

PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1:75

ESPECIFICACIONES:

CIMENTACION:
A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO
ARMADO DE $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$.

ESTRUCTURA:
A BASE DE MUROS DE CARGA. DE TABIQUE ROJO
RECOCIDO CONFINADOS CON CASTILLOS, CADENAS
Y TRABES DE CONCRETO ARMADO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$.

MUROS:
TRANSVERSAL, DE TABIQUE DE BARRO ROJO
RECOCIDO DE 14 cm. DE ESPESOR.
LONGITUDINALES, DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
DE 21 cm. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO
DE CEMENTO -ARENA PROP. 1:3.

LOSA:
DE CONCRETO ARMADO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, COLADO CON
CIMBRA APARENTE, ACABADO CON PINTURA
VINILICA.

AZOTEA:
IMPERMEABILIZANTE, BASE DE SISTEMA LAMINAR
PREFABRICADO CON ASFALTOS MODIFICADOS
SINTETICOS Y MEMBRANA DE REFUERZO DE ALTA
ESTABILIDAD, APLICACION DE SELLADOR ASFALTICO,
BASE SOLVENTE Y SELLADO DE GRIETAS CON EL
MISMO IMPERMEABILIZANTE DE 4.0 MM DE ESPESOR,
ACABADO CON GRAVILLA GRANULAR ESMALTADA AL
HORNO.

PISOS:
INTERIORES DE CONCRETO SIMPLE DE 10 cm DE
ESPESOR $f_c = 150 \text{ kg/cm}$ EN LOSAS DE 3.00 X 2.00 m.
EN CIRCULACIONES DE CEMENTO PULIDO RAYADO
FINO EN EL SENTIDO DE LA PENDIENTE CON JUNTA
FRIA A HUESO A CADA 3.00 m. ACABADO CON
VOLTEADOR.

CANCELERIA DE ALUMINIO (FIJAS Y CORREDIZAS)

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

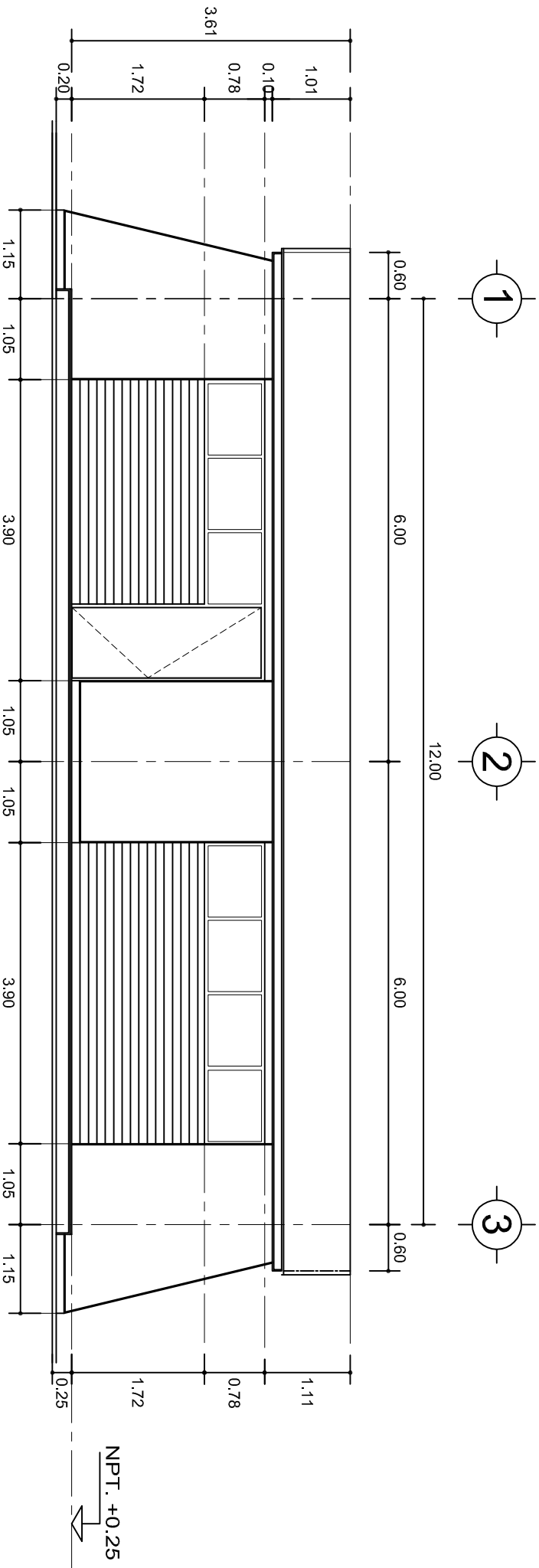
NIVEL: I. E. B. O. N° 239.
LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.
MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.
DISTRITO: EJUTLA.
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO MULTIPLE

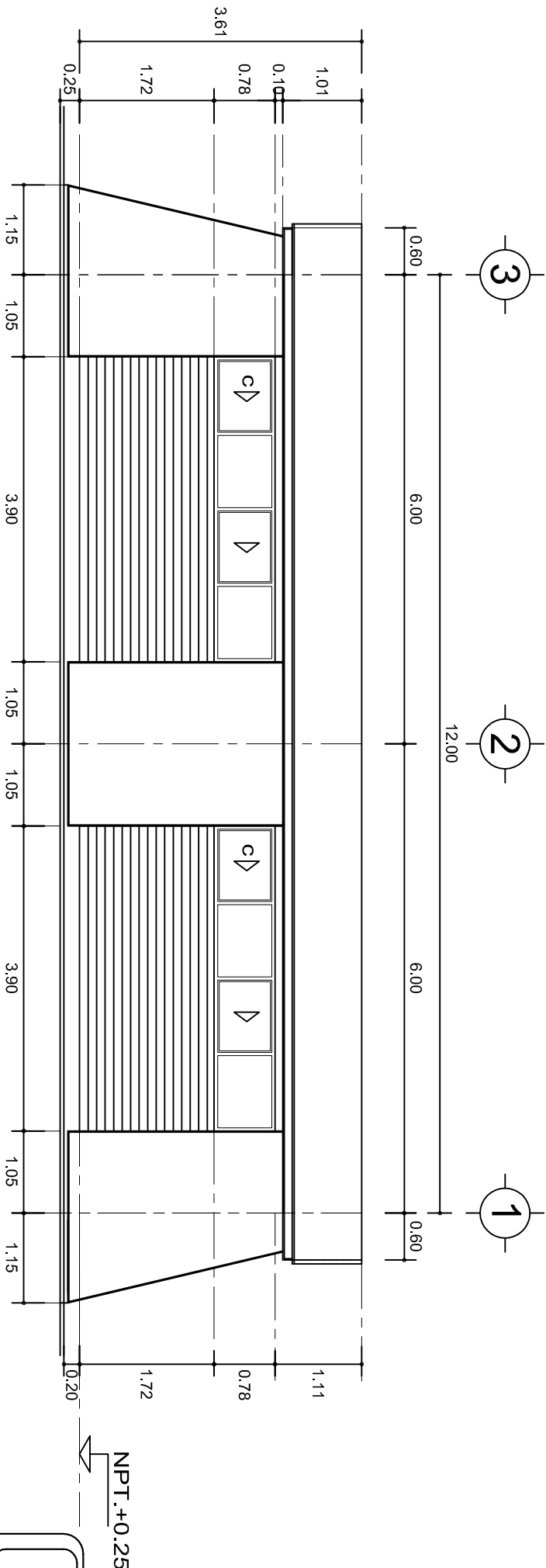
TIPO DE PLANO:

PLANTA ARQUITECTONICA

PLANON°:
PA-001
DPLA-40.57
DIBUJO:
ARO. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA
REG. 6.002/8.00
FECHA:
SEPTIEMBRE-2025
ESCALA:
ACOT:
INDICADA: CM.



FACHADA PRINCIPAL
ESC. 1:75



FACHADA POSTERIOR
ESC. 1:75



2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL: I. E. B. O. N° 239.

LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.

MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.

DISTRITO: EJUILLA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO MULTIPLE

TIPO DE PLANO: FACHADAS ARQUITECTONICAS



PLANO N°: PA-001-2

DPLA-40-57

DIBUJO: ARO. M.A.E. BIELMA

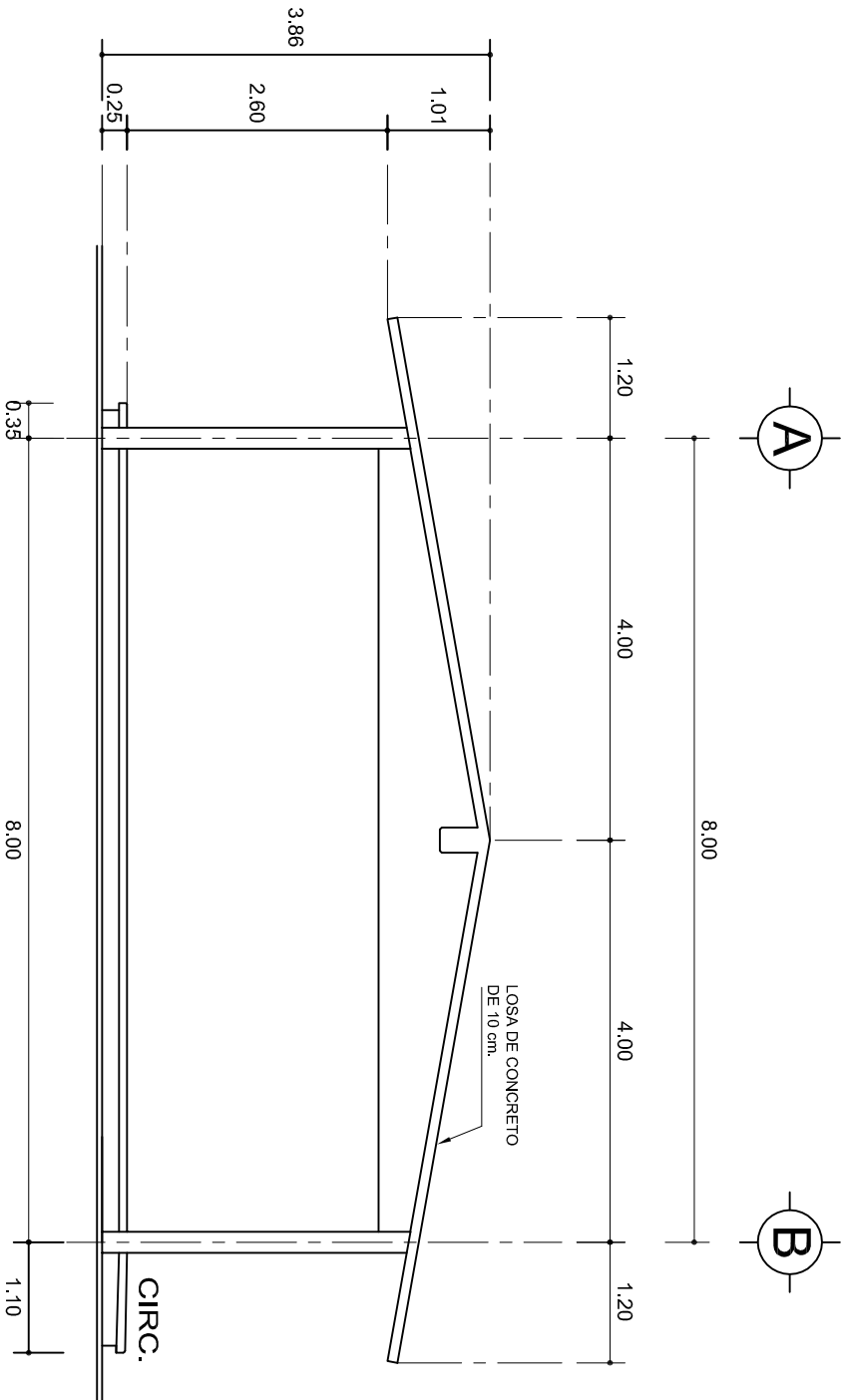
ESTRUCTURA

REG. 6.002x00

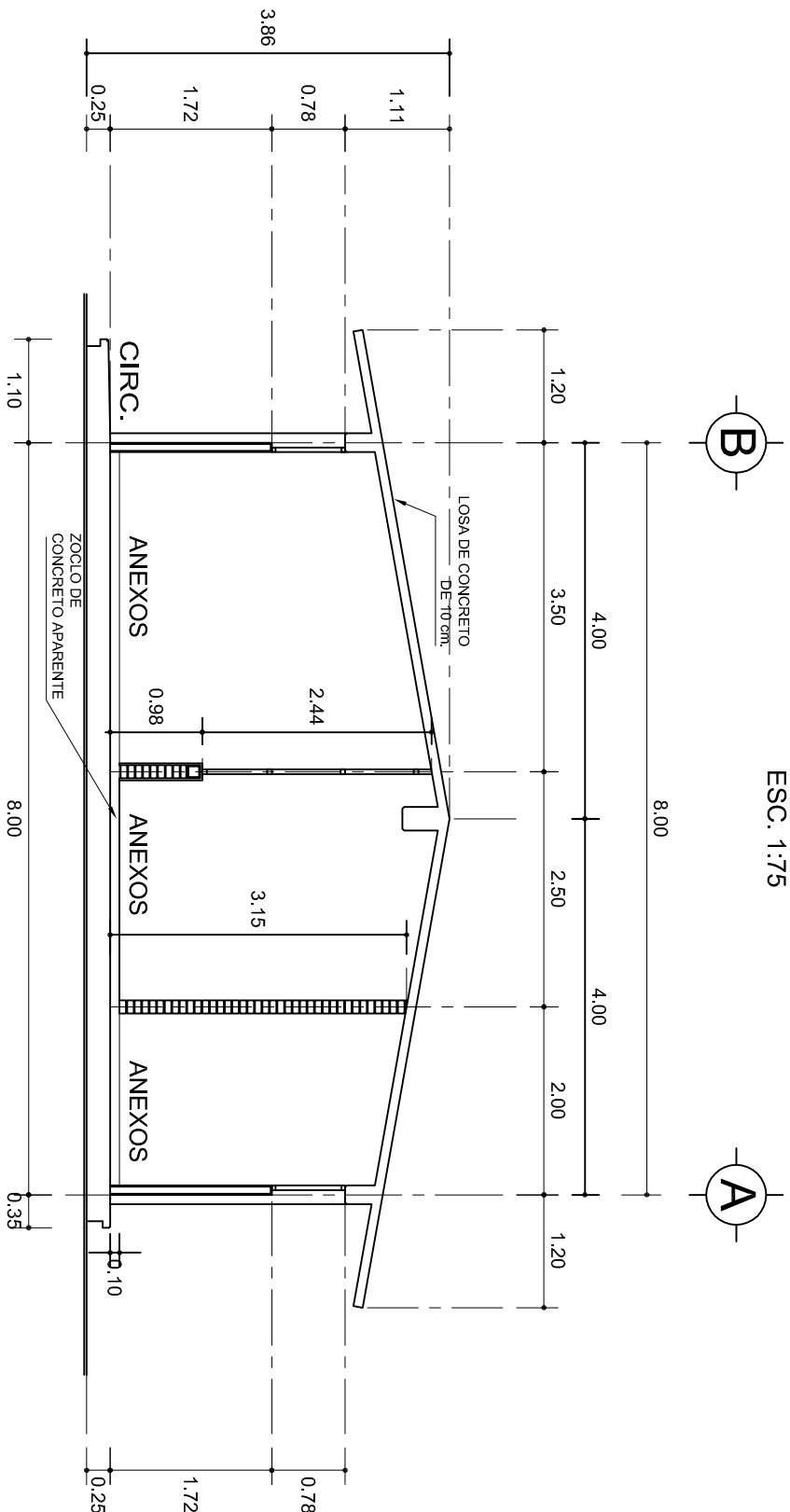
SEPTIEMBRE-2025

ESCALA: 1:500

INDICADA: CM.



FACHADA LATERAL
ESC. 1:75



CORTE A-A
ESC. 1:75



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL: I. E. B. O. N° 239.

LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.

MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.

DISTRITO: EJUTLA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO MULTIPLE

TIPO DE PLANO: FACHADA Y CORTE.

PLANO N°:

PA-001-3

DPLA-40.57

DIBUJO:

ARO. MAE. BIELMA

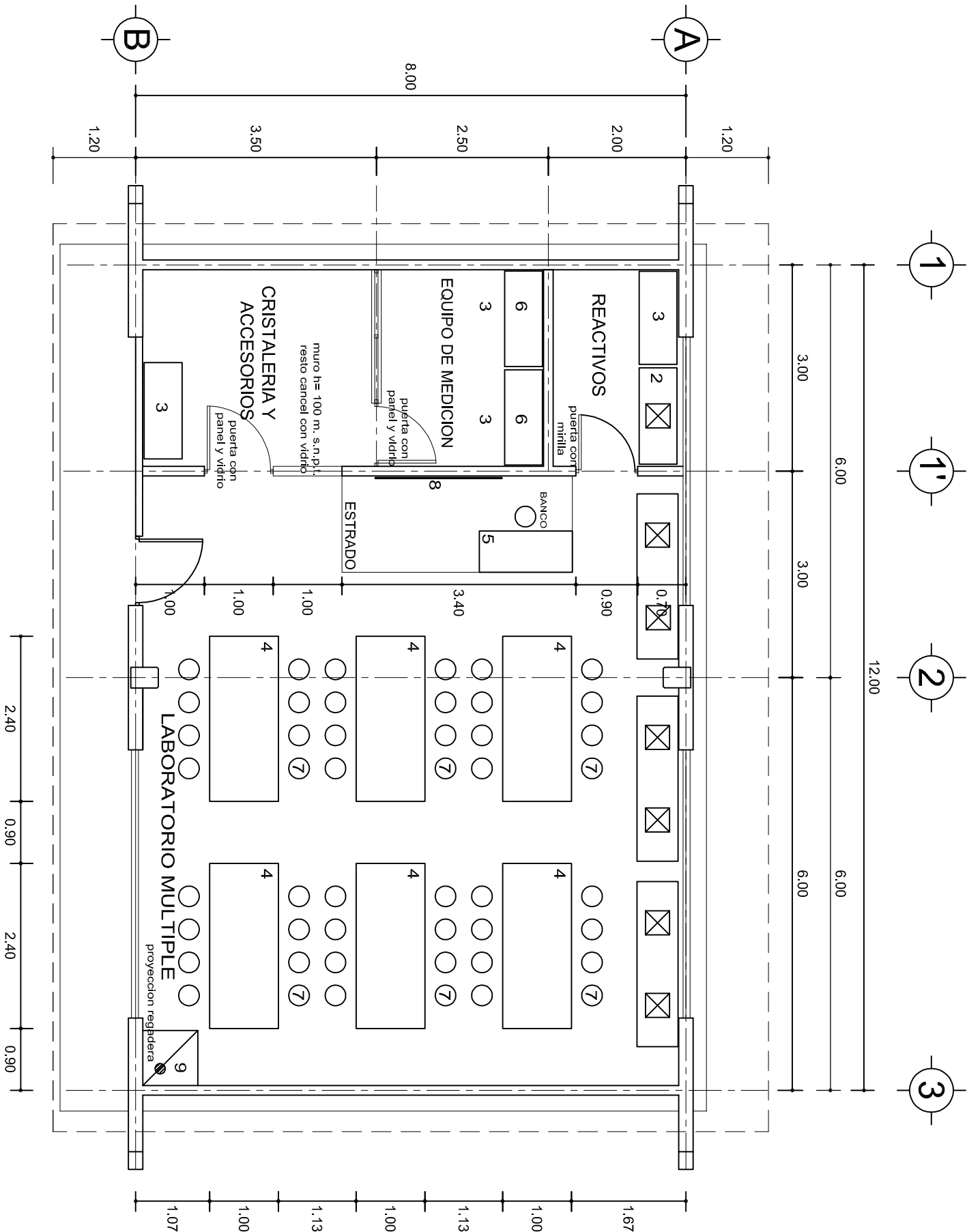
ESTRUCTURA

REG. 6.002x00

FECHA: ABRIL-2025

ESCALA:

INDICADA: 1:75



PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1: 75

NOMENCLATURA LABORATORIO MULTIPLE

- MESA DE LAVADO 0.60x2.40 CON DOS TARJAS
- MESA DE LAVADO 0.60x1.20 CON UNA TARJA
- MUEBLE DE GUARDADO BAJO
- MESA CENTRAL PARA LABORATORIO
- MESA DE DEMOSTRACIONES 0.59x1.43 MTS
- MUEBLE DE GUARDADO ALTO
- BANCO
- PIZARRON
- REGADERA DE PRESION



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL: I. E. B. O. N° 239.

LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.

MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.

DISTRITO: EJUTLA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO MULTIPLE

TIPO DE PLANO:

PLANTA ARQ. Y GUIA MECANICA

PLANO N°:
PA-001-4

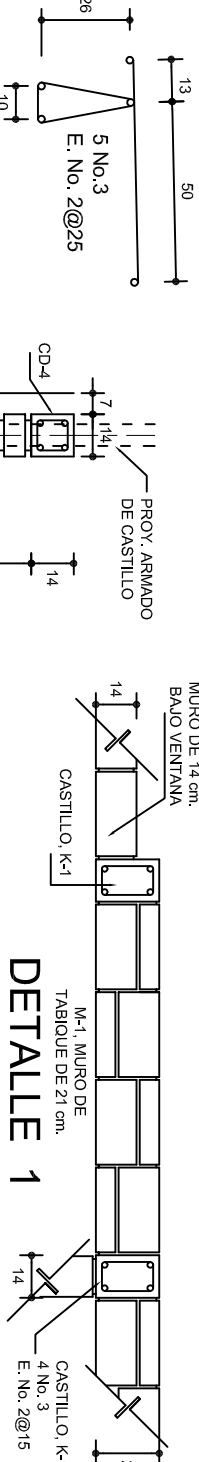
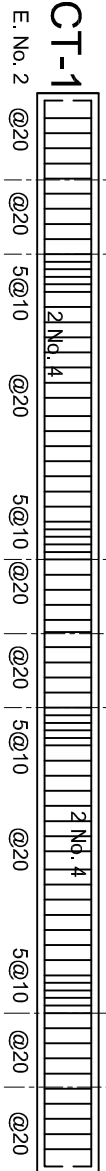
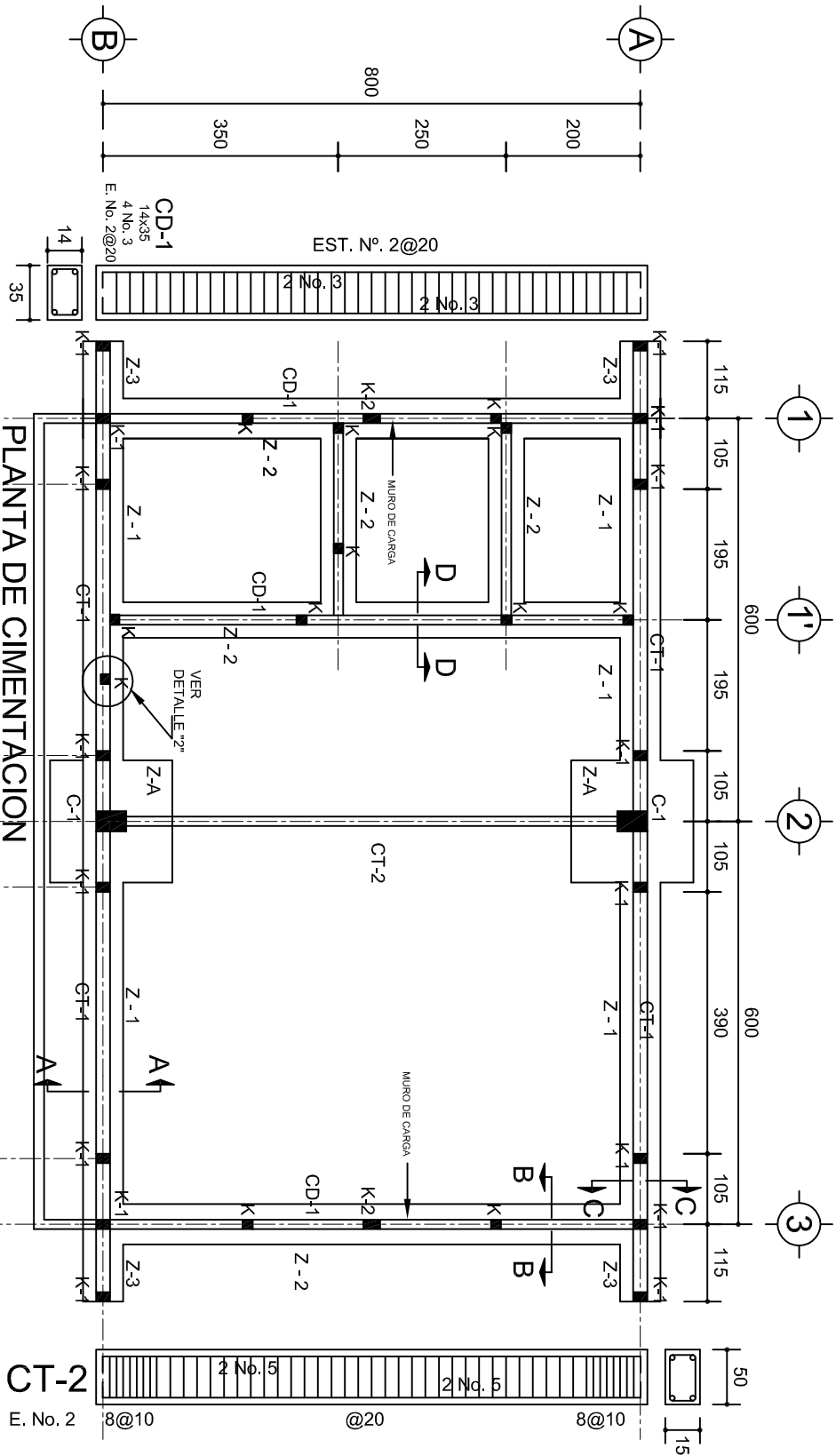
DPLA.40.57

DIBUJO:
ARQ. M.A.E. BIELMA

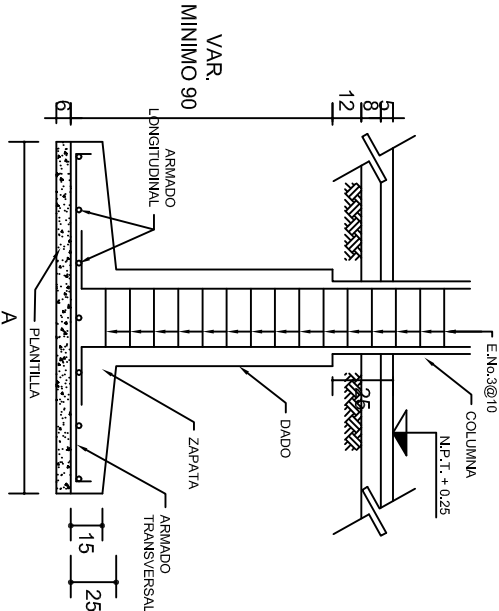
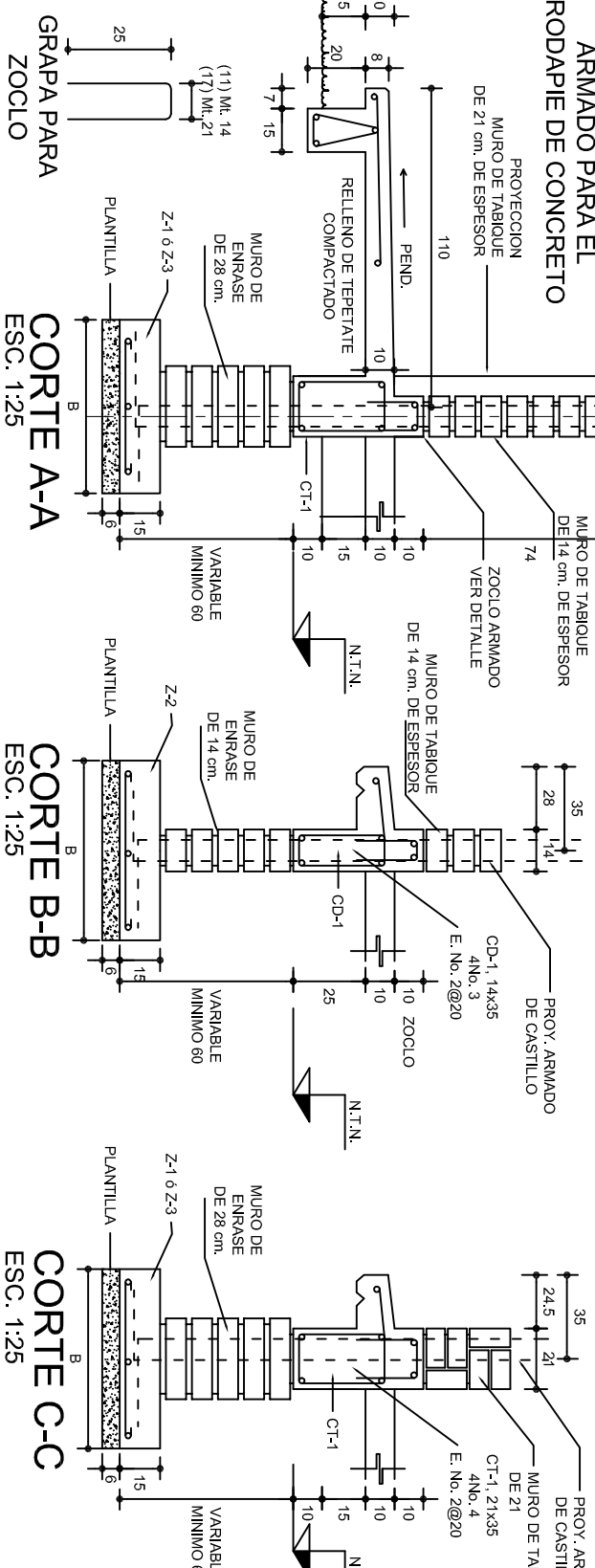
ESTRUCTURA
REG. 12/06/00

FECHA:
SEPTIEMBRE-2025

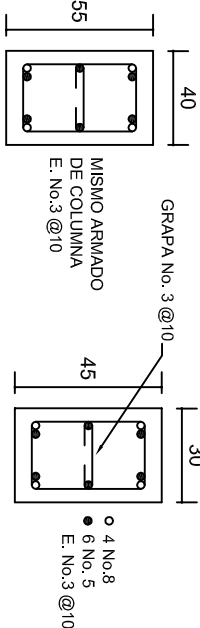
INDICADA
MTS



DETALLE 1



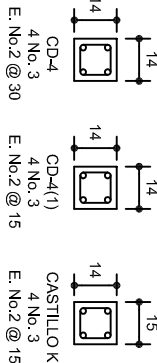
ANCLAJE TIPO DE COLUMNA



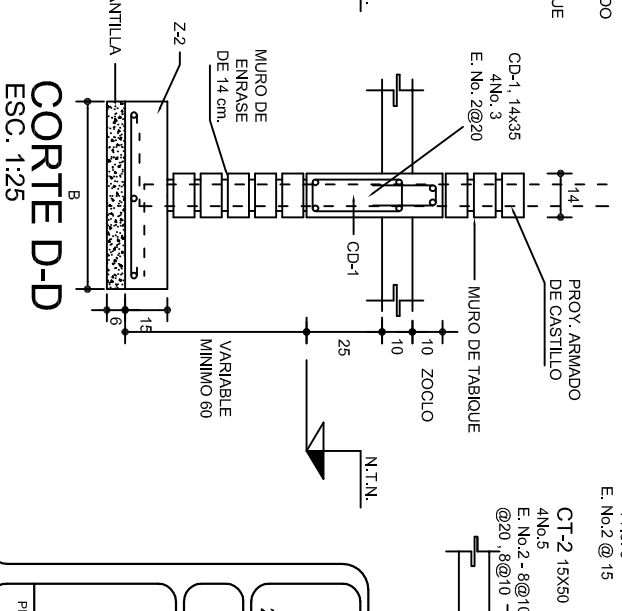
DADO TIPO

COLUMNA C-1

LAS MOCHETAS M-1 SERAN DE MURO DE 21 cm., VER DETALLE 1



DETALLE 2 EN PUERTA

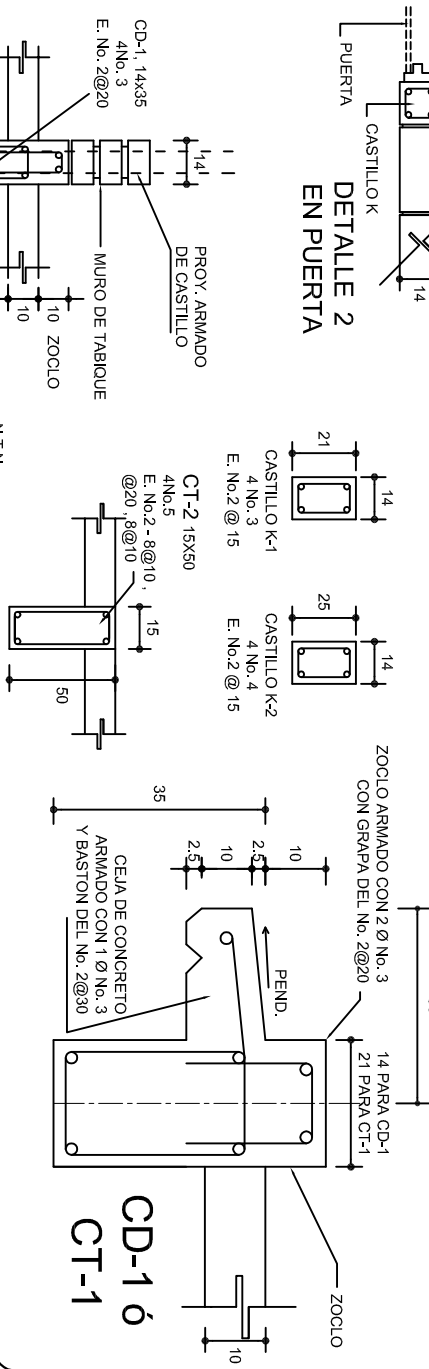


CORTE D-D

SECCION TIPO	ft= 5 a 7 ton/m2		
	ZAPATA	ARMADO	
		TRANS.	LONG.
	Z-1 ó Z-3	60	No.3@25 3 No. 3
	Z-2	80	No.3@20 4 No. 3
	ft= 10 ton/m2		
	Z-1 ó Z-3	50	No.3@25 3 No. 3
	Z-2	70	No.3@20 4 No. 3

NOTA: TODOS LOS MUROS DE ENRASE SERAN DE TABICON DE 10x14x28 cm.

MARCO CON CLARO DE 8.00 m				
ft= 5 ton/m2				
ZAPATA	A	B	ARMADO EN DOS SENTIDOS	
Z-A	290	290	No.4@12	
ft= 7.5 ton/m2				
Z-A	260	260	No.4@12	
ft= 10 ton/m2				
Z-A	230	230	No.4@12	

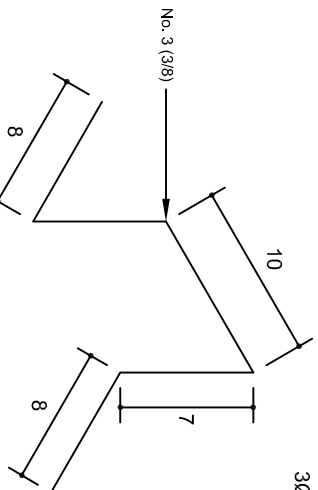
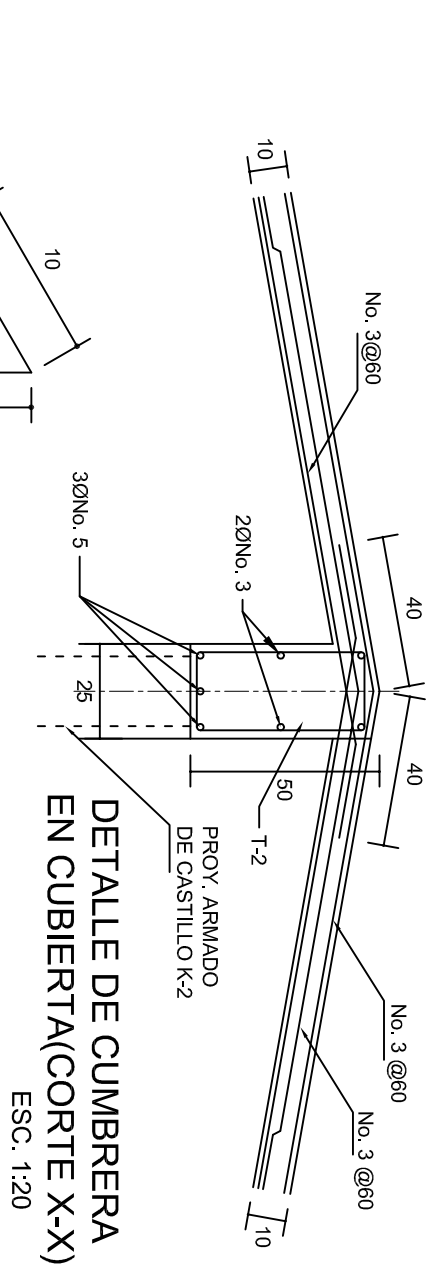
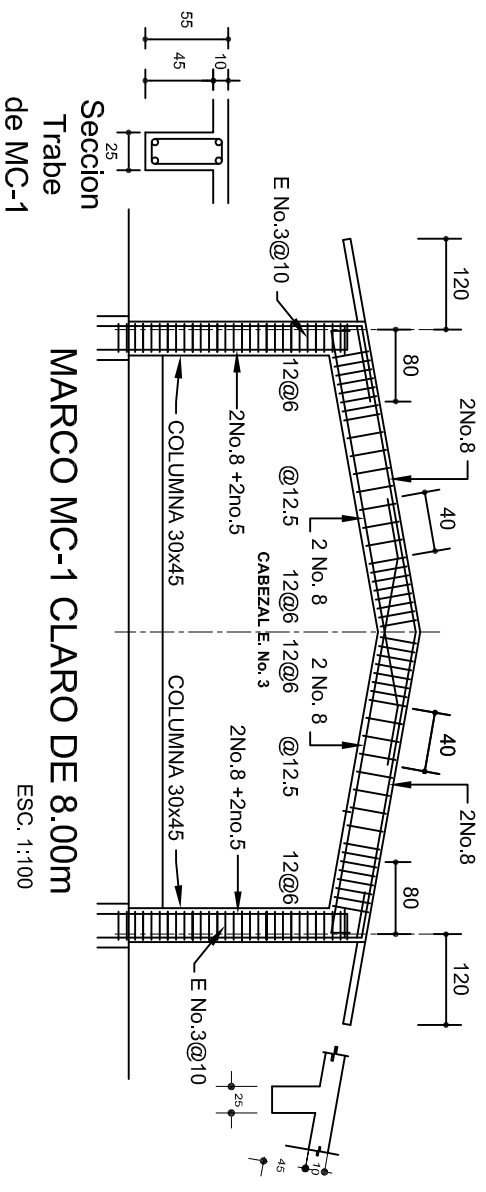
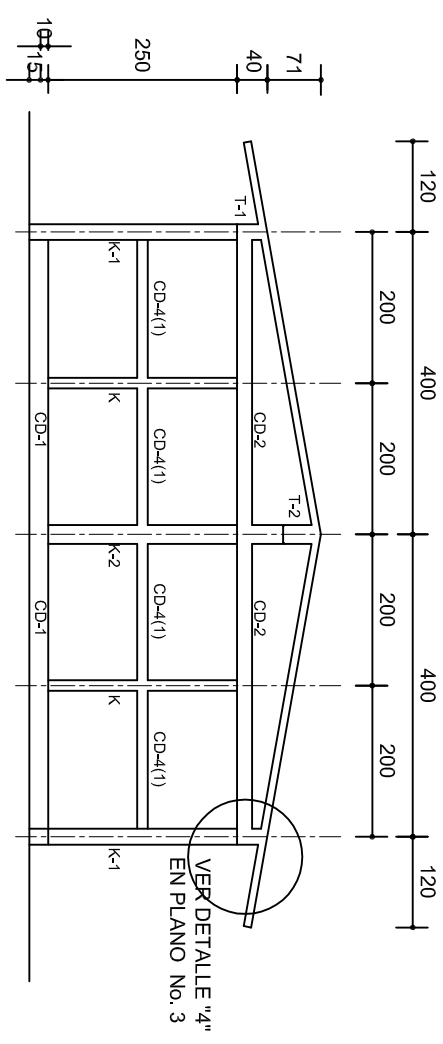
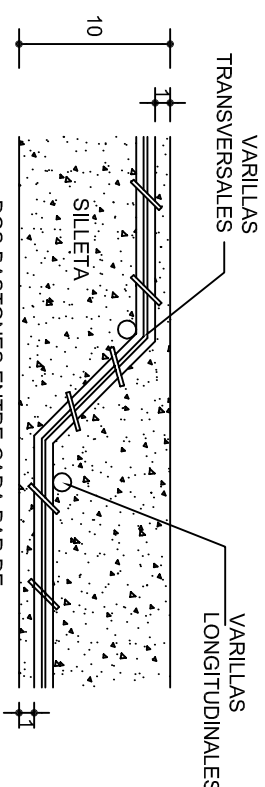
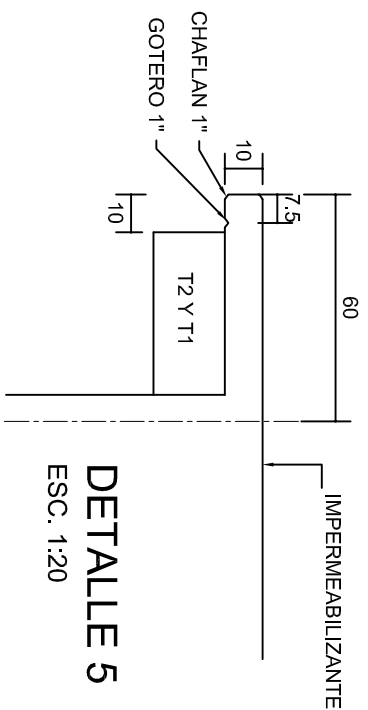
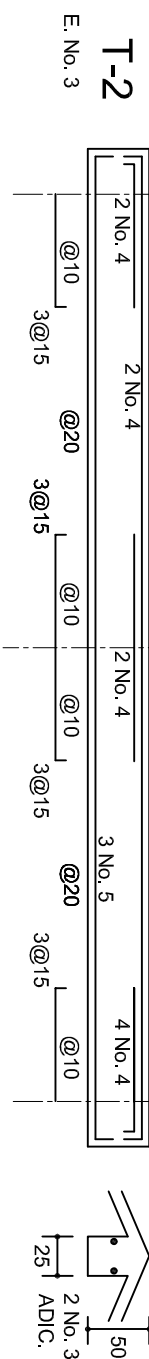
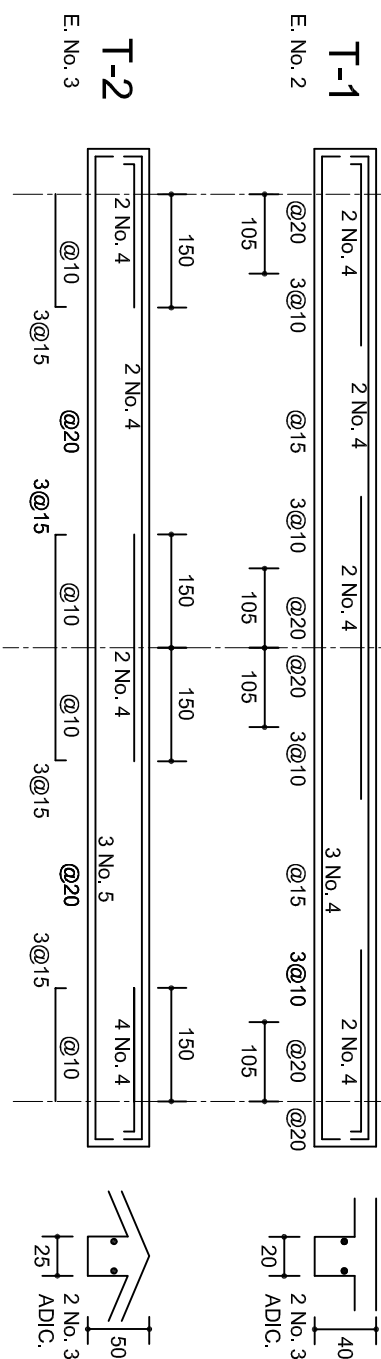
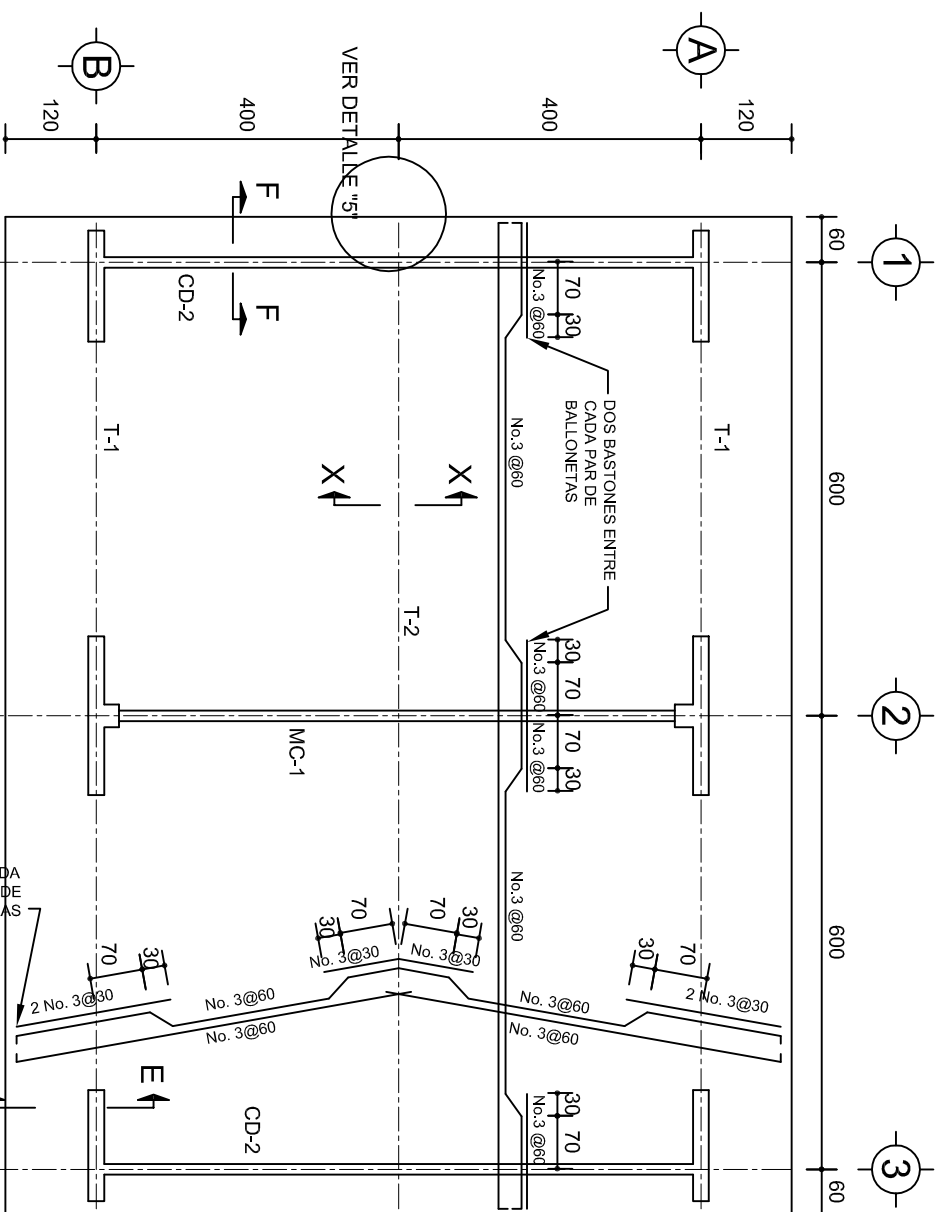


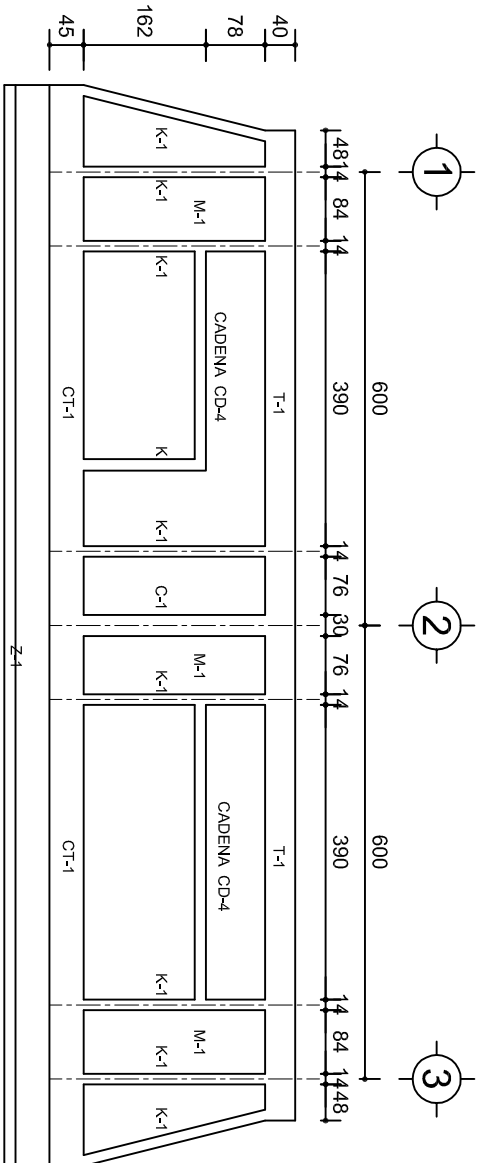
CD-1 ó CT-1

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

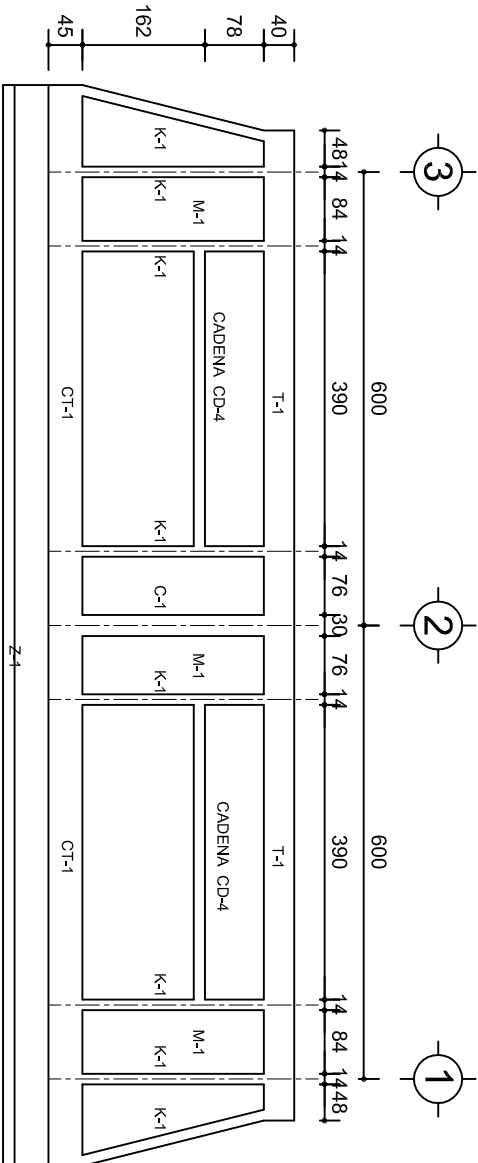
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

PROYECTO: LABORATORIO MULTIPLE	NIVEL:	I. E. B. O. N.º 239.	PLANO N.º:	PE - 001
	LOCALIDAD:	SAN MARTIN LACHILA.	DPLA-40.57	
	MUNICIPIO:	SAN MARTIN LACHILA.	DIBULO:	ARO. MALE. BIELMA
	DISTRITO:	EJUTLA.	ESTRUCTURA:	
	REGION:	VALLES CENTRALES.	FECHA:	SEPTIEMBRE - 2025
TIPO DE PLANO:				INDICADA EN

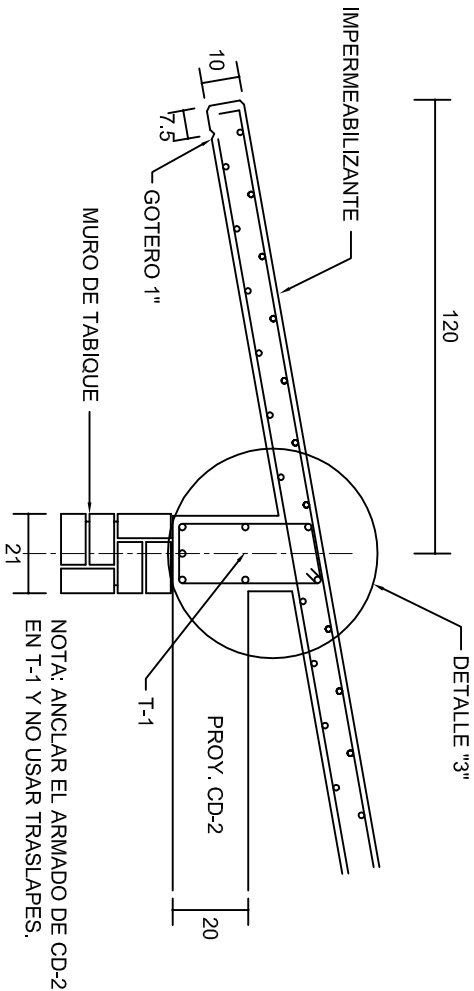




FACHADA ESTRUCTURAL (PRINCIPAL)
ESC. 1:100

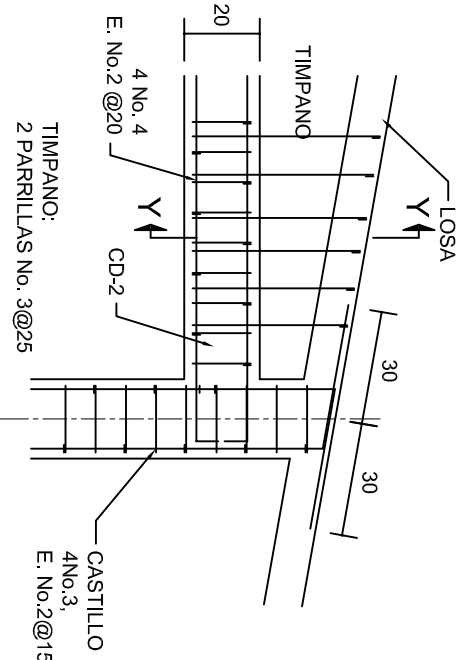


FACHADA ESTRUCTURAL (POSTERIOR)
ESC. 1:100

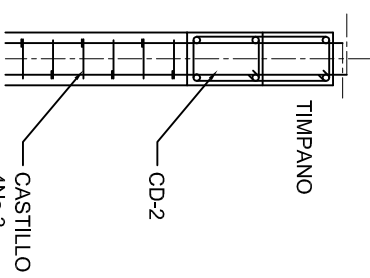


NOTA: ANCLAR EL ARMADO DE CD-2 EN T-1 Y NO USAR TRASLAPES.

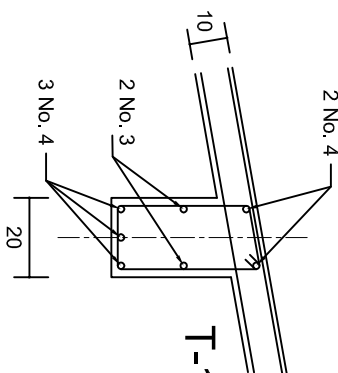
CORTE E-E
ESC. 1:20



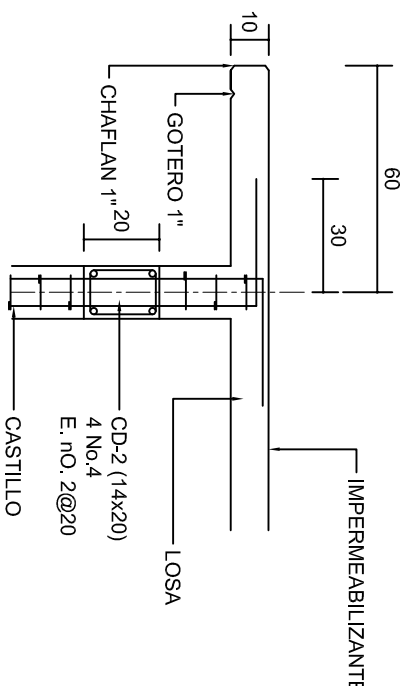
DETALLE "4"
ESC. 1:20



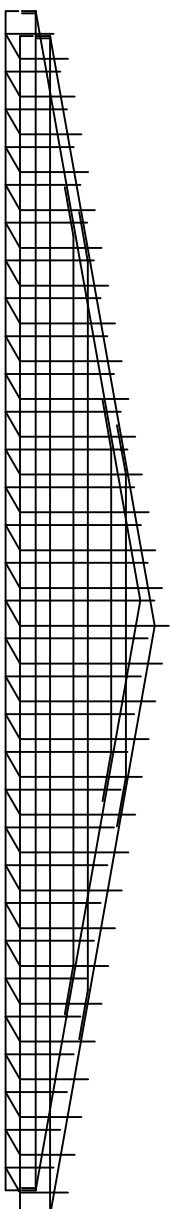
CORTE Y-Y
ESC. 1:20



DETALLE "3"



CORTE F-F
ESC. 1:20



DETALLE DE ARMADO DE TIMPANO
ESC. 1:50
TIMPANO:
2 PARRILLAS No. 3@25

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL: I. E. B. O. N.º. 239.

LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.

MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.

DISTRITO: EJUJTLA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO MULTIPLE

TIPO DE PLANO: FACHADAS ESTRUCTURALES

PLANOT: PE - 003

DPLA: 40.57

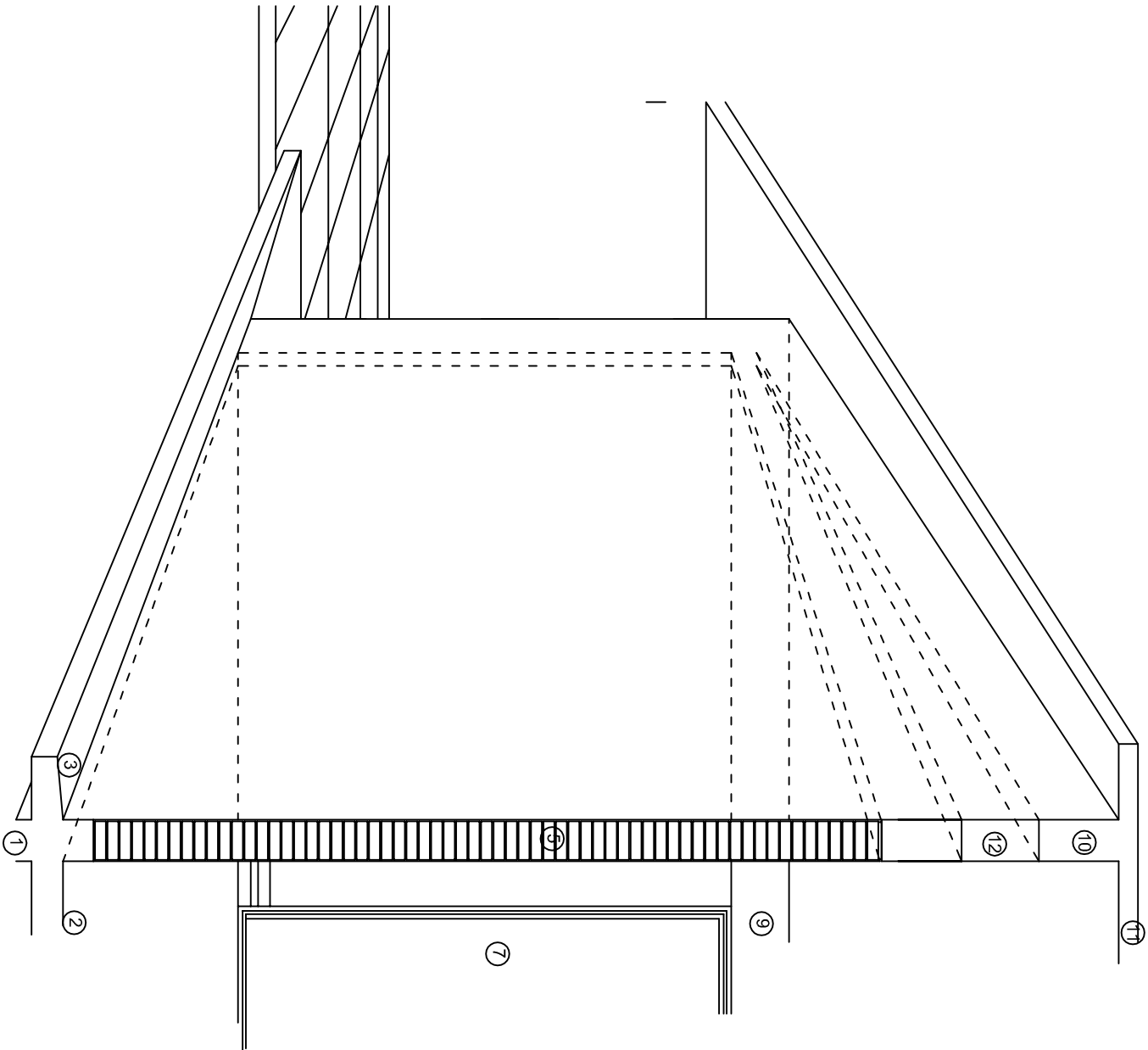
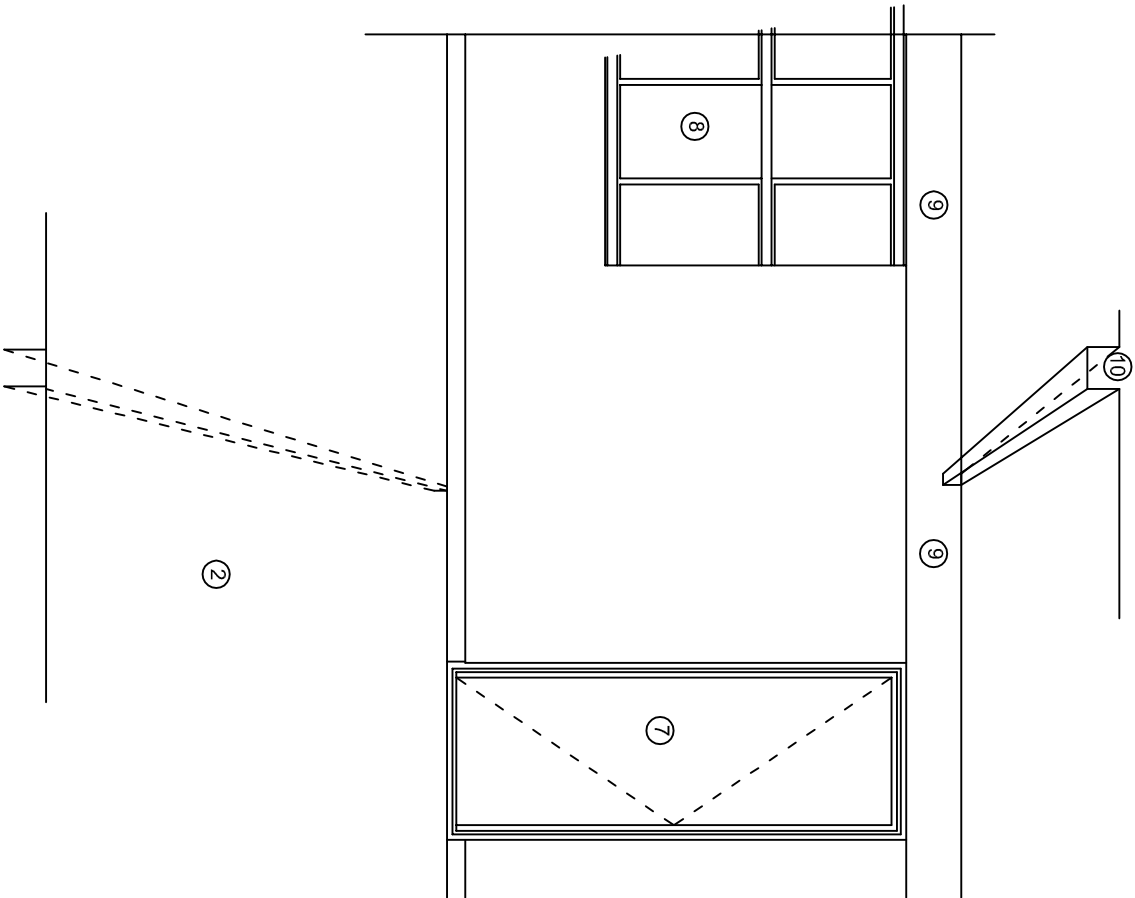
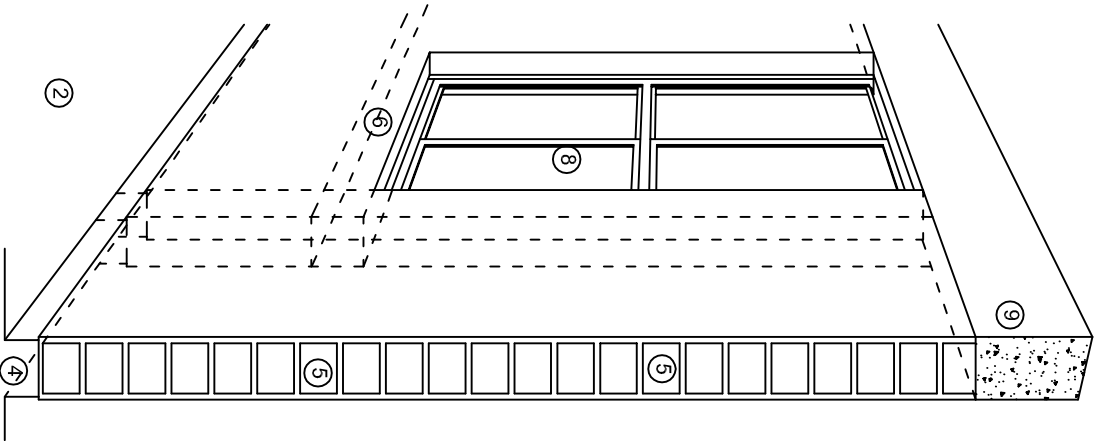
DIBUJO: ARO. M.A.E.BIELMA

ESTRUCTURA REG. 6.002x00

SEÑALAMIENTO: 2025

ESCALA: 1:20

INDICADA: CML



N O M E N C L A T U R A

- 1.- CADENA DE CONCRETO DE 14x25 cm.

2.- PISO DE CONCRETO

3.- CEJA DE CONCRETO.

4.- ZOCLO DE CONCRETO APARENTE.

5.- MUROS DE TABIQUE COMUN, APLANADO CON MEZCLA POR AMBAS CARAS, EXCEPTO EN SANITARIOS QUE LLEVARAN LAMBRIN DE MATERIAL VIDRIADO POR EL INTERIOR.
- 6.-CADENA DE CONCRETO DE 14x14 cm.

7.- PUERTA DE MULTYPANEL.

8.- CANCELERIA DE ALUMINIO.

9.- TRABE DE CONCRETO.

10.- CADENA DE CONCRETO DE 14x20 cm.

11.- LOSA DE CONCRETO.

12.-TIMPANO DE CONCRETO.



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

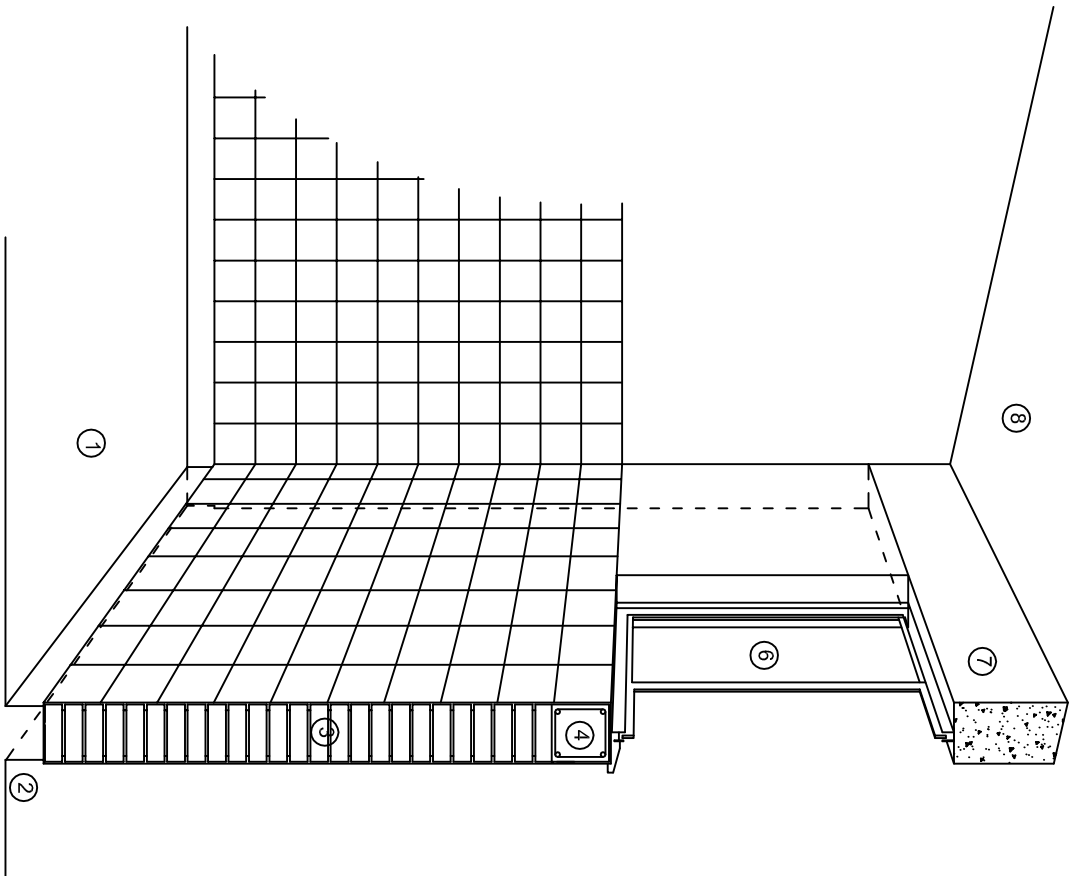


DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

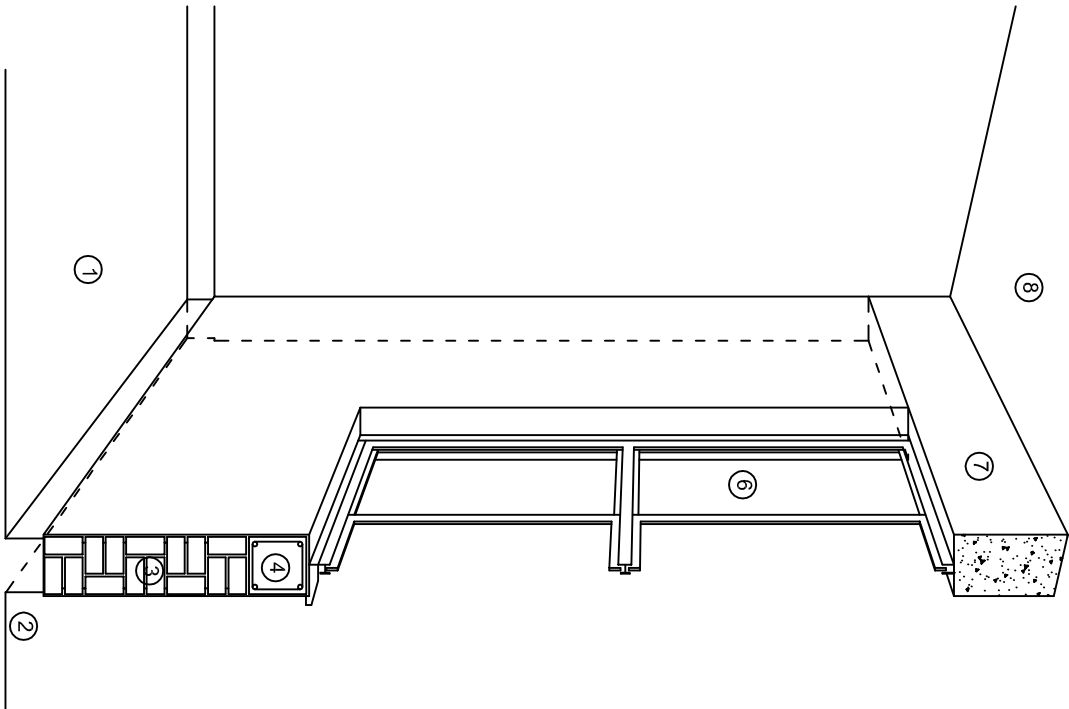
NIVEL: I. E. B. O. N° 239.
LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.
MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.
DISTRITO: EJUILLA.
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO MULTIPLE
TIPO DE PLANO: CORTES EN PERSPECTIVAS

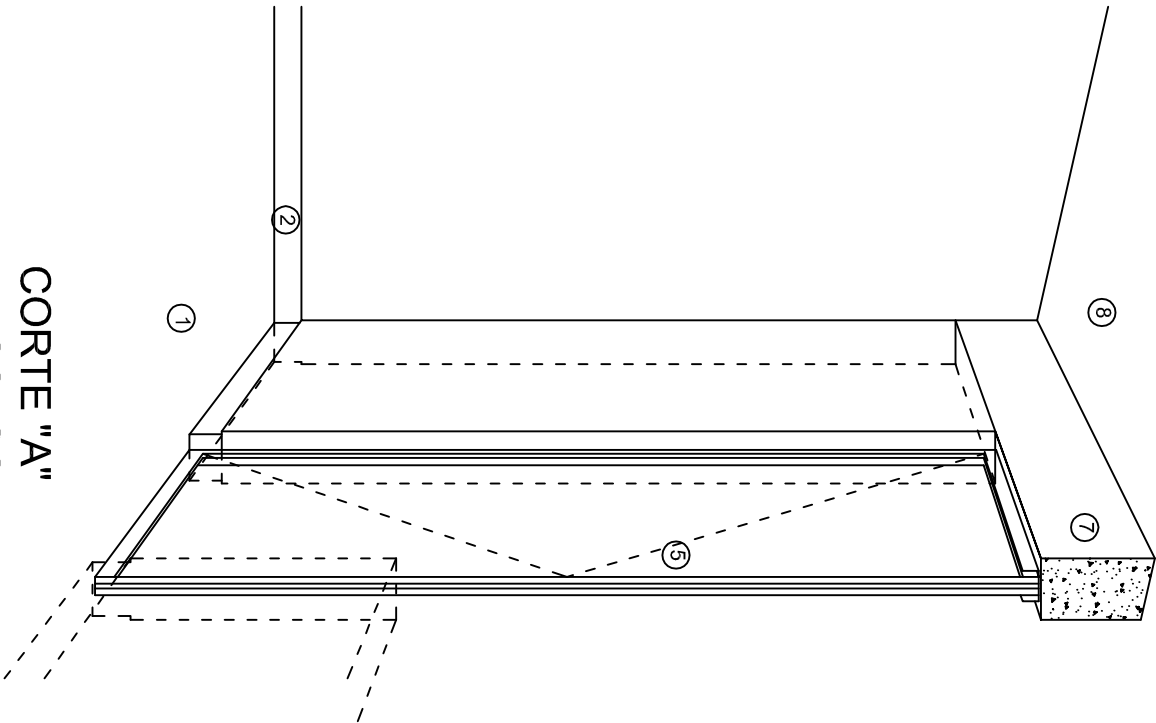
PLANO N°:
CP - 001
DIBUJO: DPLA-40.57
ARQ. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA
REG. 12.00x8.00
FECHA: SEPTIEMBRE - 2023
ESCALA: 1/300



CORTE "C"
MURO ALTO



CORTE "B"
MURO BAJO



CORTE "A"
PUERTA DE ACCESO

N O M E N C L A T U R A

- 1.- PISO DE CONCRETO.
- 2.- ZOCCLO DE CONCRETO APARENTE.
- 3.- MURO DE TABIQUE COMUN, APLANADO CON MEZCLA POR AMBAS CARAS, EXCEPTO EN SANITARIOS, QUE LLEVARAN LAMBRIN DE MATERIAL VIDRIADO POR EL INTERIOR.

- 4.- CADENA DE CONCRETO DE 14x14 cm.
- 5.- PUERTA DE MULTYPANEL.
- 6.- CANCELERIA DE ALUMINIO.
- 7.- TRABE DE CONCRETO.
- 8.- LOSA DE CONCRETO.



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL: I. E. B. O. N° 239.

LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.

MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.

DISTRITO: EJUTLA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO MULTIPLE

TIPO DE PLANO: CORTES EN PERSPECTIVAS



PLANO N°:

CP - 002

DPLA-40.57

DIBUJO:

ARO. MAE. BIELMA

ESTRUCTURA

REG. 12.00x8.00

FECHA:

SEPTIEMBRE - 2023

ESCALA: 1/200

ESPECIFICACIONES

COMPACTACION:

EL RELLENO QUE SE HAGA BAJO FIRMES, SERA DE 20 cm. CON TEPEATE O GRAVA CEMENTADA CON UN PESO VOLUMETRICO MINIMO DE 1700 kg/m³. COMPACTADA CADA DOS CAPAS DE 15 cm. CADA UNA, LA COMPACTACION SE HARA CON PISON METALICO DE 18 Kg. DE PESO Y UN MINIMO DE 15 GOLPES A UNA ALTURA DE 30 cms. LA HUMEDAD DEL RELLENO DEBERA SER LA OPTIMA SEGUN RECOMENDACIONES DEL LABORATORIO.

CONCRETO:

SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$. SI EN EL LUGAR EXISTE PLANTA MEZCLADORA SERA RECOMENDABLE SU USO, SI NO EXISTE, CONSULTAR UN LABORATORIO PARA QUE INDIQUE EL PROPORCIONAMIENTO ADECUADO EN FUNCION DE LOS AGREGADOS EXISTENTES EN EL LUGAR.

EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO SERA DE $2\text{cm} (3/4")$.

RECUBRIMIENTOS LIBRES EN ZAPATAS 4 cm, CONTRATRABES, DADOS Y CADENAS 2 cm., COLUMNAS 3 cm.

LOS RECUBRIMIENTOS ESPECIFICADOS DEBERAN SER VERIFICADOS ANTES Y DURANTE EL COLADO.

LA PLANTILLA SERA DE CONCRETO POBRE DE 6 cm. DE ESPESOR CON UN $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$.

ACERO:

SE USARA ACERO DE REFUERZO CON UNA RESISTENCIA $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$. EL ACERO DE REFUERZO DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS DGN-86 1974 O DGN-8294 1972, DANDO PARTICULAR IMPORTANCIA AL ESFUERZO MINIMO DE FLUENCIA AL CORRUGADO Y AL DOBLADO.

LONGITUD DE TRASLAPES 40Ø, ESCUADRAS 12Ø SALVO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA. TODOS LOS DOBLECES DE VARILLAS SE HARAN ALREDEDOR DE UN PERNO CUYO DIAMETRO SERA 6 VECES EL DE LA VARILLA.

TODA MODIFICACION DEBERA SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE PROYECTOS.

CIMBRA:

LA CIMBRA DEBERA ESTAR COMPLETAMENTE LIMPIA, NIVELADA O CON CONTRAFLECHAS SI SE ESPECIFICA, O A PLOMO SEGUN SE REQUIERA.

LAS ESPECIFICACIONES PARA MORTEROS SON LAS SIGUIENTES:

PARA MAMPOSTERIA: CEMENTO-CAL-ARENA 1:2:6

PARA TABIQUE DE CARGA O BLOCK VIDRIADO: CEMENTO-ARENA 1:3

PARA APLANADOS: CEMENTO-CAL-ARENA 1:2:6

RECUBRIMIENTOS DE MATERIALES VIDRIADOS (AZULEJO, NACILETA) SERAN ASENTADOS CON CEMENTO-ARENA 1:5 Y JUNTEADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO.

ENTUBADO ELECTRICO Y ARMADO DE LOSA:

LA COLOCACION DE LAS TUBERIAS PARA LA INSTALACION ELECTRICA DEBERA HACERSE UNA VEZ QUE ESTE TERMINADA LA PARILLA DE REFUERZO. ANTES DEBERA TRAZARSE EN LA CIMBRA LA UBICACION EXACTA DE LAS CAJAS Y BALADAS.

LA COLOCACION DEL REFUERZO DEBERA HACERSE PREVIENDO QUE NO COINCIDA NINGUNA VARILLA CON ALGUNA CAJA DE ALUMBRADO, EN CASO DE COINCIDIR SE HARAN DESVIACIONES AL REFUERZO EN FORMA DE COLUMPIO HORIZONTAL CON UNA SEPARACION MINIMA DE 20 cm AL CENTRO DE LA CAJA. PARA LOGRAR UNA BUENA CONEXION DE TUBOS A CAJAS, ES NECESARIO HACERLES A LOS TUBOS UN DOBLES SUAVE, TANTO COMO LO PERMITAN LAS VARILLAS.

EL DOBLADO DE LAS VARILLAS SE HARA DE PREFERENCIA EN BANCO PARA OBTENER LOS RECUBRIMIENTOS SUPERIOR E INFERIOR INDICADOS.

EN UNA MISMA SECCION TRANSVERSAL DE LOSA, NO DEBERA TRASLAPARSE MAS DE LA TERCERA PARTE DEL REFUERZO.

NO SE DEJARAN MAS DE DOS TRASLAPES CONTIGUOS EN LOSAS, DEBIENDO ALTERNARSE CON LAS VARILLAS CONTIGUAS.

DEBERA UTILIZAR DE MANERA INDISPENSABLE SILETAS PLASTICAS PARA EL CALZADO DEL ACERO DE REFUERZO.

LAS SILETAS RECIBIRAN EL REFUERZO TRANSVERSAL.

EL COLADO DE TRABES Y LOSAS DEBERA REALIZARSE EN FORMA MONOLITICA SEGUN LA NORMA 3.0704.03 CONCRETO HIDRAULICO E.16. DEL LIBRO 3 "NORMAS DE CONSTRUCCION E INSTALACIONES.

ENRASE

LOS ENRASES EN CIMENTACION SE HARAN CON TABIQUE DE CONCRETO PESADO DE 10X14x28 cm. JUNTEADOS CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3 PARA RECIBIR LAS CADENAS DE DESPLANTES, CONTRATRABES O EL FIRME CUANDO EL NIVEL LO REQUIERA.



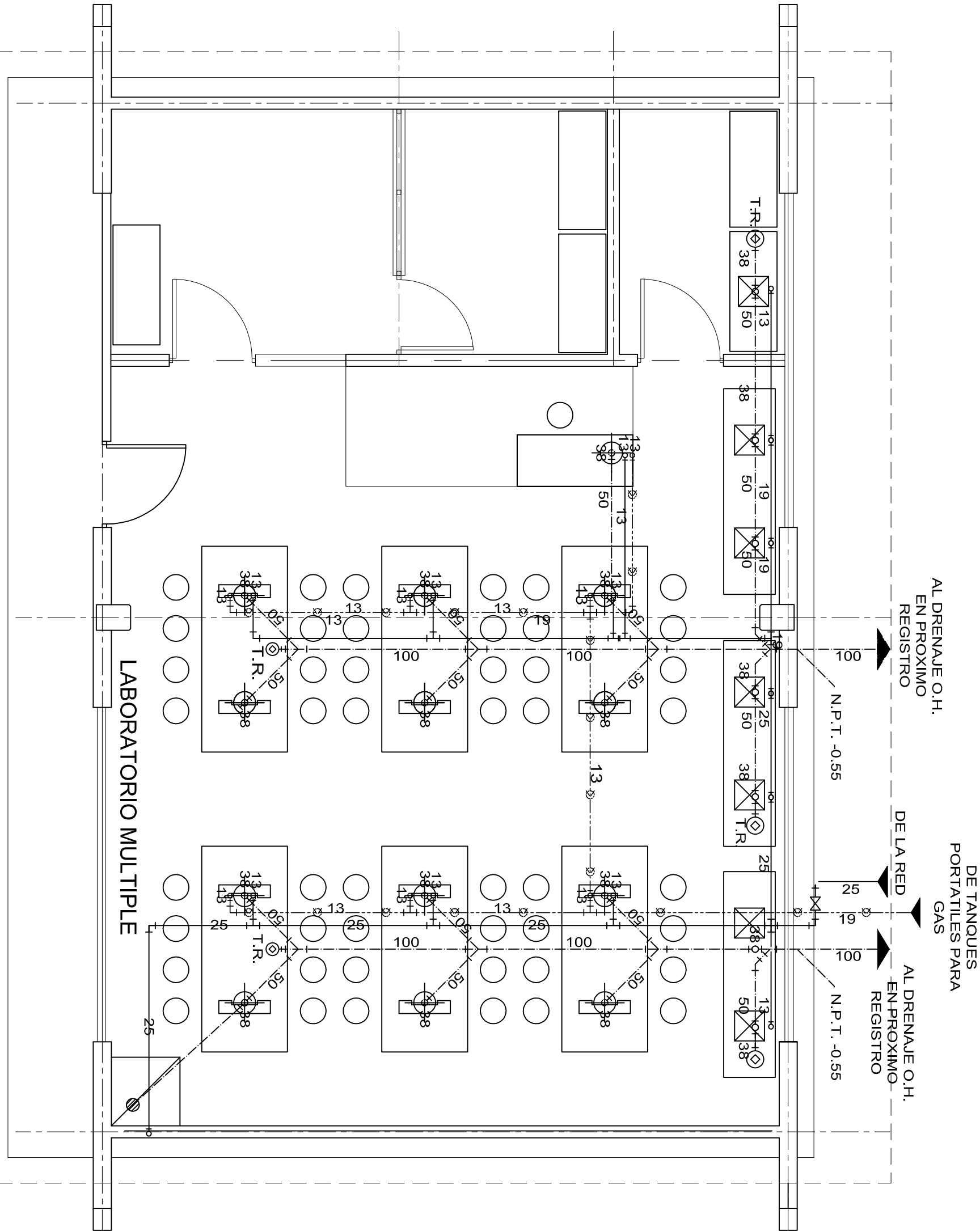
2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL:	I. E. B. O. N° 239.	PLANO N°:	ES - 001
LOCALIDAD:	SAN MARTIN LACHILA.	DISEÑO:	DP LA.40.57
MUNICIPIO:	SAN MARTIN LACHILA.	DISEÑO:	ARQ. MAE. BIELMA
DISTRITO:	EJUTLA.	CONSTRUCCION:	ESTRUCTURA
REGION:	VALLES CENTRALES.	FECHA:	8.00x6.00
PROYECTO:	LABORATORIO MULTIPLE	FECHA:	SEPTIEMBRE - 2025
		ESCALA:	ACOT.



PLANTA ARQUITECTONICA

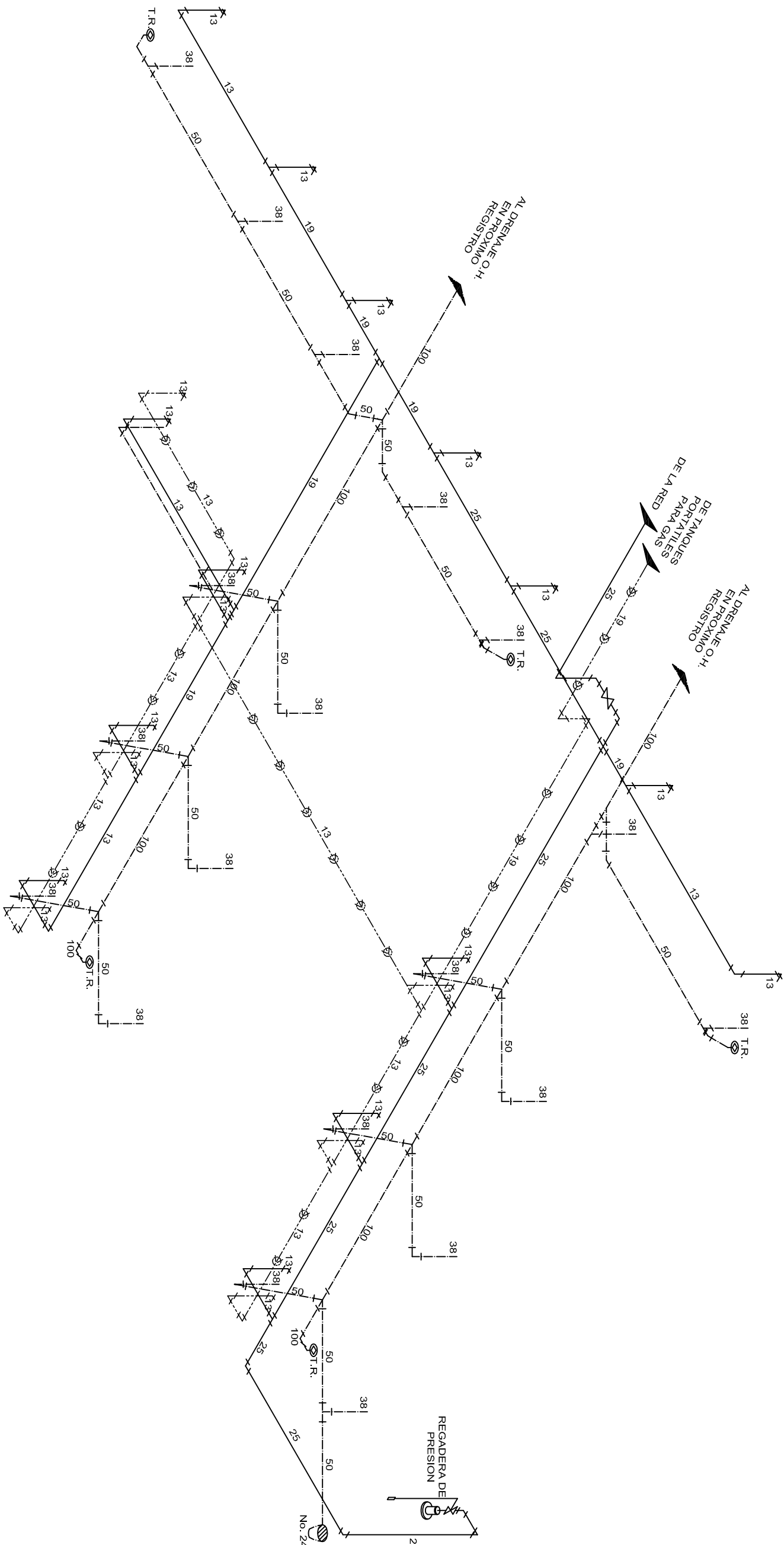
ESC. 1: 50

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL:	I. E. B. O. N° 239.
LOCALIDAD:	SAN MARTIN LACHILA.
MUNICIPIO:	SAN MARTIN LACHILA.
DISTRITO:	EJUTLA.
REGION:	VALLES CENTRALES.
PROYECTO:	LABORATORIO MULTIPLE
TIPO DE PLANO:	INST. HIDRAULICA Y SANITARIA

PLANO N°:	HS-001
DPLA:	40.57
DIBUJO:	ARO. MAE. BIELMA
ESTRUCTURA:	REG. 12.00x8.00
FECHA:	SEPTIEMBRE - 2025
INDICADA:	M/S



Nomenclatura

5. TUBO DE Cu \varnothing 13

12. CODO Cu 90° 6 TEE

23. CODO DE PVC 90° x 50 \varnothing

24. TUBO DE PVC \varnothing 50

28. VER 12
33. REDUCCION BUSHING GALVANIZADO \varnothing 50x38

36. VER 9

37. CODO 90° x 13 \varnothing A R/INT.

38. VERTEDERO

40. CONTRATUERCA

41. EMPAQUE DE HULE

43. COLADERA HELVEX No. 24

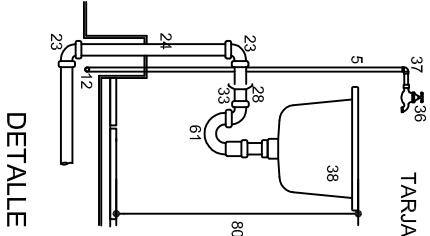
44. CODO DE PVC 45° x 50

50. NIPLE C/CORRIDA GALV. \varnothing 13 6 \varnothing 19

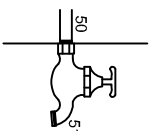
51. LLAVE DE MANGUERA FIG. 19 H CROMADA

61. CESPOL CROMADO \varnothing 38 DE REGISTRO

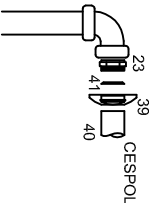
62. ADAPTADOR DE PVC \varnothing 50



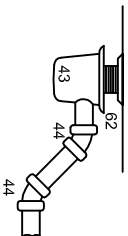
DETALLE 6



DETALLE 9



DETALLE 12



DETALLE 11



2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL: I. E. B. O. N° 239.

LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.

MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.

DISTRITO: EJUTLA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO MULTIPLE

TIPO DE PLANO: INST. HIDRAULICA, SANITARIA Y GAS (ISOMETRICO)



PLANO N°: HS - 002

DPLA 40.57

DIBUJO: ARO. M.A.E. BIELMA.

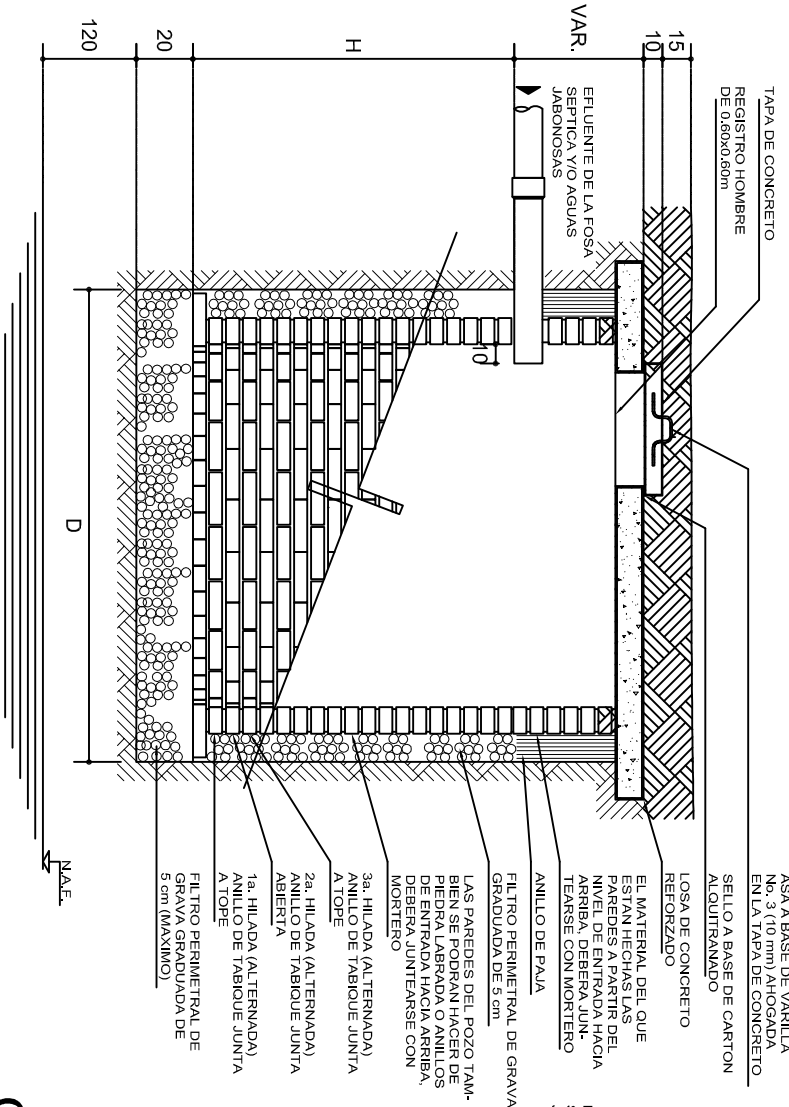
ESTRUCTURA: U1 - C

FECHA: NOVIEMBRE - 2007

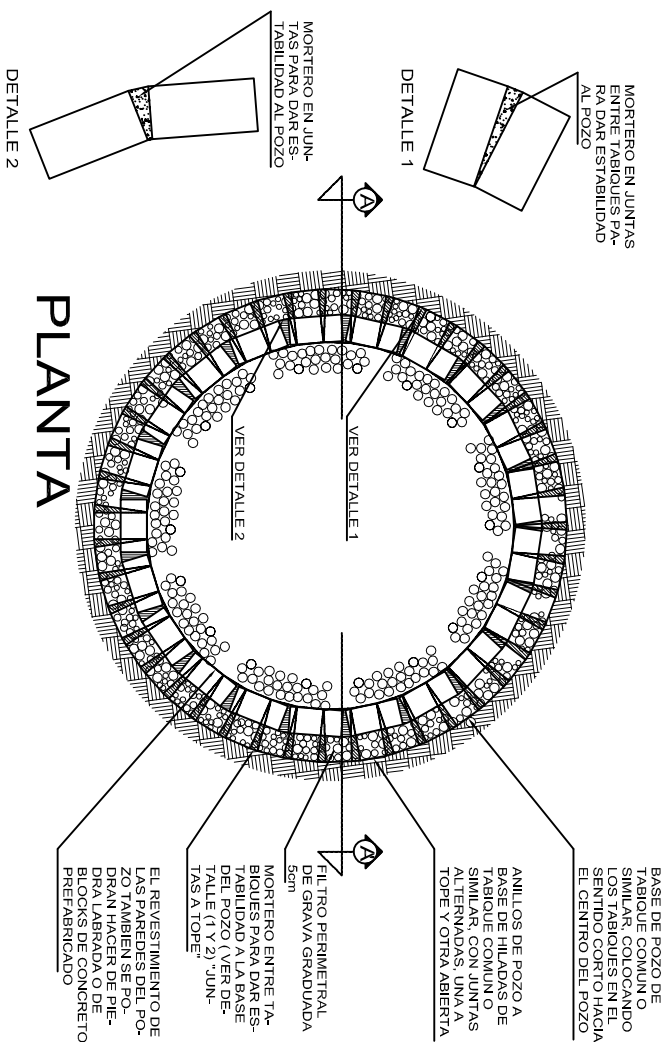
INDICACION: APTO Y

POZO DE ABSORCION

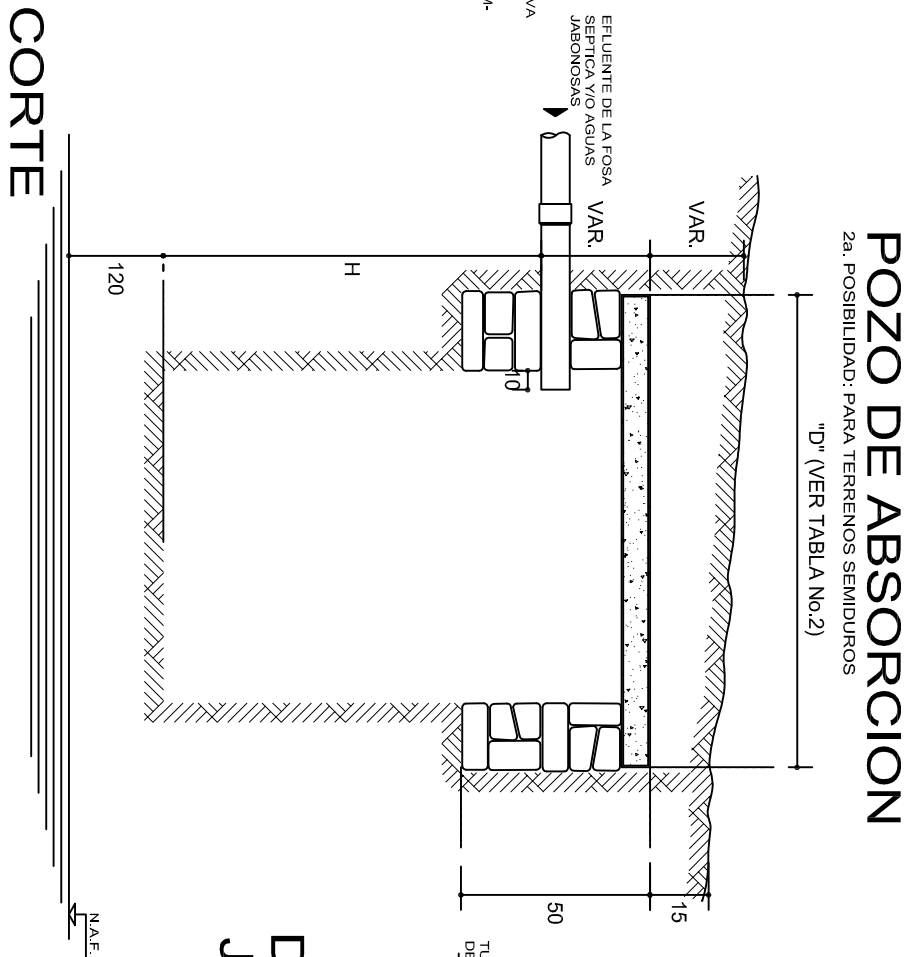
1a. POSIBILIDAD: PARA TERRENOS SUAVES (CON TABIQUES)



CORTE



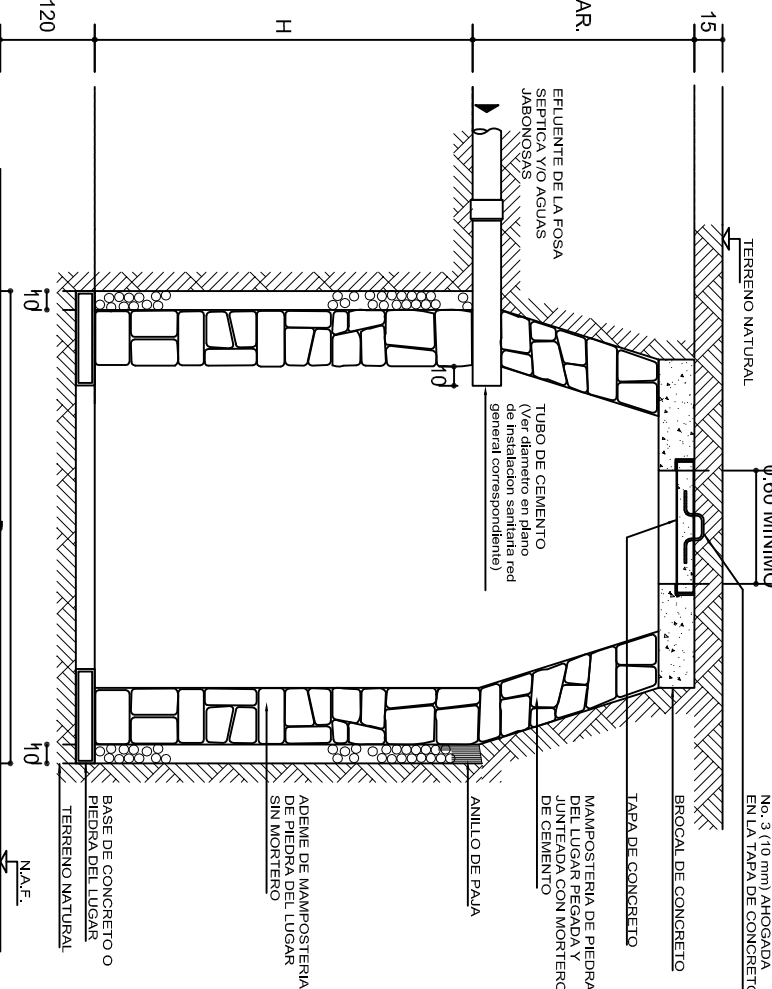
PLANTA



CORTE

POZO DE ABSORCION

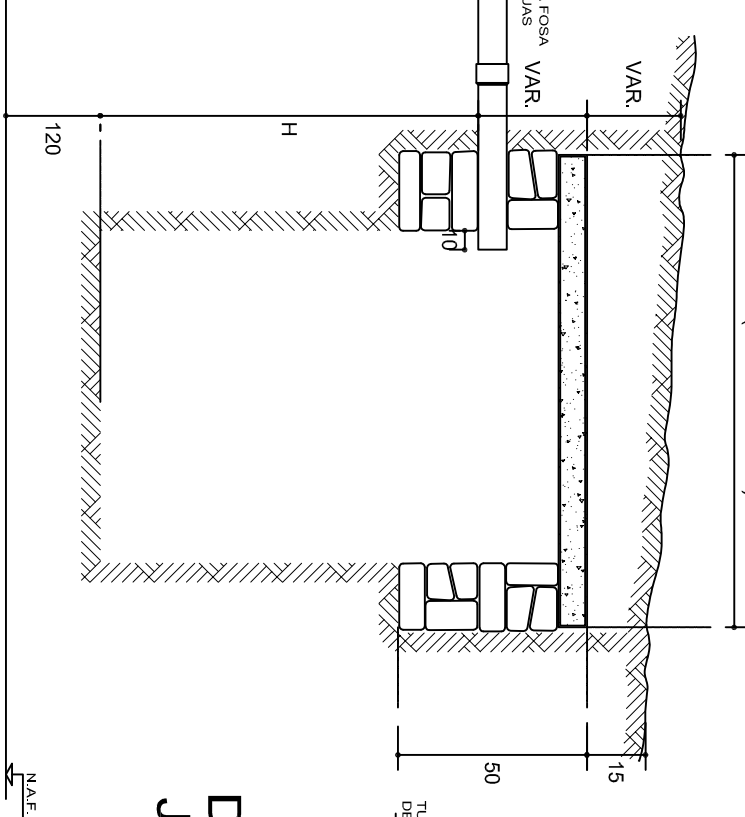
3a. POSIBILIDAD: PARA TERRENOS SUAVES (CON PIEDRA)



CORTE

POZO DE ABSORCION

2a. POSIBILIDAD: PARA TERRENOS SEMIDUROS "D" (VER TABLA No.2)



CORTE

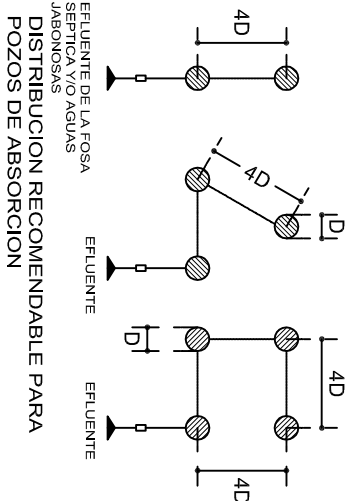


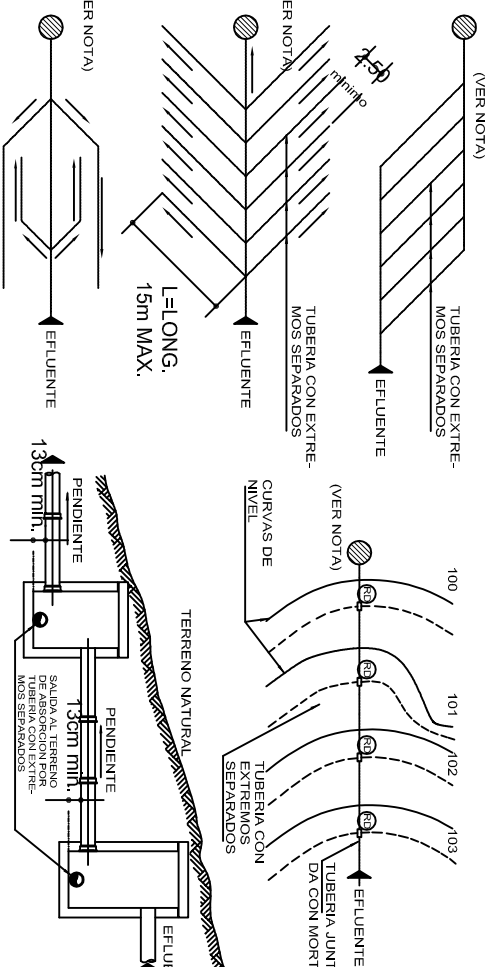
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



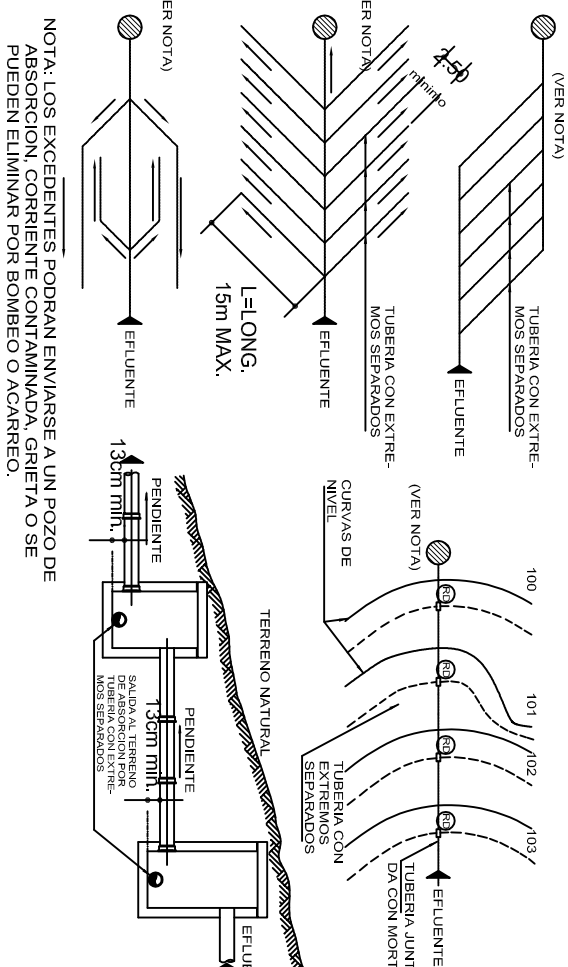
DETALLE DE JUNTA SEPARADA

DETALLE DE JUNTA SECA

DIAGRAMAS PARA TERRENOS PLANOS



ZANJA DE ABSORCION EN TERRENOS INCLINADOS



NOTA: LOS EXCEDENTES PODRAN ENVIARSE A UN POZO DE ABSORCION, CORRIENTE CONTAMINADA, GRIETA O SE PUEDEN ELIMINAR POR BOMBEO O ACARREO.

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

2022-2028

NIVEL: I. E. B. O. N° 239.

LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.

MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.

DISTRITO: EJUTLA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO MULTIPLE

TIPO DE POZO: POZO DE ABSORCION

PLANO N°: OE-004

DPLA.40.58

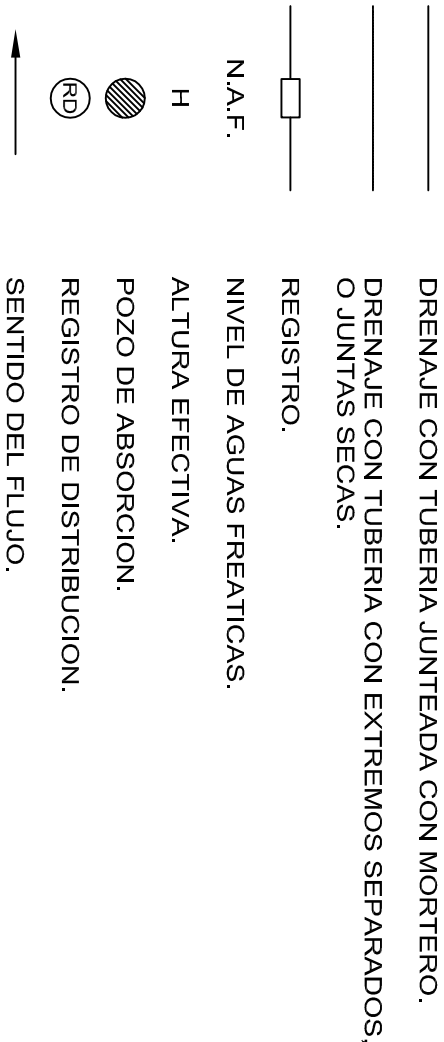
DIBUJO: AROJUELA BIELMA

ESTR

ESPECIFICACIONES GENERALES

- PARA DRENAJE USAR TUBERIA DE 6" (Ø 150 mm O INDICADA).
- LA PENDIENTE GENERAL DE LA RED DEBERA SER DEL 0.6 % O INDICADA.
- NO SE CUBRIRA LA TUBERIA HASTA QUE EL SUPERVISOR REVISE Y ACEPTE LAS JUNTAS, ALINEAMIENTOS Y PENDIENTE DE LA MISMA.
- LOS NIVELES INDICADOS EN LOS REGISTROS CORRESPONDEN A LA PLANTILLA DEL TUBO DE SALIDA (COTA DE ARRASTRE) INDICADA EN METROS.
- APLANAR Y PULIR CON MORTERO EL INTERIOR DE LOS REGISTROS, REDONDEANDO LAS ARISTAS.
- EL POZO DE ABSORCION SE LOCALIZARA A UNA DISTANCIA HORIZONTAL MINIMA DE 15.00 m DE CUALQUIER FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.
- EL FONDO DEL POZO DE ABSORCION SE PROCURARA QUE ESTE A UNA DISTANCIA VERTICAL DE 1.20 m ARRIBA DEL NIVEL FREATICO.
- LOS DIAMETROS DE TUBERIAS SE INDICAN EN MILIMETROS, SOBRE LA LINEA.
- ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS.
- LA LONGITUD "L" Y EL NUMERO DE DRENES ESTARA DADO POR EL PROYECTO CORRESPONDIENTE.
- LA LOCALIZACION DEL POZO DE ABSORCION SE HARA DE ACUERDO CON LA TOPOGRAFIA GENERAL DEL TERRENO.

SIMBOLOGIA



NOTAS GENERALES

CALCULO DE LONGTUD DE TUBERIA PARA ZANJAS DE ABSORCION:

DATOS :

V=VOLUMEN DEL EFLUENTE EN LTS/DIA.
C=CAPACIDAD DE ABSORCION DEL TERRENO EN LTS/m2/DIA.
P=PERIMETRO MOJADO = 2A+ B =2 x 0.28 + 0.65 = 1.21 m

SOLUCION :

a)DIVIDIENDO $\frac{V}{C}$ =A (AREA NECESARIA DE ABSORCION).

b)DIVIDIENDO $\frac{A}{P}$ =L.T (LONGITUD TOTAL DE LAS ZANJAS).

EJEMPLO :

ENCONTRAR LA LONGTUD NECESARIA DE LAS ZANJAS DE ABSORCION PARA 9,000 LTS DE AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS PARA UN TERRENO QUE TIENE UNA CAPACIDAD DE ABSORCION DE 200 LTS/m2/DIA.

V=9,000 LTS/DIA
C=200 LTS/m2/DIA
P=1.21 m

A=9000/200=45m2

$$L.T = \frac{45}{1.21} = 37.19 \text{ m (LONGITUD TOTAL DE LAS ZANJAS).}$$

RECOMENDACIONES PARA POZOS DE ABSORCION :

EN TERRENOS DUROS, PROFUNDIZAR HASTA ENCONTRAR UNA CAPA PERMEABLE o UNA GRIETA.


EN TERRENOS SUAVES, REVESTIMIENTO DE PIEDRA o TABIQUE (VER POSIBILIDADES 1 y 3).

INSTALAR EL POZO FUERA DE TRANSITO DE PERSONAS Y VEHICULOS.

RELLENAR CUANDO SEAN ABANDONADOS.

LAGUNA ARTIFICIAL DE EVAPORACION Y FILTRACION

- 1) CAPACIDAD MINIMA 10 m3.
- 2) PROFUNDIDAD MINIMA=0.50 m ABAJO DEL NIVEL DE DESCARGA DEL CANAL O TUBO.
- 3) UNICAMENTE SE DESCARGARA A ESTA LAGUNA AGUAS SERVIDAS DE LA ZONA DE POSTA, EVITANDO LA ENTRADA DE AGUAS PLUVIALES DE AZOTEA Y DE ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL.
- 4) LA SUPERVISION DECIDIRA EL LUGAR EXACTO DE LA LAGUNA, TOMANDO EN CUENTA LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO (PARTE MAS BAJA) Y LA DIRECCION DE LOS VIENTOS DOMINANTES.
- 5) EN TERRENOS IMPERMEABLES:
 - a) DISMINUIR EL TIRANTE DE LA LAGUNA Y AUMENTAR LA DIMENSION PERIMETRAL, PARA AYUDAR A LA EVAPORACION.
 - b) CONSTRUIR DOS LAGUNAS PARA QUE CERRANDO EL CANAL ALIMENTADOR DE UNA DE ELLAS, PODER DESAZOLVARLA Y UTILIZAR EL MATERIAL COMO FERTILIZANTE, LA OTRA ESTARIA EN FASE DE LLENADO.
- 6) RELLENAR CUANDO SEAN ABANDONADOS.



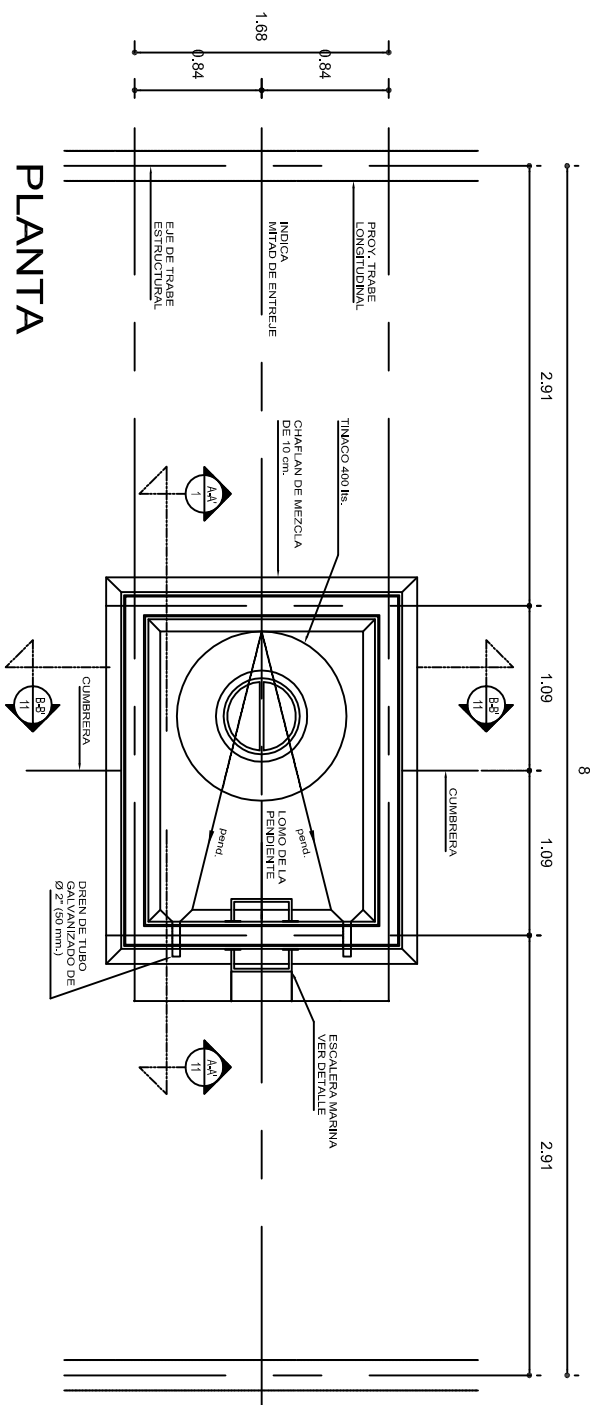
INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

2022-2028

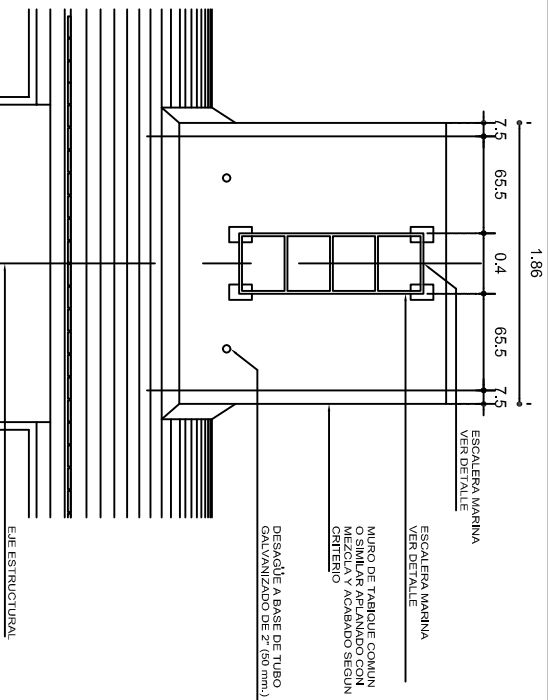
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL:	I. E. B. O. N° 239.	PLANO N°:	OE-006
LOCALIDAD:	SAN MARTIN LACHILA.	DIBUJO	DP LA.40.58
MUNICIPIO:	SAN MARTIN LACHILA.	ARQUITA E BIELMA	
DISTRITO:	EJUTLA.	ESTRUCTURA:	
REGION:	VALLES CENTRALES.	FECHA:	SEPTIEMBRE -2025
PROYECTO:	LABORATORIO MULTIPLE	TIPO DE PLANO:	POZO DE ABSORCION (NOTAS Y ESP.)

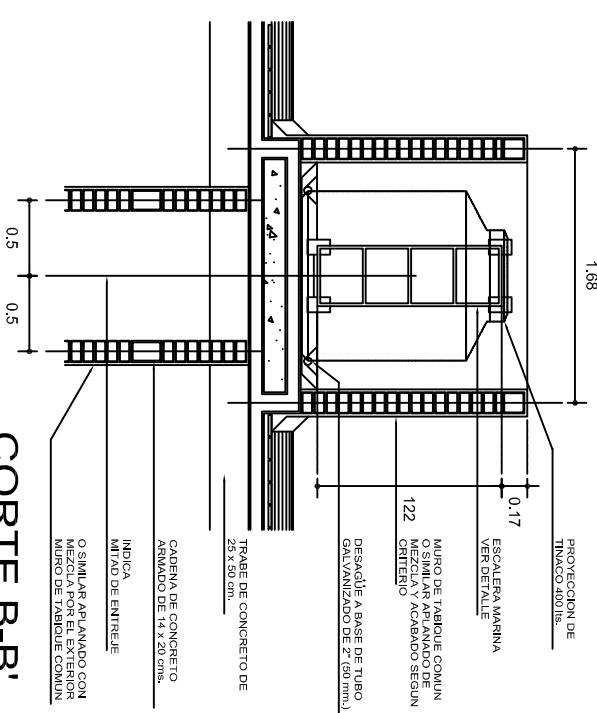
INDICADA	100%
----------	------



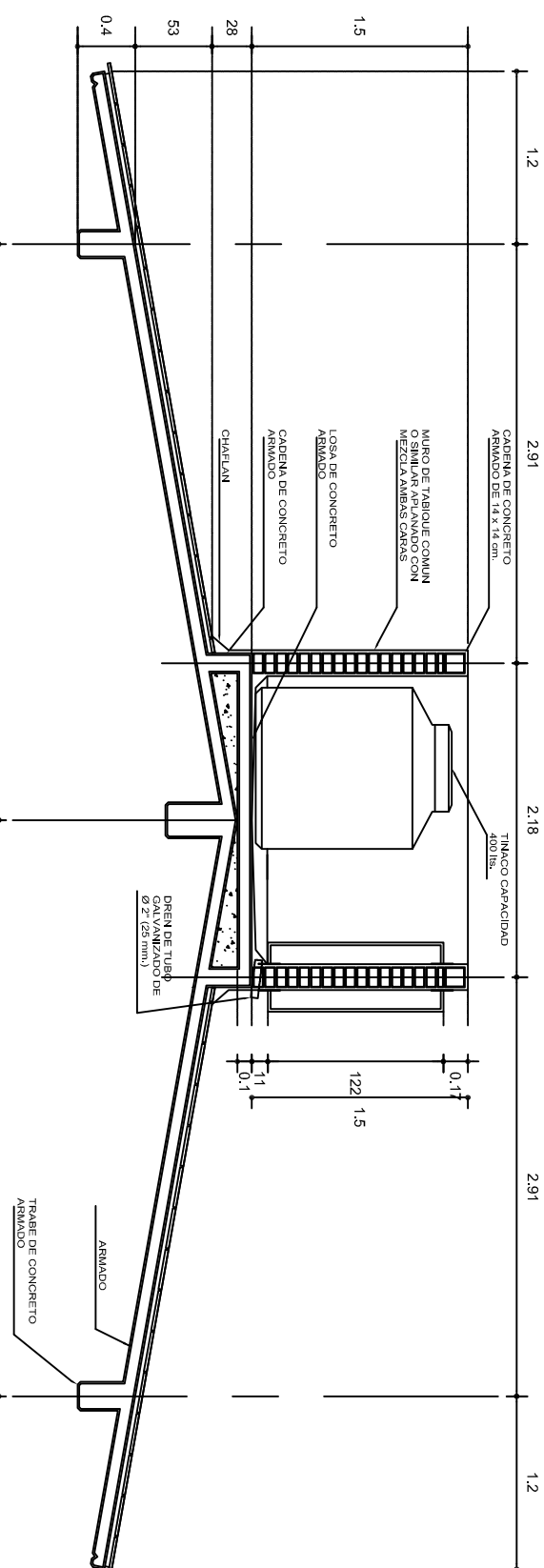
PLANTA



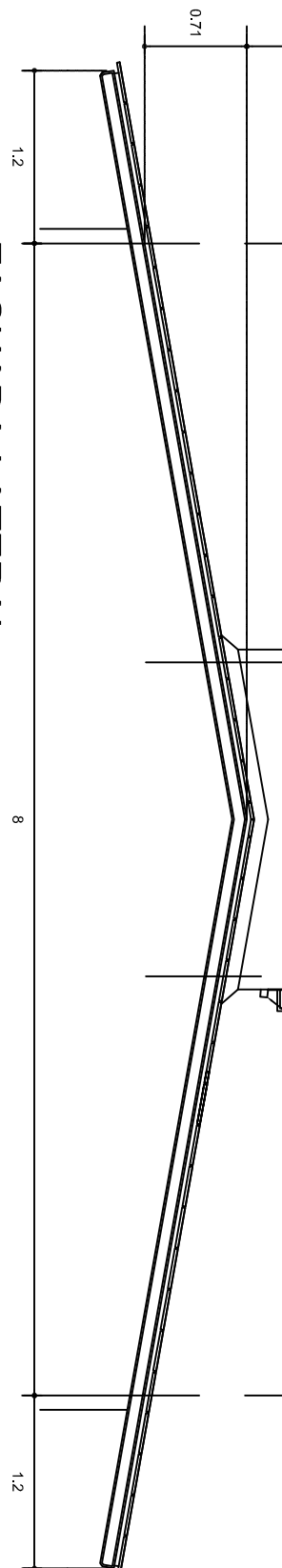
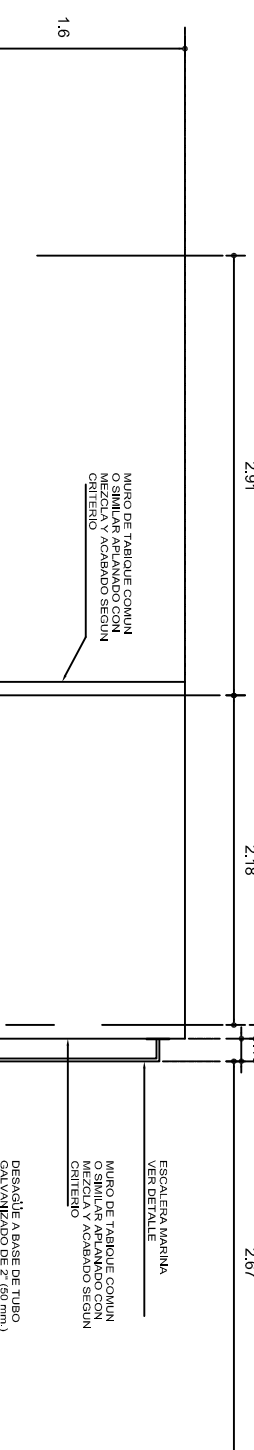
FACHADA FRONTAL



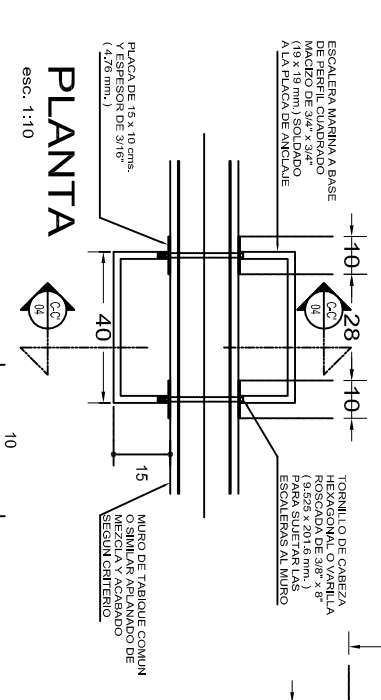
CORTE B-B'



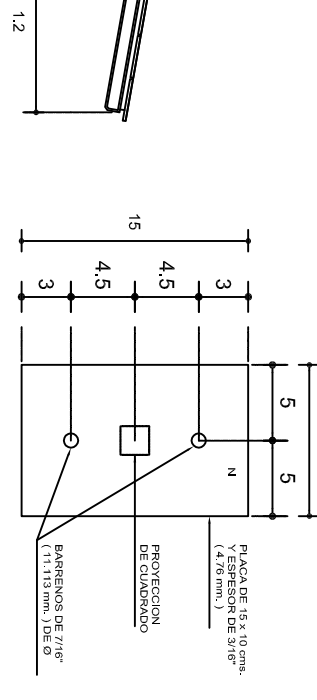
CORTE A-A'



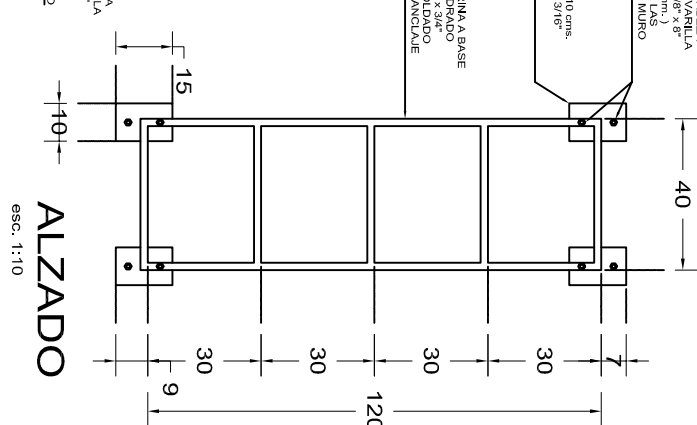
FACHADA LATERAL



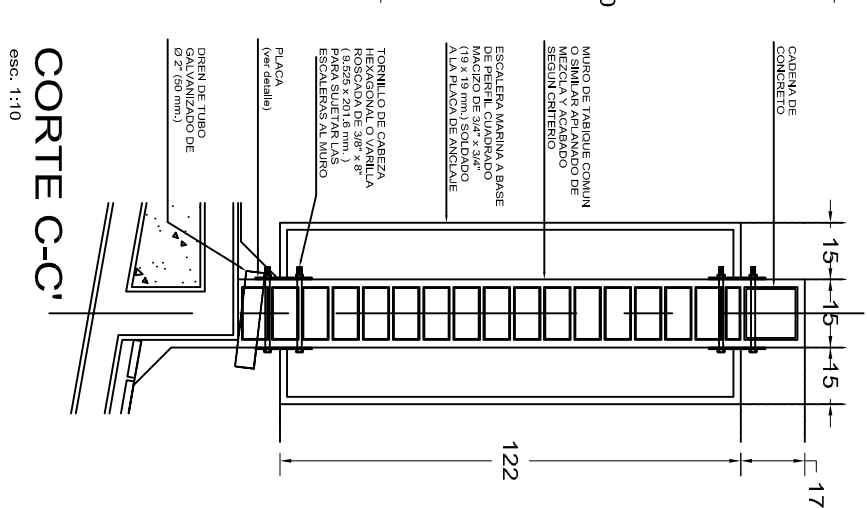
PLANTA





PLACA

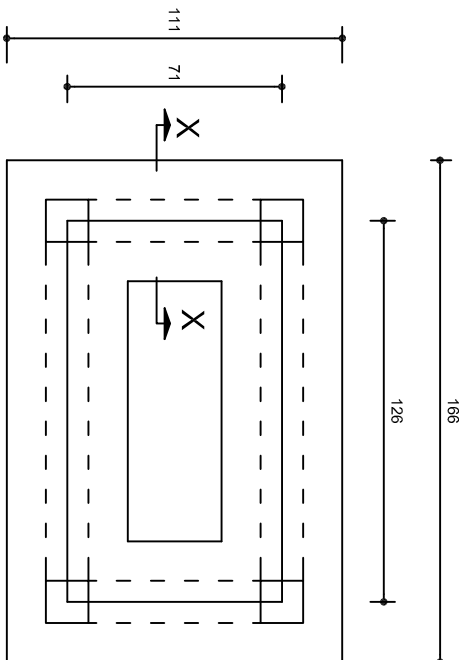


ALZADO

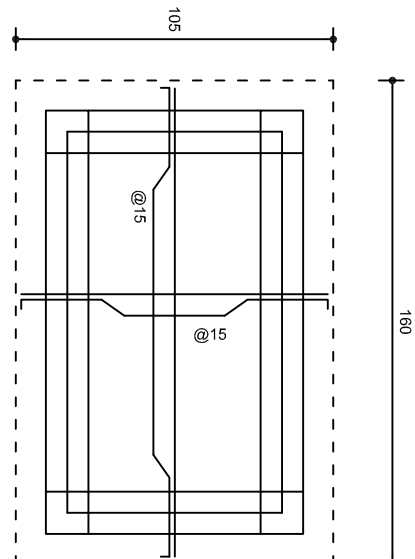


CORTE C-C'

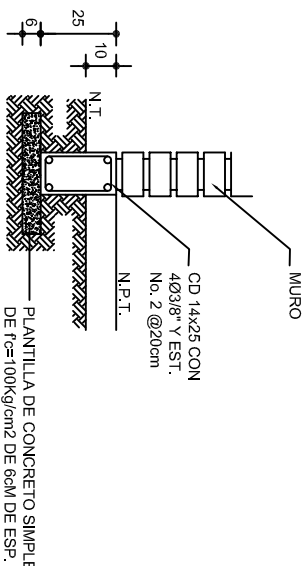
			
<p>2022-2028</p>			
<p>INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</p>			
<p>DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.</p>			
<p>NIVEL: I. E. B. O. N° 239.</p>		<p>PLANON°: OE - 001</p>	
<p>LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.</p>		<p>DPLA.4058</p>	
<p>MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.</p>		<p>DISTRITO: ABO. M.A.E. BIELMA.</p>	
<p>DISTRITO: EJUTLA.</p>		<p>ESTRUCTURA REGIONAL</p>	
<p>REGION: VALLES CENTRALES.</p>		<p>FECHA: SEPTIEMBRE - 2025</p>	
<p>PROYECTO:</p>		<p>ESCALA: ACOT:</p>	
<p>TIPO DE PLANO: PLATAFORMA PARA TNAÇOS</p>		<p>INDICADA: CMI.</p>	



PLANTA DE CIMENTACION
ESC. 1:25



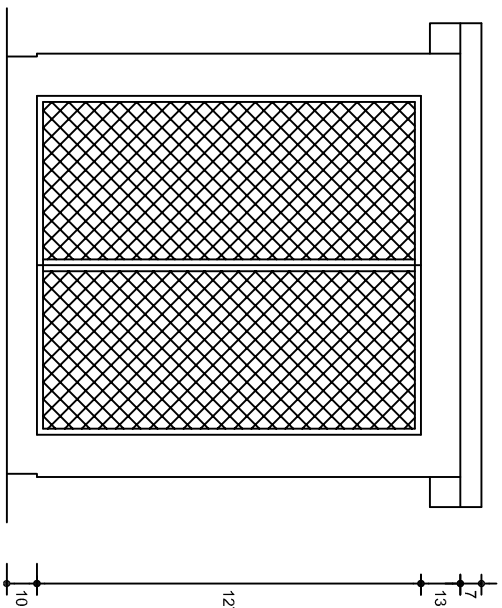
LOSA TAPA
ESC. 1:25



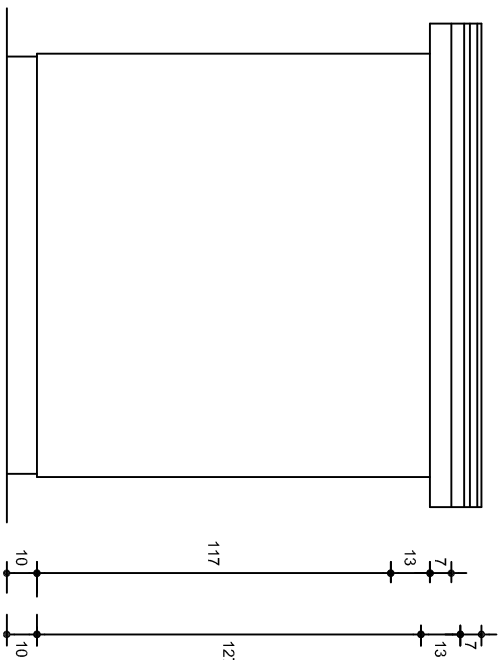
DETALLE X-X
ESC. 1:25

ESPECIFICACIONES:

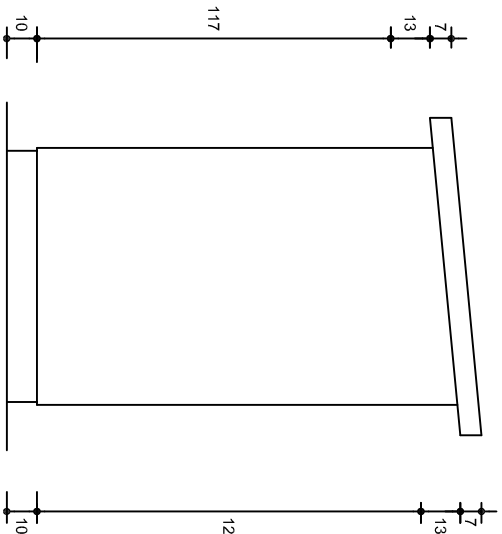
CASTILLOS DE 14x14 cm CON 4Ø No. 3 Y EST. No. 2 @15 cm.
SE ANCLARAN EN LA LOSA DE CIMENTACION, SE PODRAN
SUSTITUIR POR CASTILLOS ELECTROSALDADOS TIPO ARMEX.



FACHADA PRINCIPAL
ESC. 1:25



FACHADA POSTERIOR
ESC. 1:25



FACHADA LATERAL
ESC. 1:25



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL: I. E. B. O. N°. 239.

LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.

MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.

DISTRITO: EJUTLA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO MULTIPLE

TIPO DE PLANO: CASETA PARA TANQUES DE GAS



PLANO N°: OE-007

DISEÑO: DPLA.40.58

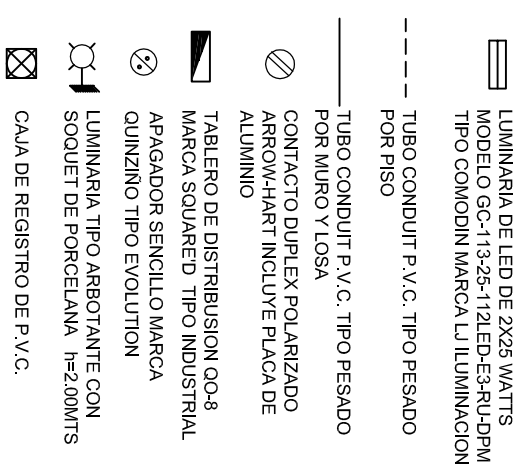
ARQ. M.A.E. BIELMA

FECHA: SEPTIEMBRE - 2023

INDICACIÓN: MTS.

a).- LA CONSTRUCCION DE ESTAS OBRAS DEBERA REALIZARSE Estrictamente como se indica, cualquier cambio justificado debera comunicarse oportunamente al PROYECTISTA.

- ## SIMBOLOGIA



PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1:50

ALIMENTACION

1E-3H

VER PLANO DE CONJUNTO



2022-2028

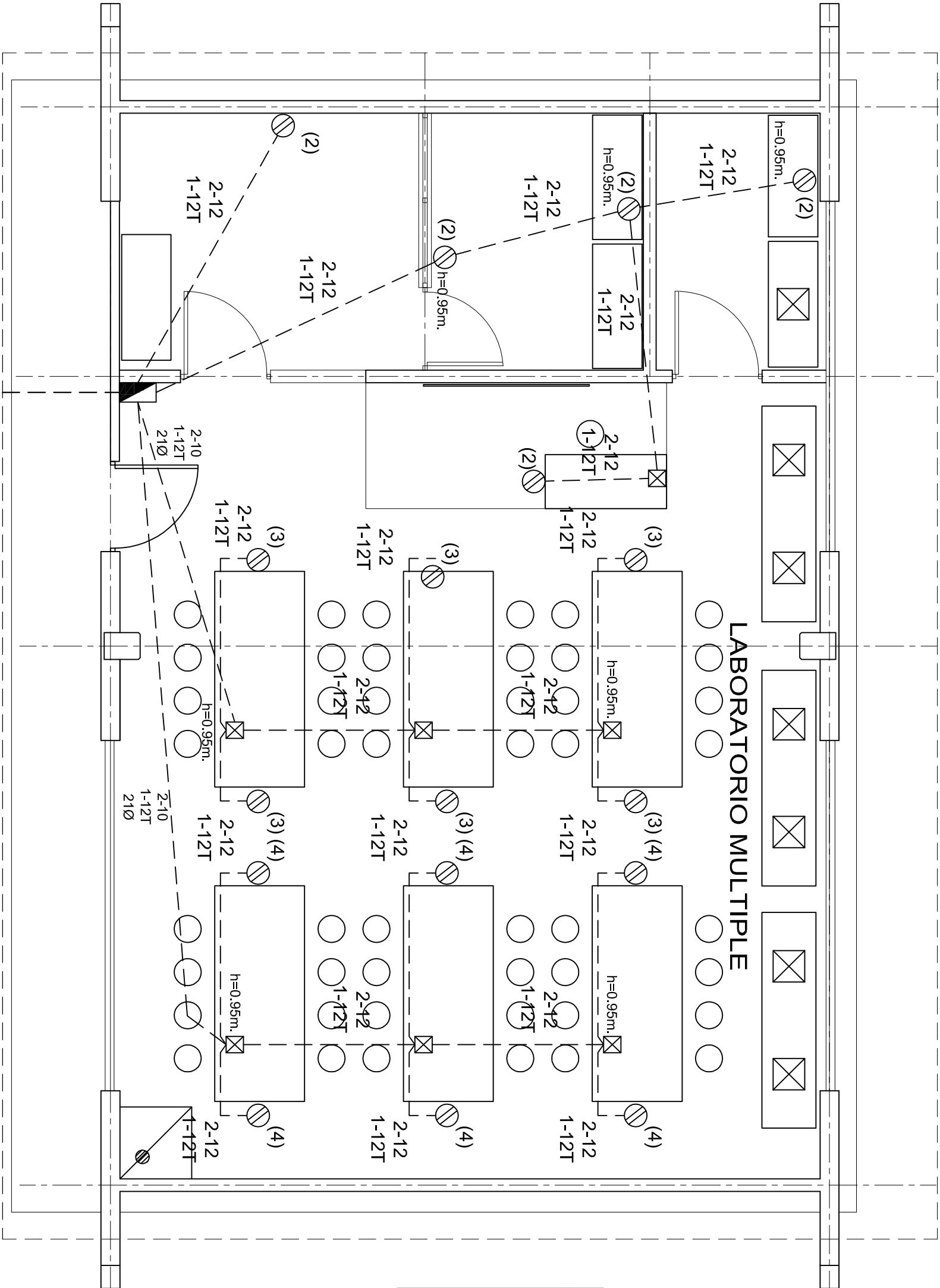
INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL: 1. E. B. O. N° 239.		PLANO N° IE - 001
LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.	DPLA.40.57	
MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.	DIRITO: ARO MAE BETUA.	
DISTRITO: EJUTLA.	ESTRUCTURA: FEES 8.00x6.00	
REGION: VALLES CENTRALES.	FECHA: 15/09/2025	
PROYECTO: LABORATORIO MULTIPLE	TIPO DE PLANO: INSTALACION ELECTRICA DE ALUMBRADO	ESCALA: 1:50 AUT: INDICA

PLANO N°:	IE - 001
DPLA.40.57	
DIBUJO:	
ARQ. M.A.E. BIELMA.	
ESTRUTURA	
REG. 6.00x8.00	
FECHA:	
SEPTIEMBRE - 2025	
ESCALA:	
ACOT:	
INDICADA	
CMT.	



PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1: 50



ALIMENTACION
1F-3H

VER PLANO DE CONJUNTO

DIAGRAMA DE CONEXIONES									
CTO.	2X25 W 65 W	75 W	180 W	VOLTS.		WATTS A FASE		COND. MINIMO.	INTERRUPTOR TERMINAL POLOS AMPS.
				A	B	A	B		
NEUTRO A B	1	10	1	127	725	6.34	12	1	15
	2		5	127		900	7.87	12	1
	3		6	127		1080	9.44	12	1
	4		6	127	1080	9.44	12	1	20
(1)									
(2)									
(3)									
(4)									
(R)									
(R)									
(R)									
TOTAL	10	1	17		1805	1980			
TAB. 1F - 3H SEM. A CAT. SQUARED OO - 8F. TIPO INDUSTRIAL TOTAL WATTS = 3 785									

CUADRO DE CARGAS.-

CONDULETS SERIE RECTANGULAR

- ① ② ③

FSC - 1 FSCC - 1 FSCC - 2
DS-100G DS-100G DS-100G
GASK - 91N GASK - 91N GASK - 91N



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

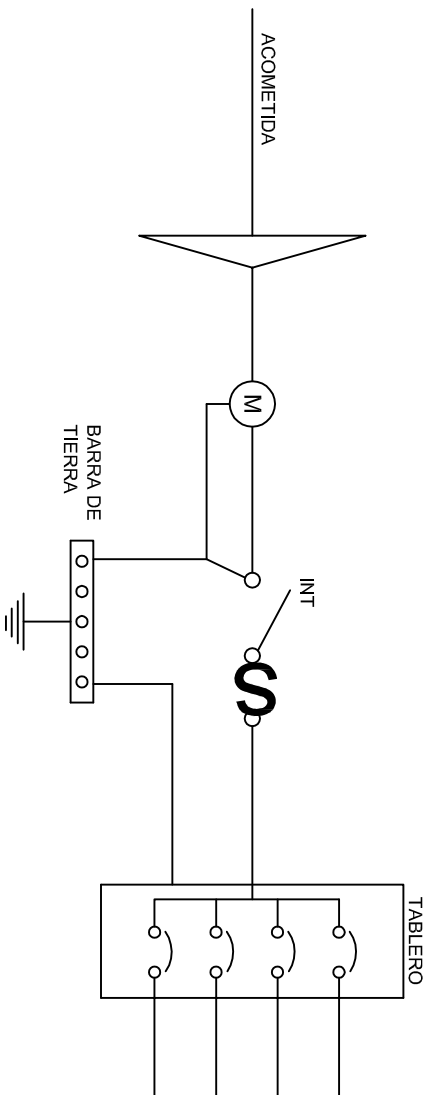
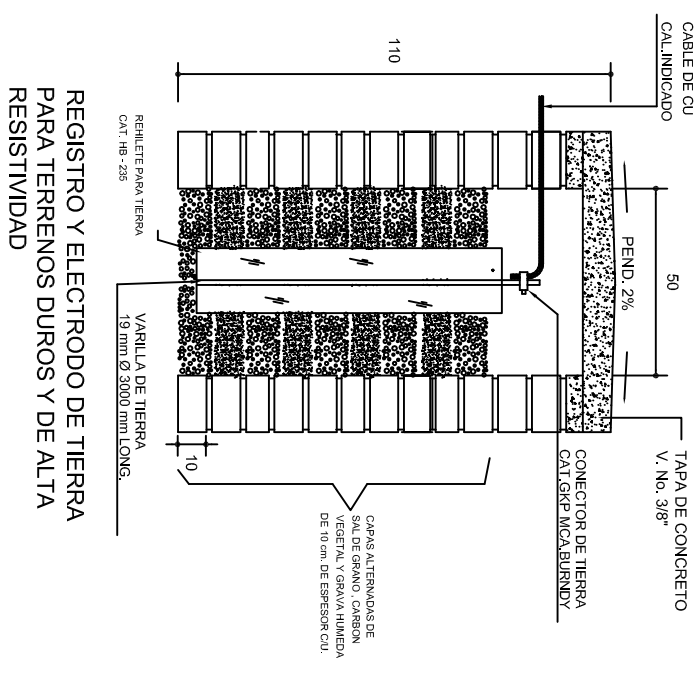
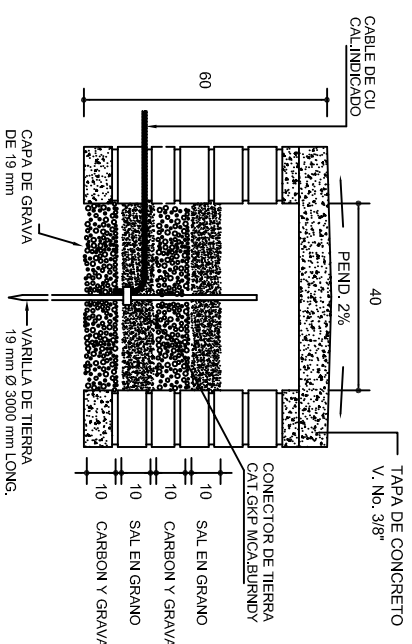
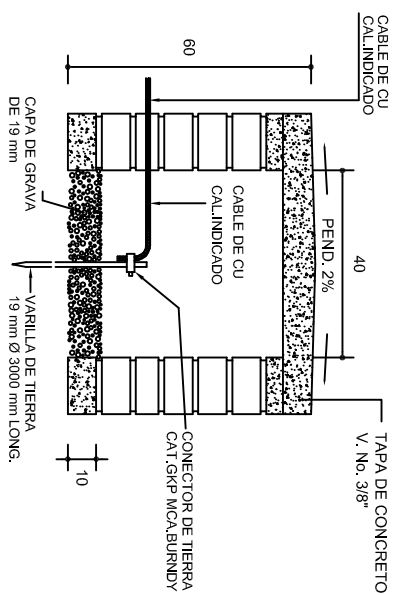


DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

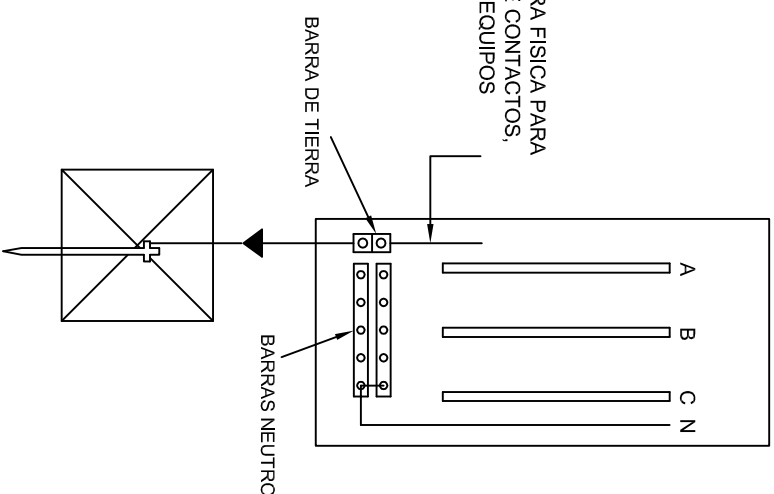
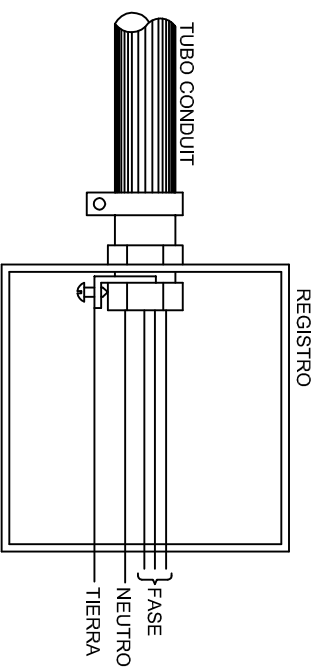
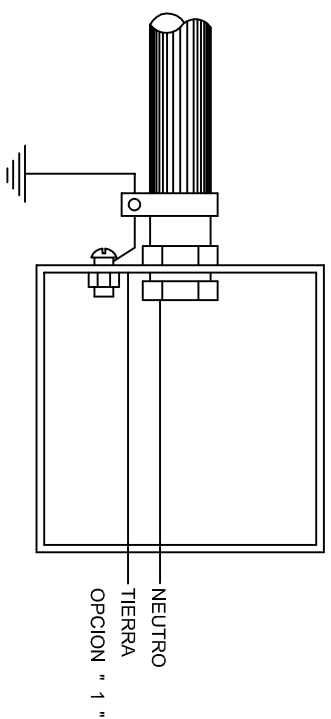
NIVEL: I. E. B. O. N° 239.
LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.
MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.
DISTRITO: EJUTLA.
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO MULTIPLE TIPO DE PLANO: INST. ELECTRICA DE CONTRATOS

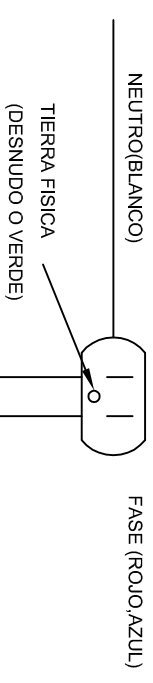
PLANO N°: IE-001-2
DPLA.40.57
DIBUJO: ARO. MAE. BIELMA
ESTRUCTURA
REG. 12.00x8.00
FECHA: SEPTIEMBRE-2025
ESCALA: 1:50
INDICADA: 501



PUESTA A TIERRA DE ACOMETIDA



CONEXION A TIERRA EN TABLERO



DUPLEX POLARIZADO 15 A.

CONEXION DE CONTACTOS



2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

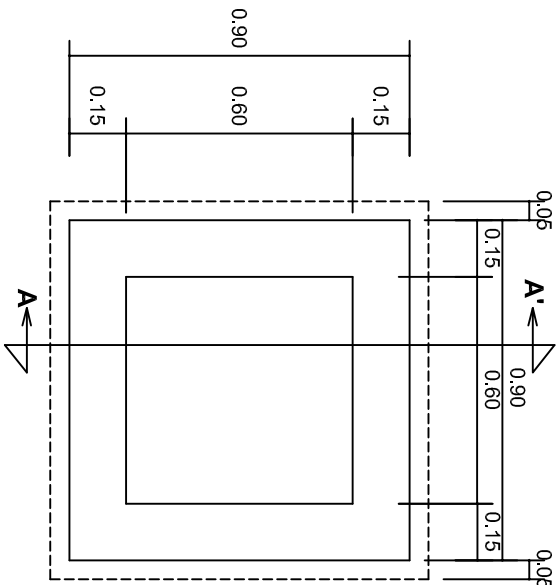
NIVEL:	I. E. B. O. N° 239.
LOCALIDAD:	SAN MARTIN LACHILÁ.
MUNICIPIO:	SAN MARTIN LACHILÁ.
DISTRITO:	EJUTLA.
REGION:	VALLES CENTRALES.

PROYECTO:	TIPO DE PLANO:
	ESPECIFICACIONES PARA PUESTA A TIERRA

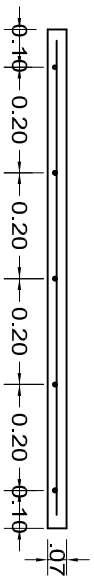
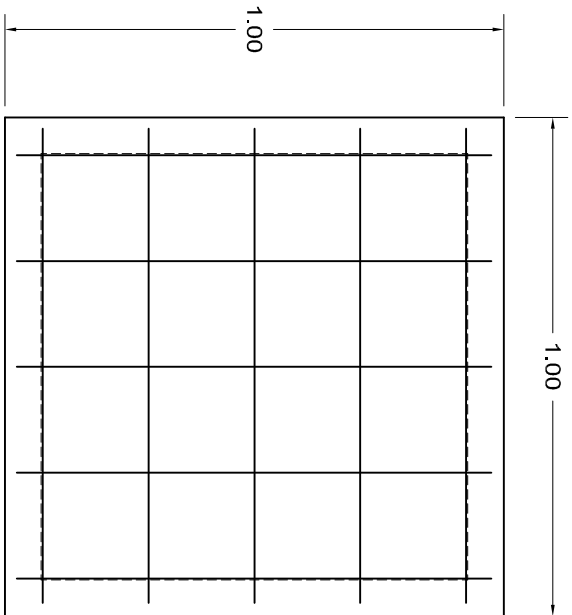
PLANO N°:
IE-002

DI-CA.40.36
DIBUJO:
ARQ. M.A.E. BIELMA.
ESTRUCTURA

FECHA:		SEPTIEMBRE - 2025
ESCALA:	ACOT:	
INDICADA	CMS.	



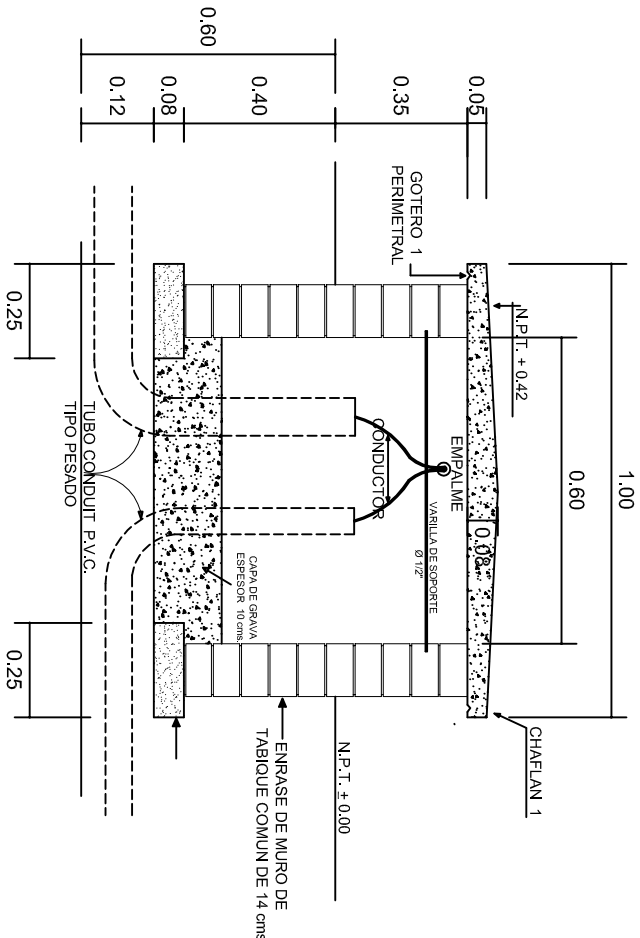
PLANTA esc. 1:20



ARMADO DE TAPA ESC. 1:10

VARILLAS DE 3/8" @ 20 CMS.

NOTA: EXCAVACION MINIMA DE 60 CMS. DE PROFUNDIDAD PARA RECIBIR TUBO CONDUIT TIPO PESADO



REGISTRO TIPO BANCA
CORTE A - A' esc. 1:20



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

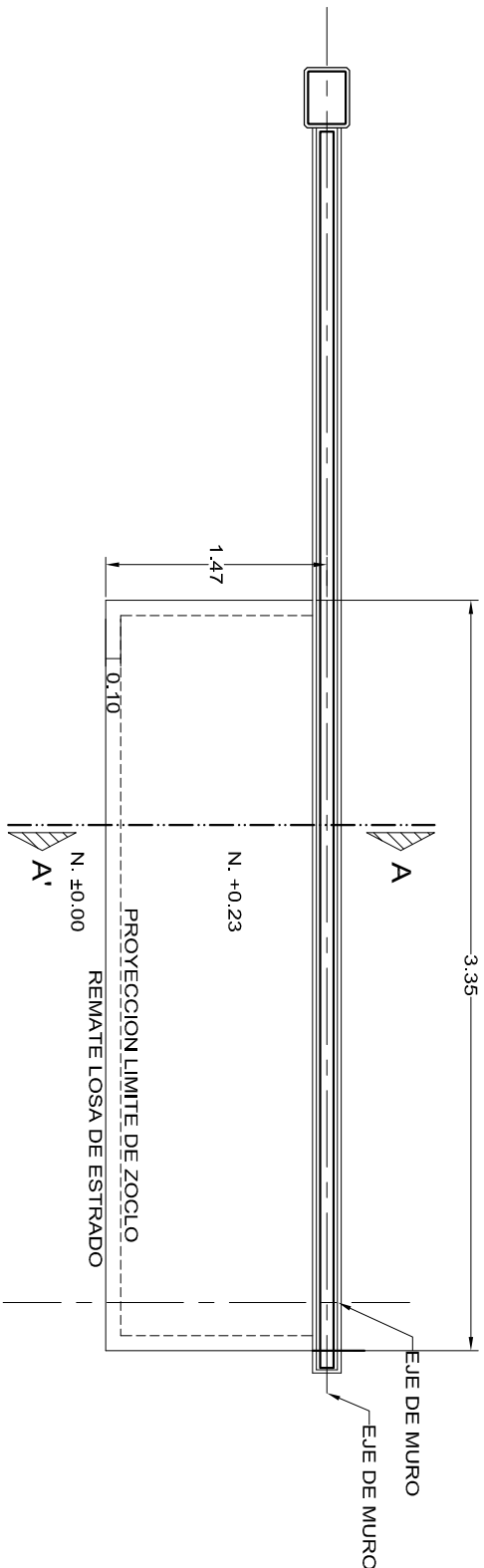


DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

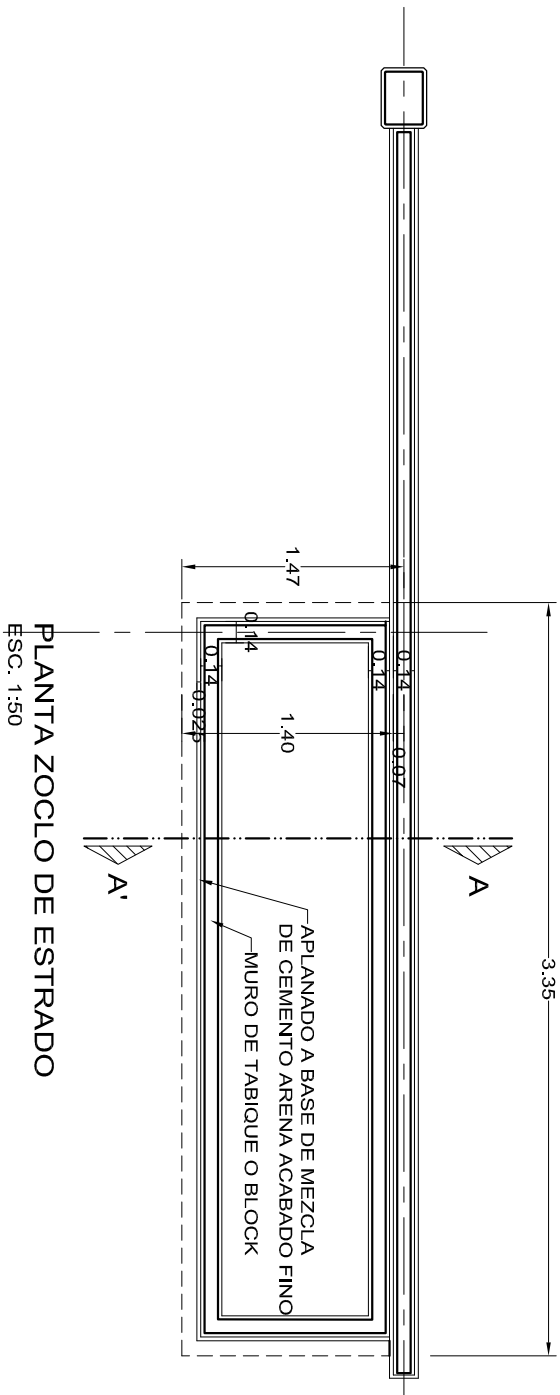
NIVEL: I. E. B. O. N° 239.
LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.
MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.
DISTRITO: EJUTLA.
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: TIPO DE PLANO: REGISTROS ELECTRICOS

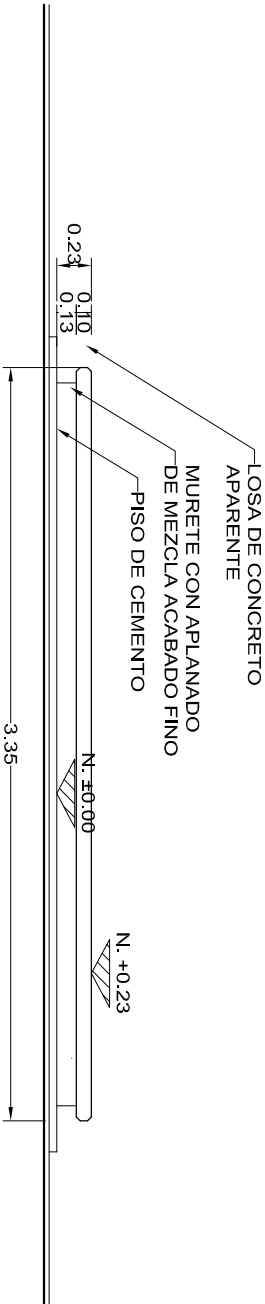
PLANOT:
IE - 003
DPLA.4058
DIBUJO:
ARO. MAE. BIELMA
ESTRUCTURA
REG. 8.00x8.00
FECHA: ABRIL-2025
SECCION:
ESCALA: 1 ACOT:



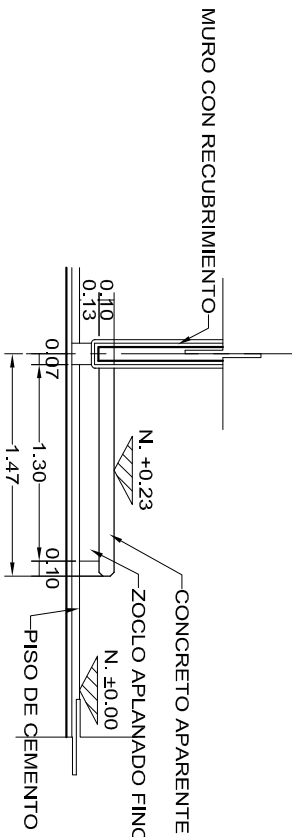
PLANTA ESTRADO
ESC. 1:50



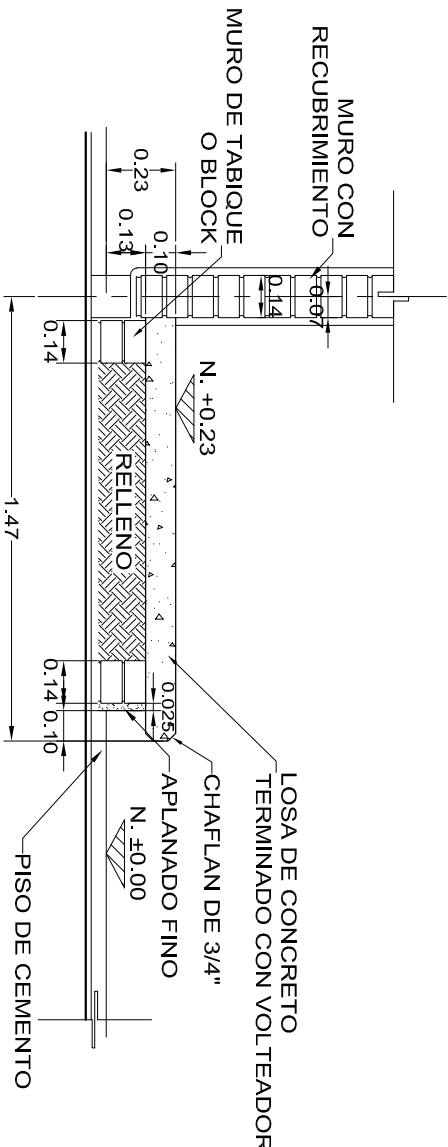
PLANTA ZOCLO DE ESTRADO
ESC. 1:50



ALZADO FRONTAL
ESC. 1:50



ALZADO LATERAL
ESC. 1:50



CORTE ESTRADO A-A'
ESC. 1:25

NOTA: EL RELLENO EN PLANTA ALTA SERA DE MATERIAL LIGERO

NOTA: UTILIZAR ESTE PLANO EN LABORATORIOS, TALLERES, O AULAS AJUSTANDO LAS COTAS CORRESPONDIENTES.

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

2022-2028

NIVEL: I. E. B. O. N° 239.

LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.

MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.

DISTRITO: EJUTLA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: LABORATORIO MULTIPLE

TIPO DE PLANO: DETALLES DE ESTRADO

PLANO N° PE-008

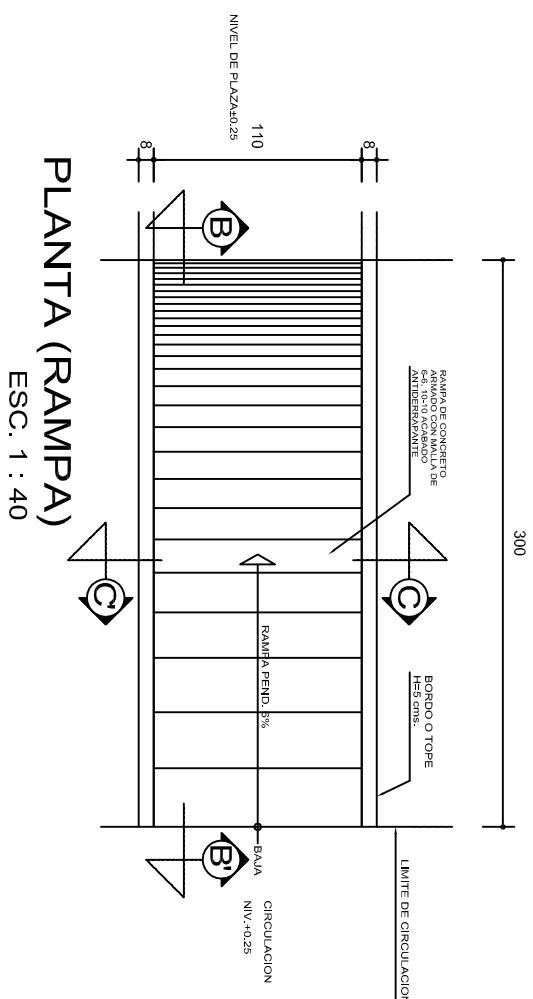
DPLA.40.57

DISTRITO: ARO. MAEBIELMA

ESTRUCTURA REGIONAL

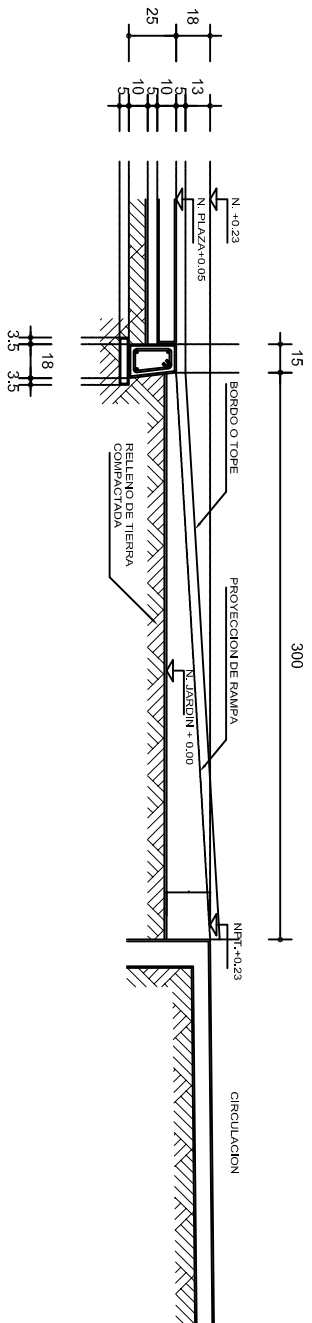
FECHA: OCTUBRE - 2025

ESCALA: ACOOT: INDICADA CM.

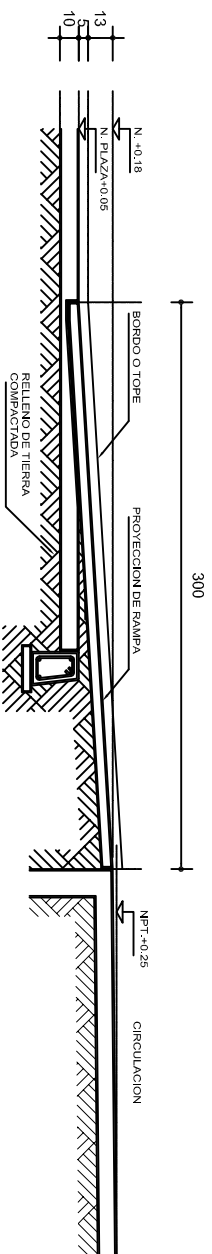


PLANTA (RAMPA)
ESC. 1 : 40

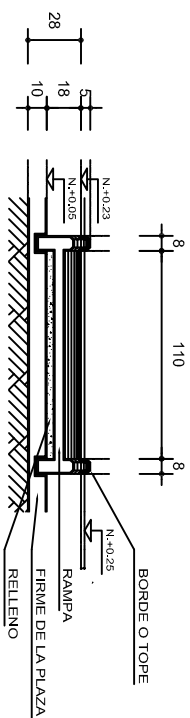
ESC. 1 : 40



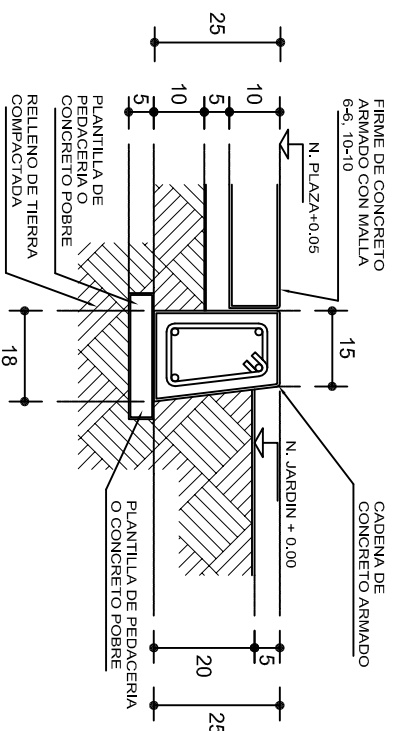
ALZADO POR JARDIN



CORTE-B-B'

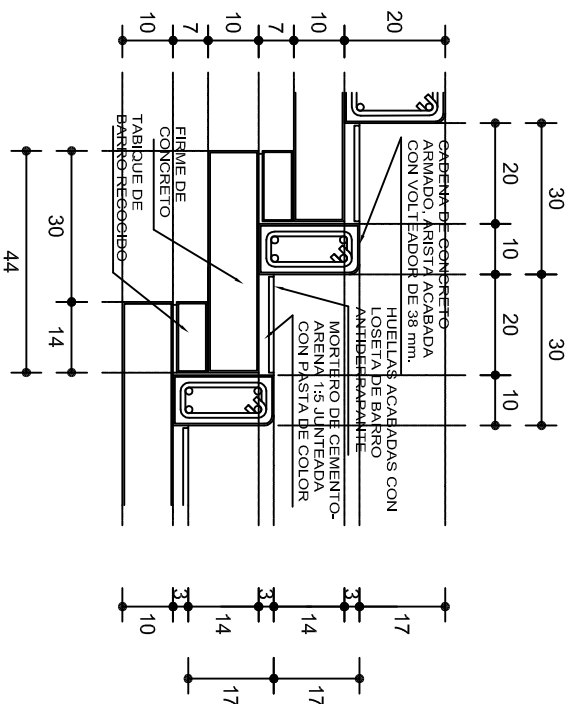


CORTE C-C'



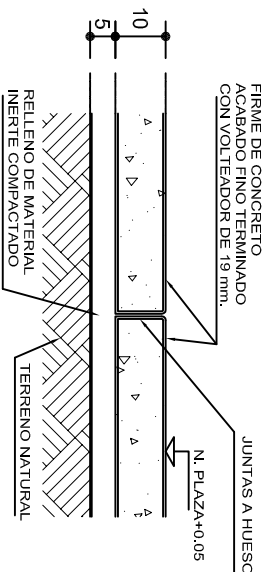
REMATES

ESC. 1:15



ESCALONES

ESC. 1:15



FIRME DE PLAZA

ESC. 1:15

ESPECIFICACIONES GENERALES

RAMPAS



DE CONCRETO SOBRE RELLENO DE MATERIAL INERTE, CON UN ANCHO MINIMO DE 1,10 m. Y PENDIENTE MAXIMA DE 6%, CON TOPES LATERALES DE 5 cm., EL ACABADO SERA ANTIDERRAPANTE.

PLAZA

FIRME DE CONCRETO $f_c=150 \text{ kg./cm}^2$ CON AGREGADO MAXIMO DE 25 mm. (1") Y MALLA CON PLACAS MAXIMAS DE 3,24X 3,24 m. O RECTANGULARES EN PROPORCION DE 1 : 1,5. CON JUNTAS FRÍAS A HUESO. RESULTANTE DEL VACIADO DE LAS LOSAS EN FORMA ALTERNADA. TERMINADAS CON VOLTEADOR DE 19 mm. (3/4"); SOBRE RELLENO DE MATERIAL INERTE (TEPE-TATE O SIMILAR), COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON PENDIENTE SEGUN PROYECTO.

REMATES

CADENA DE CONCRETO $f_c=150 \text{ kg./cm}^2$. AGREGADO MAXIMO DE 19 mm. (3/4") VACIADO EN CIMBRA APARENTE EN CARAS VISIBLES, LA PLANTILLA SERA DE PEDACERIA DE TABIQUE CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROPORCION 1 : 5.

			
<p>2022-2028</p>		<p>2022-2028</p>	
<p>INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</p>		<p>INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</p>	
<p>DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.</p>		<p>DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.</p>	
<p>NIVEL : I. E. B. O. N° 339.</p>		<p>NIVEL : I. E. B. O. N° 339.</p>	
<p>LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.</p>		<p>LOCALIDAD: SAN MARTIN LACHILA.</p>	
<p>MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.</p>		<p>MUNICIPIO: SAN MARTIN LACHILA.</p>	
<p>DISTRITO: EJUTLA.</p>		<p>DISTRITO: EJUTLA.</p>	
<p>REGION: VALLES CENTRALES.</p>		<p>REGION: VALLES CENTRALES.</p>	
<p>PROYECTO: TIPO DE PLANO: R A M P A (ORBA EXTERIOR)</p>		<p>PROYECTO: TIPO DE PLANO: R A M P A (ORBA EXTERIOR)</p>	
<p>PLANO N°: OE - 013-2</p>		<p>PLANO N°: OE - 013-2</p>	
<p>DPIA.40.58</p>		<p>DPIA.40.58</p>	
<p>DIBUJO: ARO, MIA E, BIELMA</p>		<p>DIBUJO: ARO, MIA E, BIELMA</p>	
<p>FECHA: OCTUBRE - 2025</p>		<p>FECHA: OCTUBRE - 2025</p>	
<p>ESCALA: ACOIT INDICADA CM.</p>		<p>ESCALA: ACOIT INDICADA CM.</p>	