10	10	1P-16A			1280
B6	ALUM PASILLO P. BAJA			10							400	1	220	400	1.82	2.27	1.00	0.91	2.00	32.00	3.30	0.32	12	12	12	1P-16A			400
B7	ALUM LAB. COMPUTO 2	9		4							862	1	127	862	6.79	8.48	1.00	0.91	7.46	25.00	3.30	1.52	12	12	12	1P-16A	862		
B8	ALUM LAB. INGENIERIA	9	6								966	1	127	966	7.61	9.51	1.00	0.91	8.35	41.00	3.30	2.98	12	12	12	1P-16A	966		
B9	ALUM AULAS L IZQ. P.A.	18									1404	1	127	1404	11.06	13.82	1.00	0.91	12.15	32.00	3.30	3.38	12	12	12	1P-16A		1404	
B10	ALUM AULAS LADO DER. P.A.	18									1404	1	127	1404	11.06	13.82	1.00	0.91	12.15	45.00	5.26	2.98	10	10	10	1P-16A		1404	
B11	ALUM PASILLO P. ALTA			10							400	1	127	400	3.15	3.94	1.00	0.91	3.46	34.00	3.30	1.03	12	12	12	1P-16A			400
B12	CONT AULAS COMPUTO					5					1000	1	127	1000	7.87	9.84	1.00	0.91	8.65	48.00	5.26	2.26	10	10	12	1P-20A			1000
B13	CONT LAB. MULTIFUNC.					5					1000	1	127	1000	7.87	9.84	1.00	0.91	8.65	42.00	5.26	1.98	10	10	12	1P-20A	1000		
B14	CONT AULA IZQ. P.B.					5					1000	1	127	1000	7.87	9.84	1.00	0.91	8.65	11.00	5.26	0.52	10	10	12	1P-20A	1000		
B15	CONT DIRECCION					8					1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	30.00	5.26	1.70	10	10	12	1P-20A		1200	
B16	CONT OFIC. ADMON.					8					1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	40.00	5.26	2.26	10	10	12	1P-20A		1200	
B17	CONT OFIC. ADMON.					8					1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	29.00	5.26	1.64	10	10	12	1P-20A			1200
B18	CONT OFIC. ADMON.					8					1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	42.00	5.26	2.38	10	10	12	1P-20A			1200
B19	CONT BODEGA					2					400	1	127	400	3.15	3.94	1.00	0.91	3.46	11.00	5.26	0.21	10	10	12	1P-20A	400		
B20	CONT LAB. COMPUTO					3					600	1	127	600	4.72	5.91	1.00	0.91	5.19	33.00	5.26	0.85	10	10	12	1P-20A	600		
B21	CONT AULA B1 P.A. 1					8					1000	1	127	1000	7.87	9.84	1.00	0.91	8.65	40.00	5.26	1.89	10	10	12	1P-20A		1000	
B22	CONT AULAS A1. P.A. 1					8					1200	1	127	1200	9.45	11.81	1.00	0.91	10.38	29.00	5.26	1.64	10	10	12	1P-20A		1200	
B23	CONT AULAS A1. P.A. 2					4					800	1	127	800	6.30	7.87	1.00	0.91	6.92	29.00	5.26	1.09	10	10	12	1P-20A			800
B24	CONT AULAS A1. P.A. 3					5					1000	1	127	1000	7.87	9.84	1.00	0.91	8.65	42.00	5.26	1.98	10	10	12	1P-20A			1000
B25	ALUM ENTRADA PP.							5			30	1	127	30	0.24	0.30	1.00	0.91	0.26	45.00	3.30	0.10	12	12	12	1P-16A		30	
B26	ALUM ENTRADA P.A.							6			36	1	127	36	0.28	0.35	1.00	0.91	0.31	50.00	3.30	0.14	12	12	12	1P-16A		36	
B27	ALUM PROYECTORES				2						212	1	127	212	1.67	2.09	1.00	0.91	1.83	50.00	3.30	0.60	12	12	12	1P-16A			212
B28	ALUM. EXTERIOR 1								8		1456	2	220	1456	6.62	11.58	1.00	0.91	7.27	120.00	5.26	2.75	10	10	12	1P-16A	728		728
B29	ALUM. EXTERIOR 2								4		728	2	220	728	3.31	5.79	1.00	0.91	3.64	80.00	5.26	0.92	10	10	12	1P-16A	364		364
B30	CONT. SERV. 220V									1	3000	3	220	3000	7.87	13.78	1.00	0.91	8.65	25.00	5.26	0.59	10	10	10	3P-20A	1000	1000	1000
B31	CONT AULAS GOOGLE					2					400	1	127	400	3.15	3.94	1.00	0.91	3.46	20.00	5.26	0.58	10	10	12	1P-20A			400
SUMA		102	18	29	2	88	6	11	12	1																					
WATTS		7140	720	1044	190	11680	348	59	1956	2700	26037																				
V.A.		7956	792	1160	212	13200	384	66	2184	3000	28964															3P-100A	8580	10070	9904

TABLERO "R" TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO PROTECTA DE 24 MODULOS, 3F-4H, 220/127V, 60Hz, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-63A, MARCA ABB

CONTACTOS REGULADOS EDIFICIOS TIPO 1 y 2 PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA

W		180	180	15354	250	432																	0.89							
SIMBOLO	NOM. CIRCUITO	CTA	PISO	TAB. "RA"	PROYEC	RACK																						FASES		
		180W	180W		250W	432W	POTENCIA	E%	3	F.P	0	I x 1.25				V (F)		127	FT			I.T.M							
V.A.		200	200	17862	278	480	V.A.																POT	POT	POT					
CTO								FASES	VOLTS	V.A.	I (AMPS)	I Prot (Amps)	FACTOR AGRUP.	FACTOR TEMP.	I. CORREGIDA	L (MTS)	Seccion	E%	FASE	NEUTRO	T.F.		A	B	C					
R1	CONT CONSULT	3					600	1	127	600	4.72	5.91	1.00	0.91	5.19	43.00	5.26	1.22	10	10	12	1P-20A	600							
R2	CONT ENFERMERIA	3					600	1	127	600	4.72	5.91	1.00	0.91	5.19	30.00	5.26	0.85	10	10	12	1P-20A	600							
R3	CONT RACK					2	960	1	127	960	7.56	9.45	1.00	0.91	8.31	35.00	5.26	1.58	10	10	12	1P-20A		960						
R4	CONT REDES					2	960	1	127	960	7.56	9.45	1.00	0.91	8.31	28.00	5.26	1.27	10	10	12	1P-20A		960						
R5	CONT LECTURA		3				600	1	127	600	4.72	5.91	1.00	0.91	5.19	8.00	5.26	0.23	10	10	12	1P-20A			600					
R6	CONT LECTURA		3				600	1	127	600	4.72	5.91	1.00	0.91	5.19	8.00	5.26	0.23	10	10	12	1P-20A			600					
R7	CONT AULAS P.A.	2			2		956	1	127	956	7.53	9.41	1.00	0.91	8.27	8.00	5.26	0.36	10	10	12	1P-20A	956							
R8	CONT AULAS P.A.	2			2		956	1	127	956	7.53	9.41	1.00	0.91	8.27	8.00	5.26	0.36	10	10	12	1P-20A			956					
R9	TABLERO R.A.	2		1			17462	3	220	12537	36.51	44.39	1.00	0.91	39.82	84.00	33.62	1.93	2	2	6	3P-50A	5479	4716	5566					
SUMA		12	8	1	4	4																								
WATTS		2160	1600	15354	1000	1728	21322																							
V.A.		2480	1200	17862	1112	1920	23694	3	220	15947	44.24	55.27	1.00	0.91	48.58	3.40	33.62	0.09	2	2	6	3P-63A	6634	6856	6324					

TABLERO "CB" TABLERO DE DISTRIBUCION PROTECTA PLUS DE 24 MODULOS 3F-4H, 220/127V, 60Hz, CON UN INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3P-100A, MCA. ABB

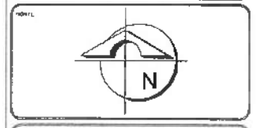
EQUIPOS DE BOMBEO EN GENERAL

W		2984	2238	1492	373	36																	2.53							
SIMBOLO	NOM. CIRCUITO	HIDRON	HIDRON	HIDRON	SUMERG	VT																						FASES		
		4 HP	3 HP	2 HP	0.5 HP	36W	POTENCIA	E%	3	F.P	0	I x 1.25				V (F)		127	FT			I.T.M							
V.A.		5220	4039	2858	1130	40	V.A.																POT	POT	POT					
CTO								FASES	VOLTS	V.A.	I (AMPS)	I Prot (Amps)	FACTOR AGRUP.	FACTOR TEMP.	I. CORREGIDA	L (MTS)	Seccion	E%	FASE	NEUTRO	T.F.		A	B	C					
CB1	BOMB. P. TRAT. 5 H.P.	3					15660	3	220	15660	41.19	51.65	1.00	0.91	45.18	52.00	21.20	1.89	4		6	3P-63A	5220	5220	5220					
CB2	BOMB. P. TRAT. 3 H.P.			2			5716	3	220	5716	15.03	26.29	1.00	0.91	16.48	62.00	5.26	2.76	10		10	3P-32A	1905	1905	1905					
CB3	T. TORN. 2 H.P.			2			5716	3	220	5716	15.03	26.29	1.00	0.91	16.48	67.00	5.26	3.01	10		10	3P-32A	1905	1905	1905					
CB4	BOMB. CE. 2 H.P.		2				8978	3	220	6978	21.20	37.18	1.00	0.91	23.33	48.00	5.26	2.92	10		10	3P-40A	2993	2993	2993					
CB5	BOMB. CD. 0.5 H.P.				1	1	1170	1	127	1170	9.21	11.52	1.00	0.91	10.12	46.00	5.26	2.54	10	10	10	1P-20A	1170							
SUMA		3	2	4	1	1																								
WATTS		8952	4476	5956	373	36	19985																							
V.A.		15660	8978	11432	1130	40	38240															3P-100A	12993	11723	11723					

TABLERO "CV" CENTRO DE CARGA DE SOBREPONER 2 MODULOS 1F-2H, 127V, 60Hz, MCA. ABB

CENTRO DE CARGA CASETA VIGILANCIA

W		360	18																				0.17							
SIMBOLO	NOM. CIRCUITO	SERV	DOWN																									FASES		
			18W				POTENCIA	E%	3	F.P	0	I x 1.25				V (F)		127	FT			I.T.M							
V.A.		400	20				V.A.																POT	POT	POT					
CTO								FASES	VOLTS	V.A.	I (AMPS)	I Prot (Amps)	FACTOR AGRUP.	FACTOR TEMP.	I. CORREGIDA	L (MTS)	Seccion	E%	FASE	NEUTRO	T.F.		A	B	C					
CV	SERVICIOS VIG.	1	2				440	1	127	440	3.46	4.33	1.00	0.91	3.81	5.00	3.33	0.17	12	12	12	1P-20A		440						
SUMA		1	2																											
WATTS		360	36				396																							
V.A.		400	40				440																	440						



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Dirección Proyectos y Obras

PROPIETARIO
DR. OCTAVIO CASTILLO ACOSTA
ARQ. ADRIAN CORDERO VIEYRA

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO 5, Dr. DANIEL RESÉNDIZ NUÑEZ

UBICACIÓN
Av. San Juan Bautista de La Salle s/n
Ex Hacienda Tecnológico
Mineral de la Reforma, Hgo.

PROPUESTO
Dirección de Proyectos y Obras

PLANO
ELECTRICO

PLANO
CUADRO DE CARGAS 2

ESCALA
METROS

ESCALA
S/E

FECHA
SEPTIEMBRE 2025

IE-16