

NIVEL : I.E.B.O. N° 191
LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN
DISTRITO: MIAHUATLAN
REGION: SIERRA DE JUAREZ

PLANO N°:	PC-002
DIBUJO:	DR. GABRIEL R. C.
STRUCTURA:	REGIONAL

FECHA: ABRIL 2024	
ESCALA: 1 : 500	ACOT: MTS

PROYECTO:

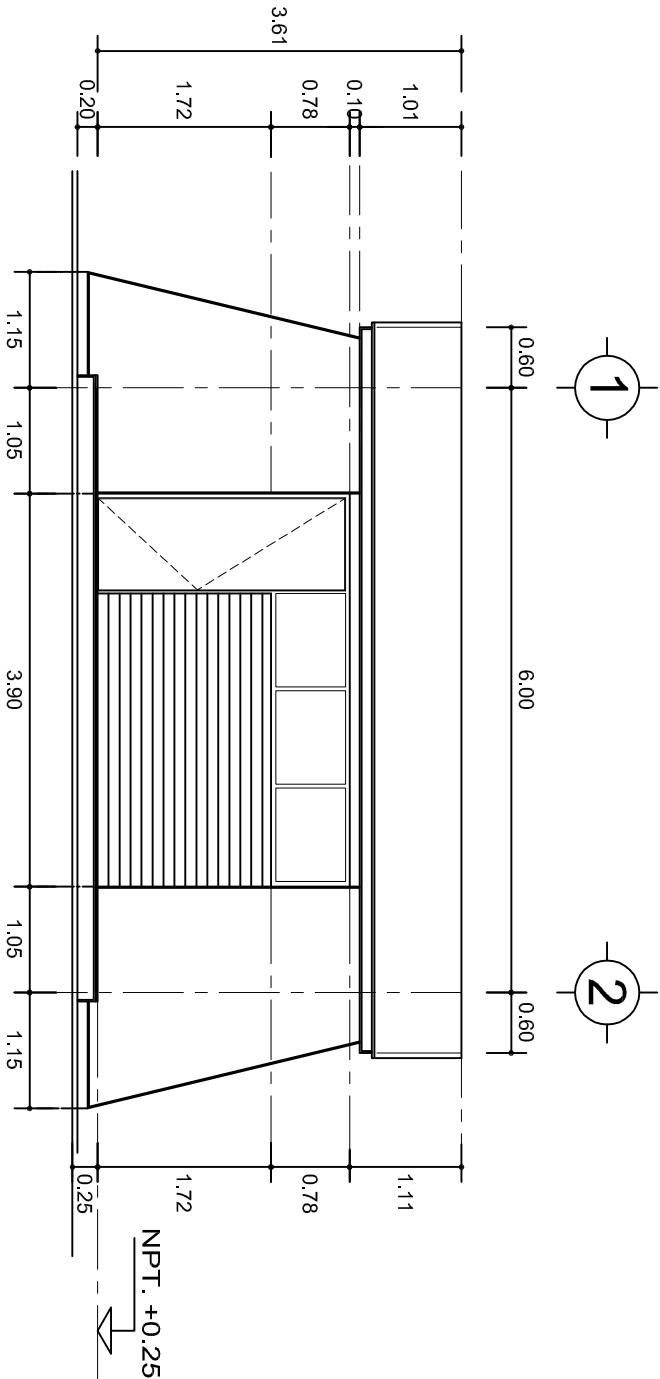
TIPO DE PLANO:

ARQUITECTONICO DE CONJUNTO

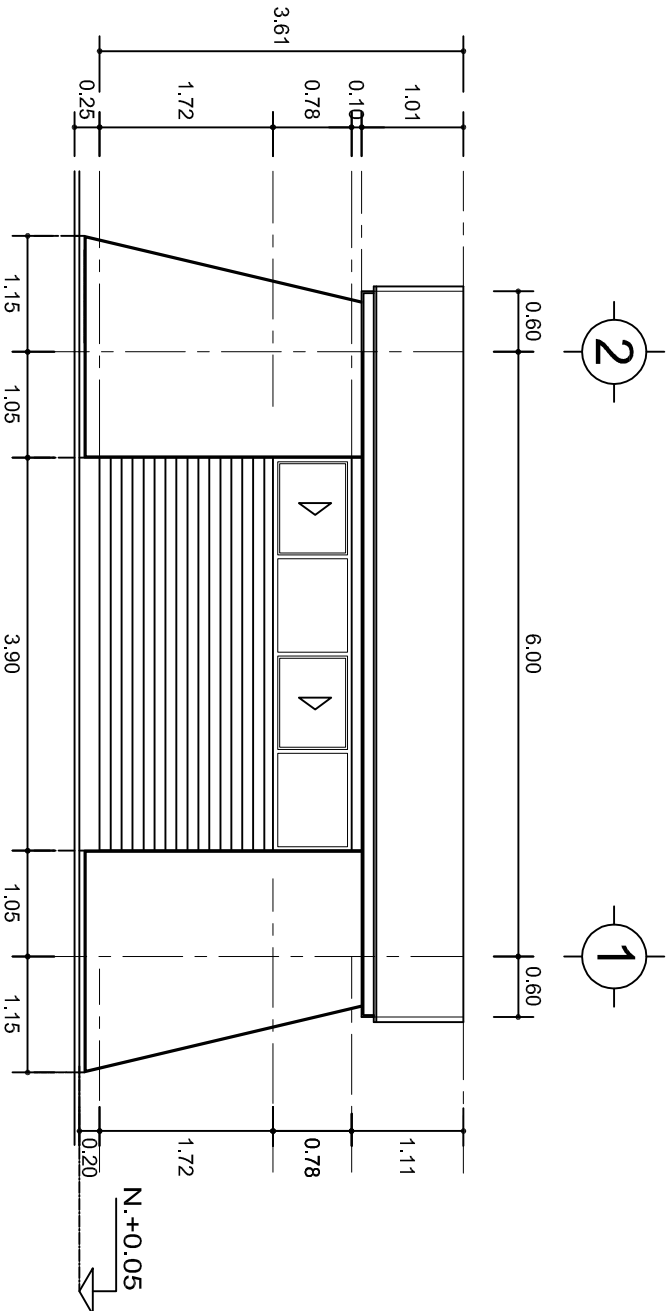
REVISÓ: JEFE DEI DEPTO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.
ING. JOSE LUIS CRUZ AGUIRRE

VERIFICO: JEFE DE ARCHIVO DE LA INFRAESTRUCTURA
FEDERAL EDUCATIVA.
ARQ. MARCO A. ESCOBAR BIELMA

VALIDO: DIRECTOR DE CONST. DE INFR. EDUC.
ARQ. JOSE JULIO DOMINGUEZ PEREZ



FACHADA PRINCIPAL
ESC. 1:75



FACHADA POSTERIOR
ESC. 1:75



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

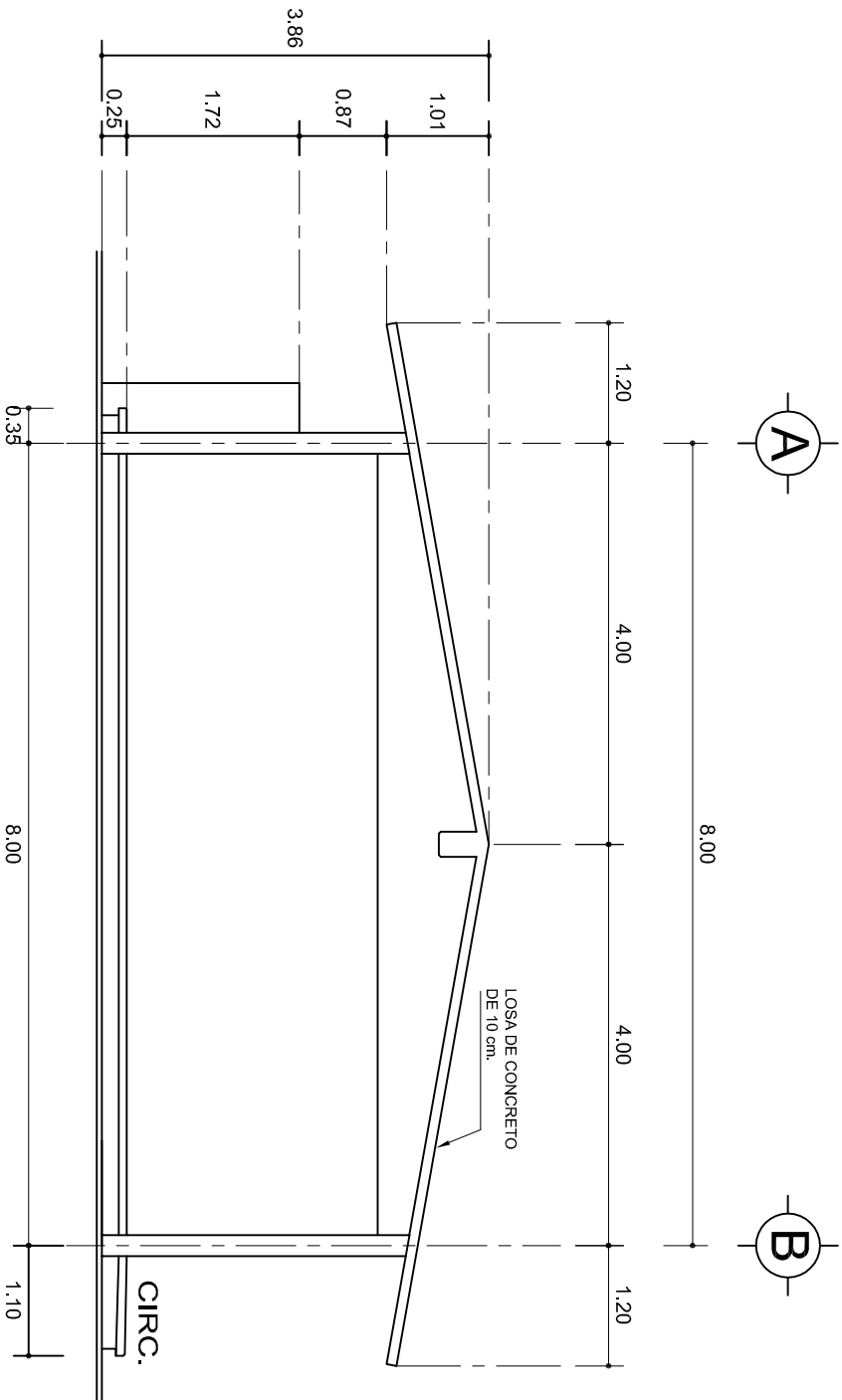


DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL: I. E. B. O. N° 191.
LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN.
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN.
DISTRITO: MAHUATLAN.
REGION: SIERRA SUR.

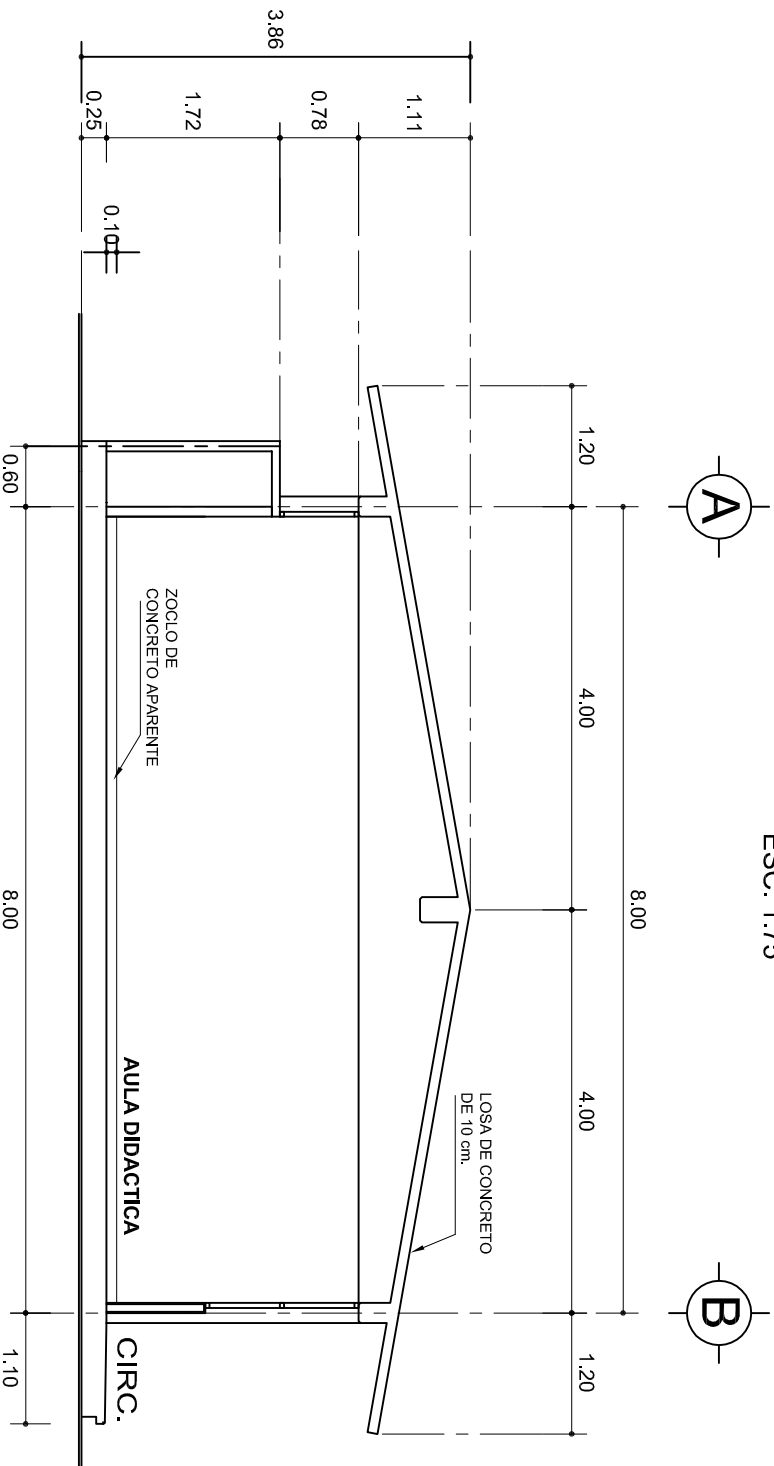
PROYECTO: LABORATORIO TIPO DE PLANO: FACHADAS

PLANO N°: PA-001-2
DPLA: 40.57
DIBUJO: ARO. MAE. BIELMA
ESTRUCTURA
REG. 8.002800
FECHA: NOVIEMBRE - 2024
ESCALA: 1:50
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 JARAQUIN.

NIVEL: I. E. B. O. N° 191.

LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN.

MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN.

DISTRITO: MAHUATLAN.

REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: LABORATORIO

TIPO DE PLANO: FACHADA Y CORTE.



PLANO N°:

PA-001-3

DIBUJO:

DPLA-40.57

ARQ. M.A.E. BIELMA

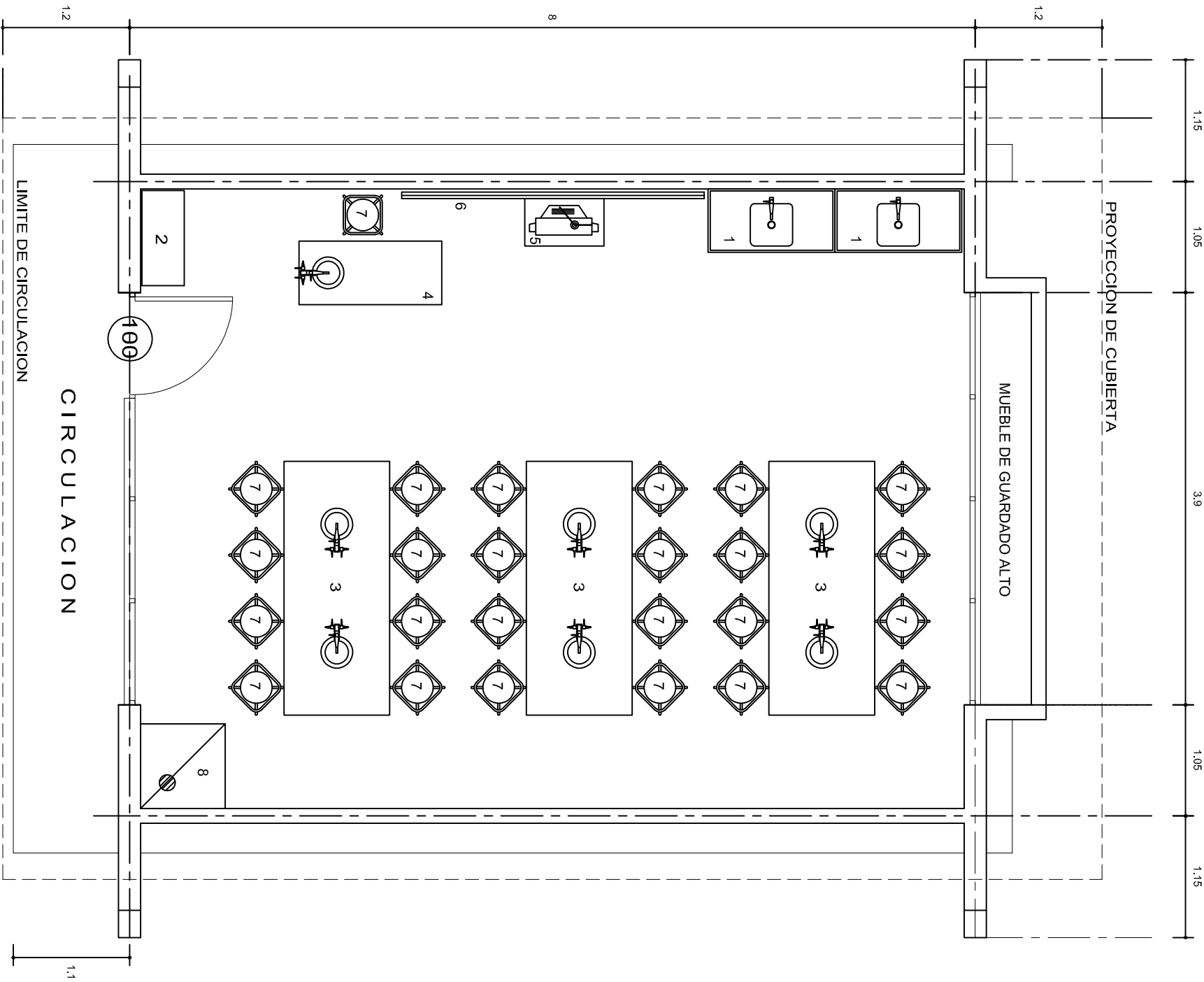
ESTRUCTURA

REG. 8.002800

FECHA: ABRIL-2024

ESCALA: 1:75

INDICADA: CM.



NOMENCLATURA		
No.	DESCRIPCION	CANT.
1	MESA DE LAVADO 0.60x2.40 CON DOS TARJAS	1
2	MUEBLE DE GUARDADO BAJO	1
3	MESA CENTRAL PARA LABORATORIO	3
4	MESA DE DEMOSTRACIONES 0.59x1.43 mts.	1
5	TELEVISOR	1
6	PIZARRON MAGNETICO DE 0.90X3.00 M.	1
7	BANCO	25
8	REGADERA DE PRESION	1

EL TELEVISOR DEBERA ESTAR A UNA ALTURA DE 1.85 m. S.N.P.T.

PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1: 50

INSTITUTO OAXAQUEÑO

CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA

EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL: I. E. B. O. N° 191.

LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN.

MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN.

DISTRITO: MAHUATLAN.

REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: LABORATORIO

TIPO DE PLANO: PLANTA ARO. Y GUIA MECANICA

PLANO N°: PA - 002

DPLA 40.57

DIBUJO: ARO. M.A.E.BIELMA

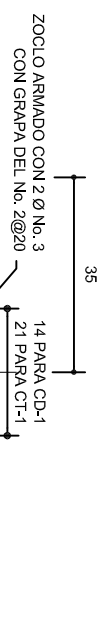
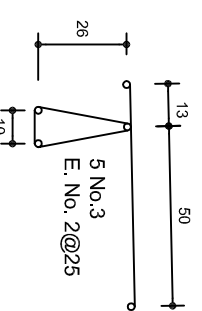
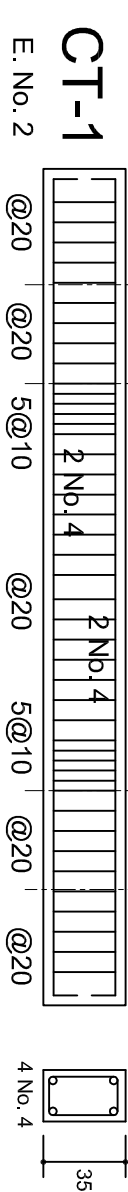
ESTRUCTURA

REG. 6.00x8.00

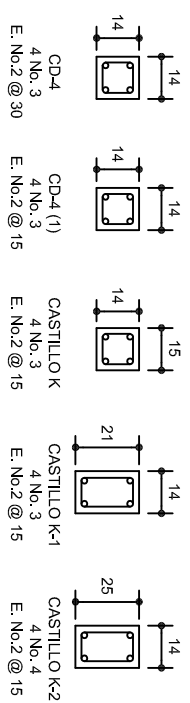
FECHA:

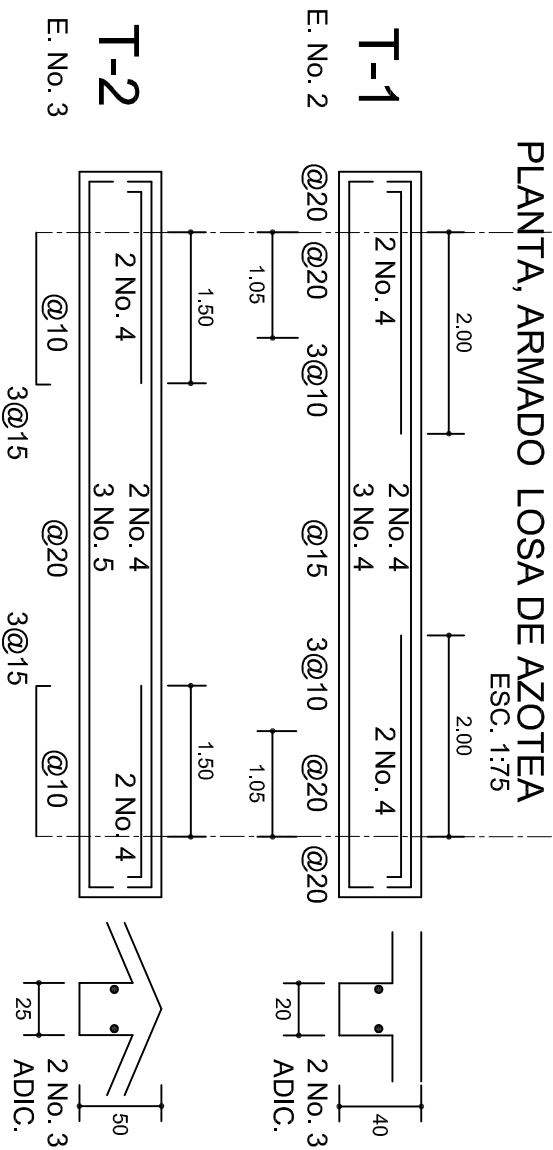
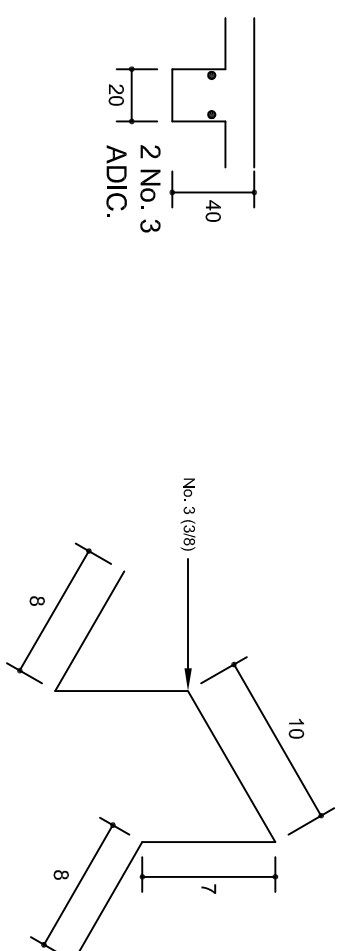
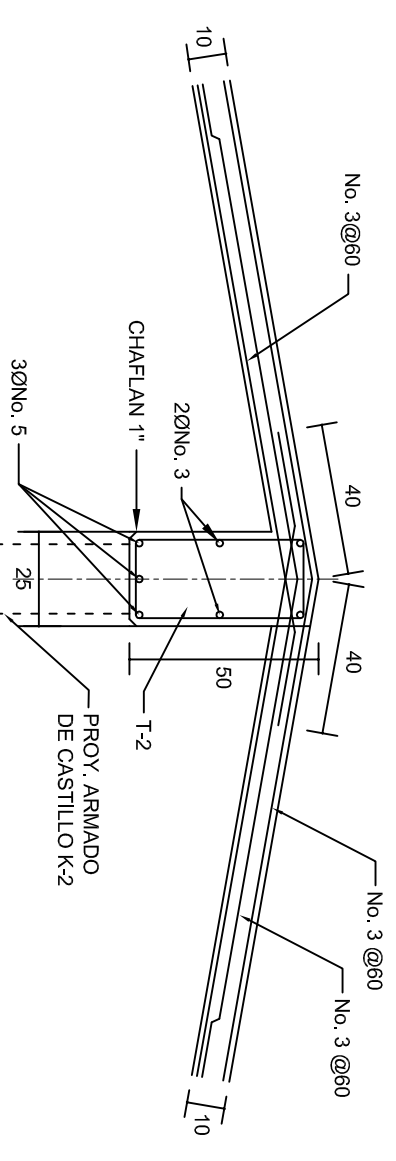
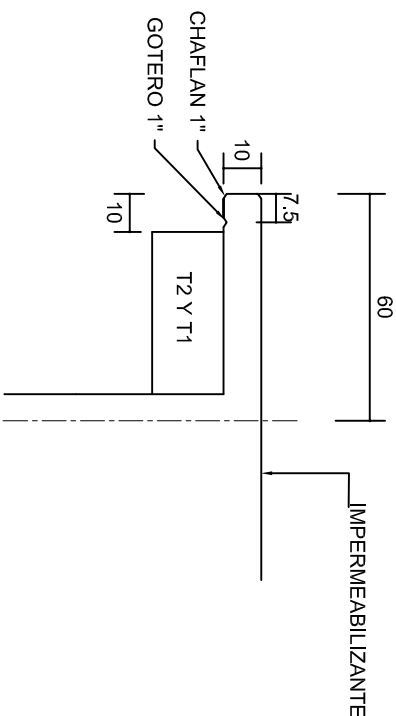
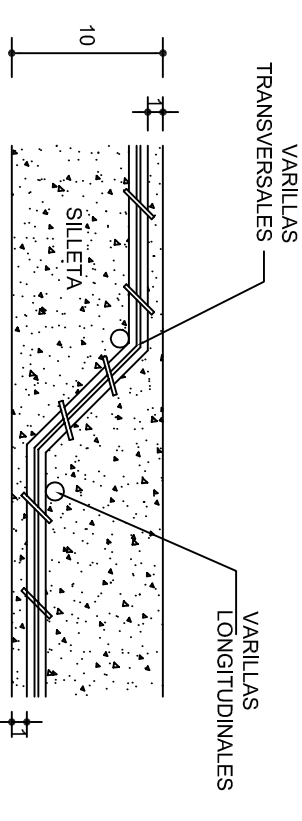
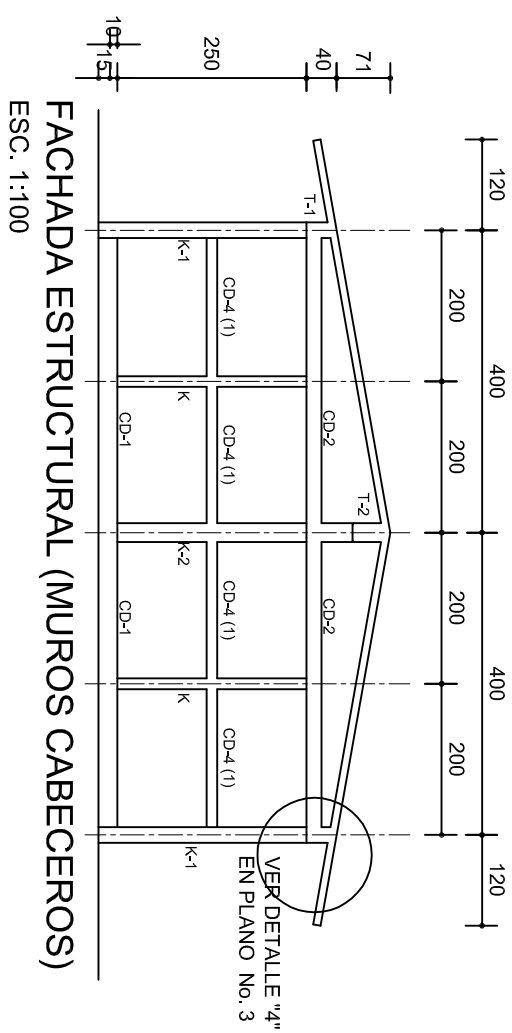
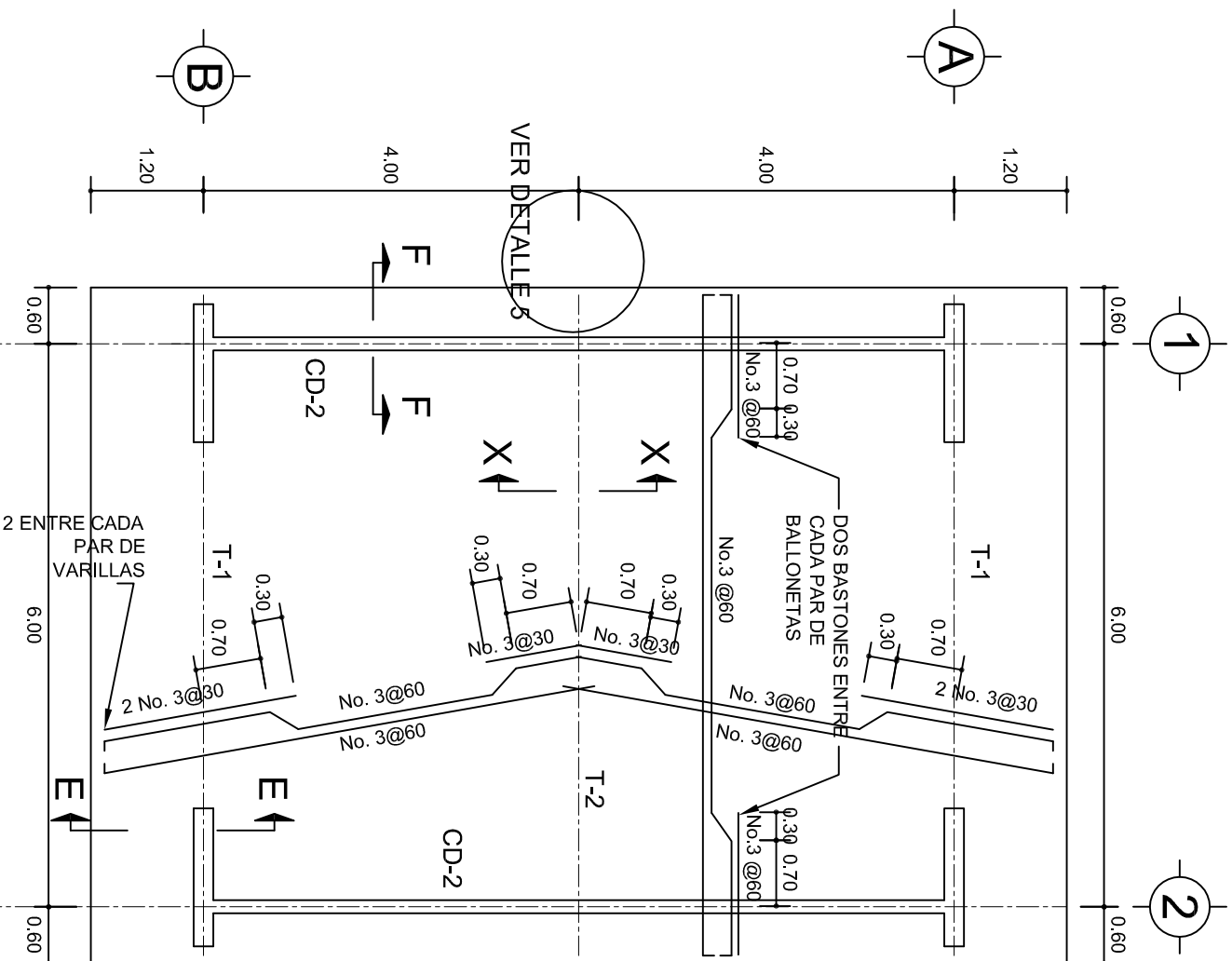
ESCALA: ACOT



INDICADA: CM.

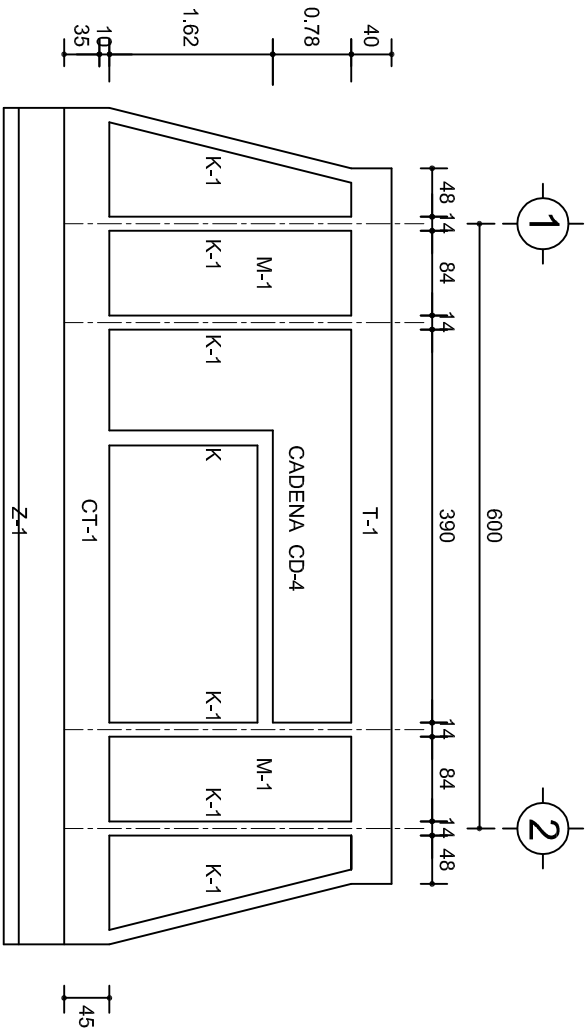


NOTA: TODOS LOS MUROS DE ENRASE SERAN DE TABICON PESADO DE 10x14x28 cm.



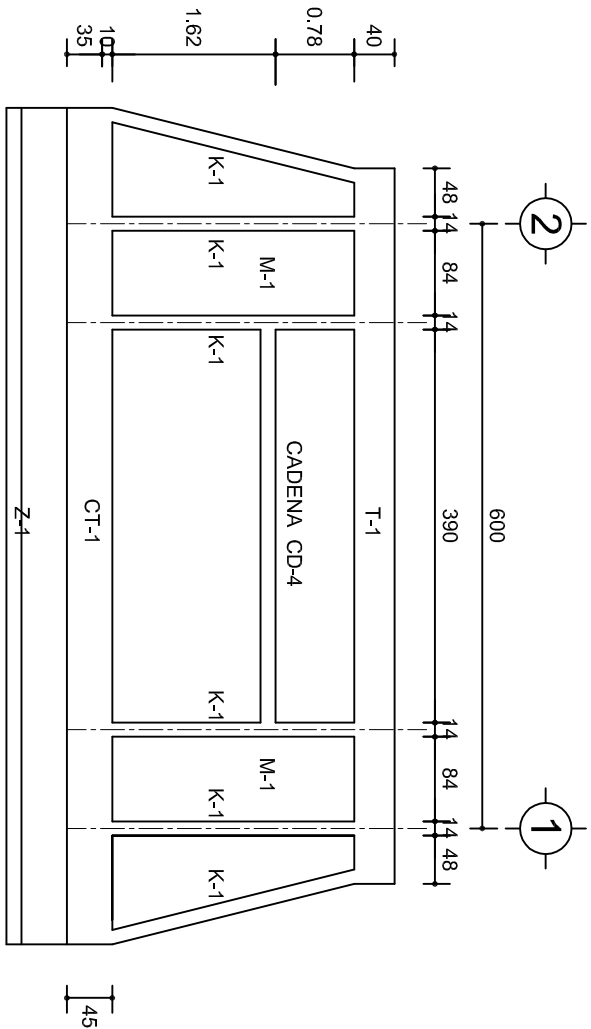


	
2022-2028	
INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	
	
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.	
PLAN N.º: PE-002	
DPLA.40.57	
TUBIDOT INSTITUTO DE BIOLIMA ASISTENTE REG. 6.00x6.00	
FECHA: NOVIEMBRE.-2024	
ESCALA: INDICADA	
AORT: CM.	
NIVEL : LOCALIDAD: MUNICIPIO: DISTRITO: REGION:	I. E. B. O. N.º. 191. SAN ANDRES PAXTLAN. SAN ANDRES PAXTLAN. MAHUATLAN. SIERRA SUR.
PROYECTO: LABORATORIO	TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL



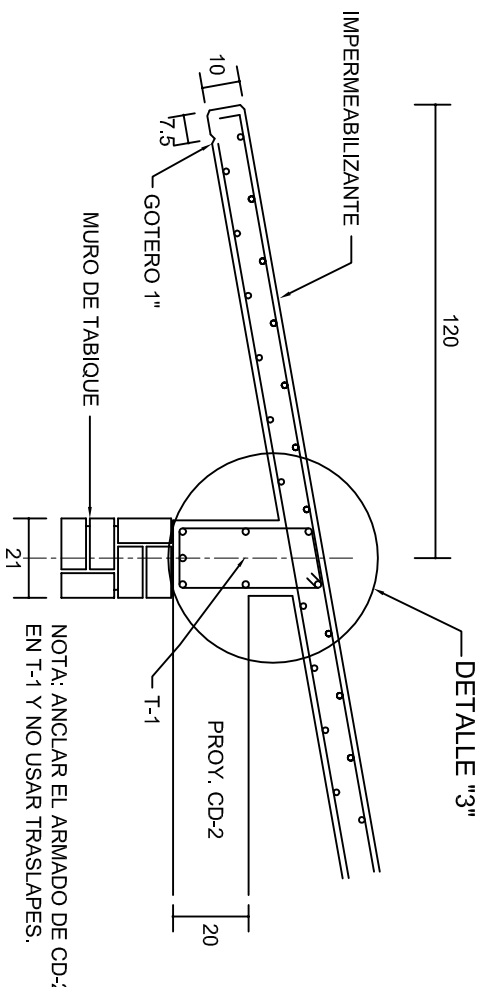
FACHADA ESTRUCTURAL (PRINCIPAL)

ESC. 1:75



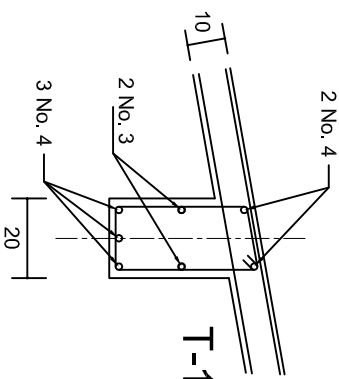
FACHADA ESTRUCTURAL (POSTERIOR)

ESC. 1:75

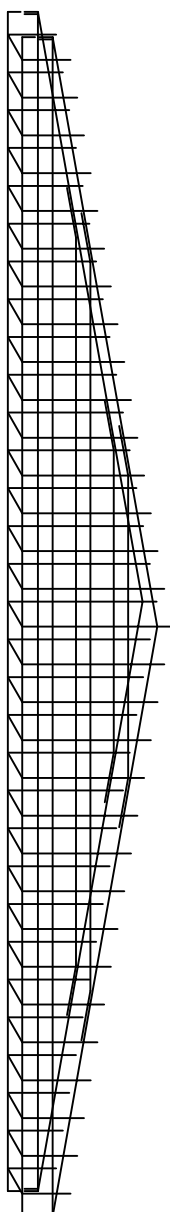


CORTE E-E

ESC. 1:20

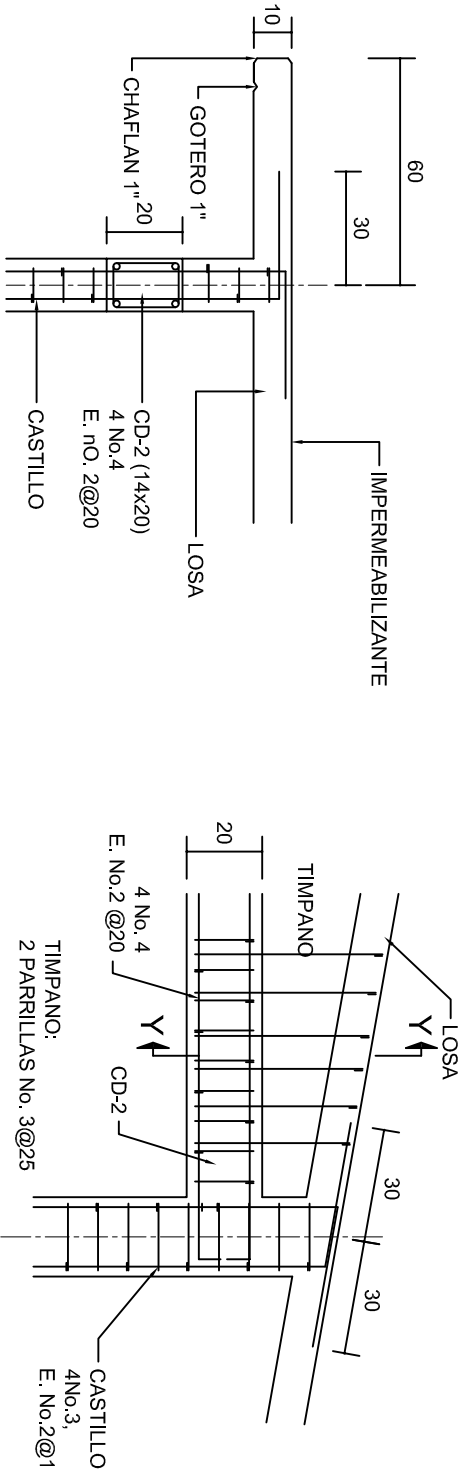


DETALLE "3"



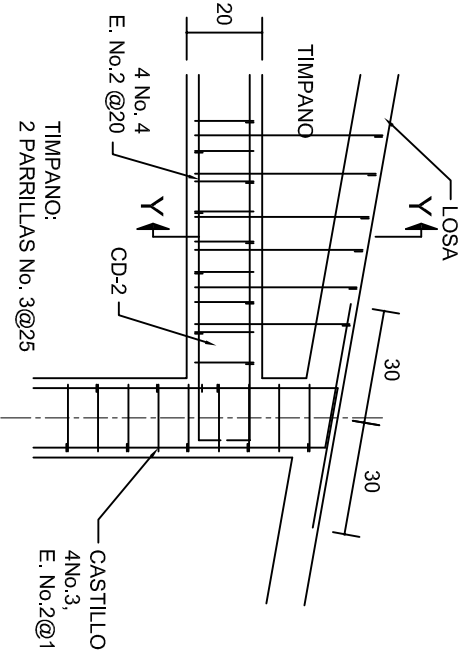
DETALLE DE ARMADO DE TIMPANO

ESC. 1:50



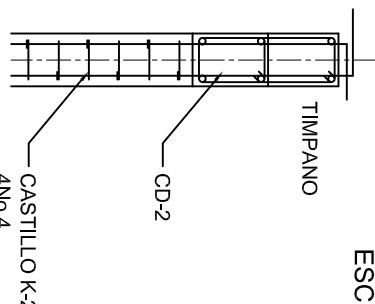
CORTE F-F

ESC. 1:20



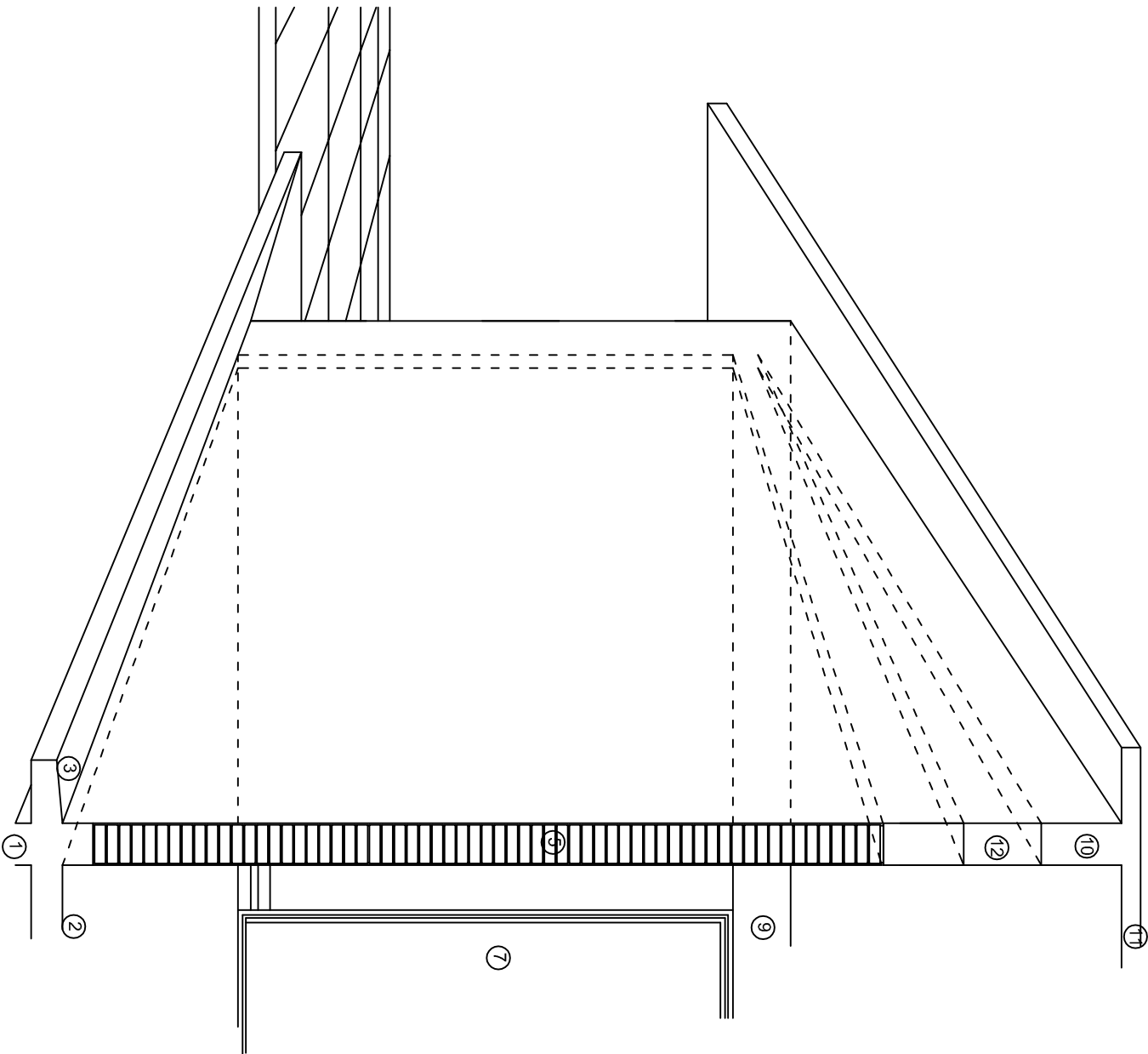
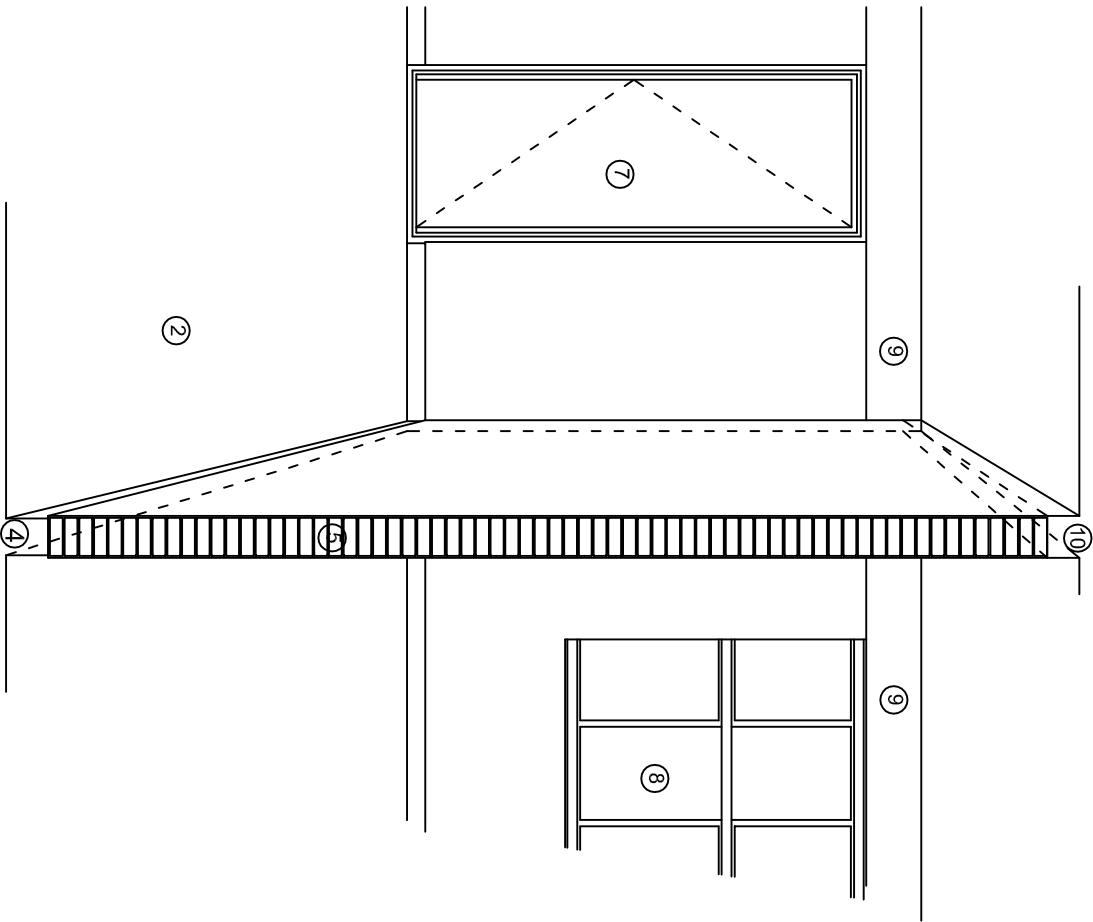
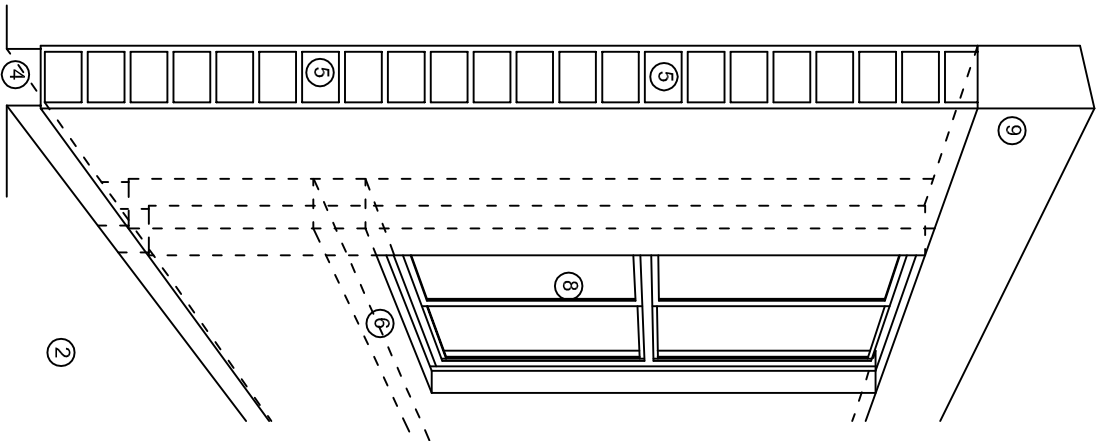
DETALLE "4"

ESC. 1:20



DETALLE Y-Y

		INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA			
2022-2028		DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.		PLANOT: PE-003	
NIVEL: I, E. B. O. N° 191.		LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN.		DIBUJO: DPLA-40/57	
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN.		DISTRITO: MAHUATLAN.		ARQ. M.A.E.BIELMA	
REGION: SIERRA SUR.		PROYECTO: LABORATORIO		ESTRUCTURA	
		TIPO DE PLANO: FACHADAS ESTRUCTURALES		REG. 6.002x00	
				FECHA: MARZO-2024	
				ESCALA: ACOT.	
				INDICADA CM.	



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.- ZOCCLO 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



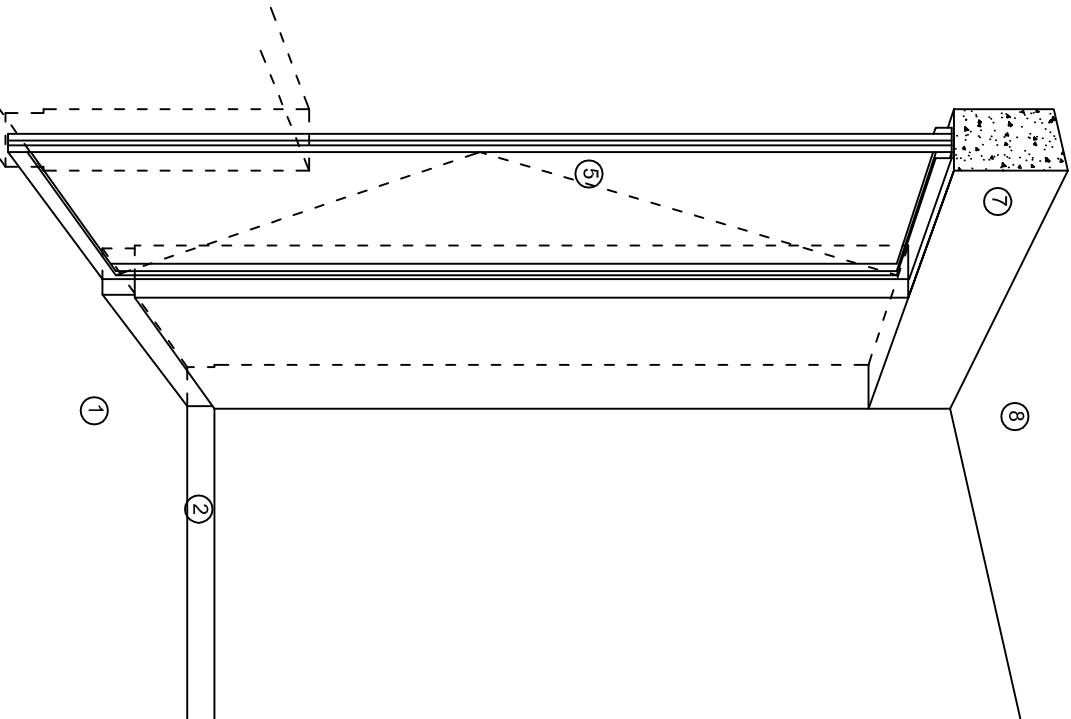
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL : I, E. B. O. N° 191.
LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN.
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN.
DISTRITO: MAHUATLAN.
REGION: SIERRA SUR.

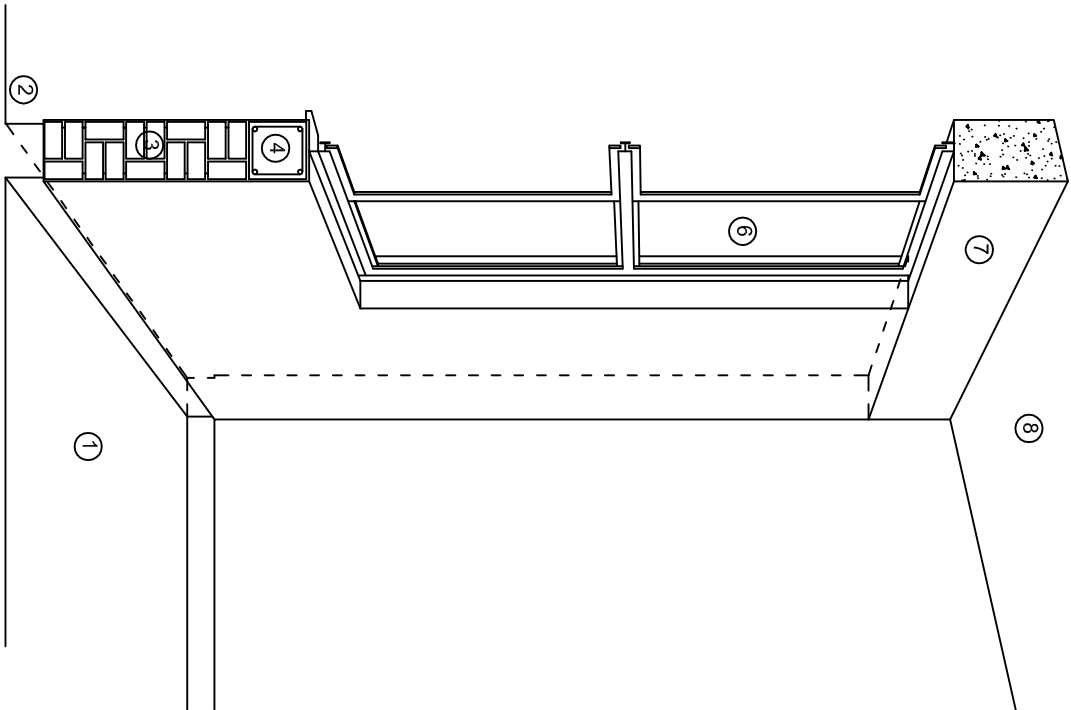
PROYECTO: LABORATORIO

TIPO DE PLANO:
CORTES EN PERSPECTIVA

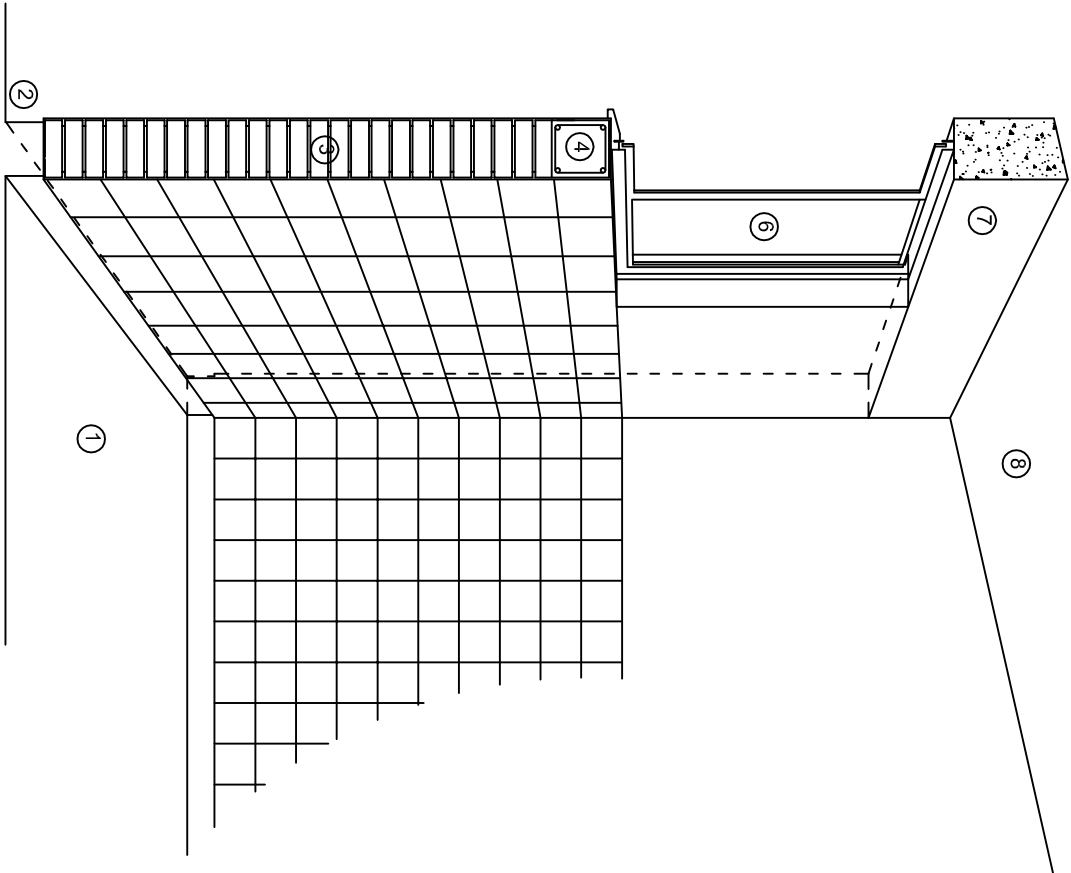
PLANOT:
CP - 001
DPLA.4057
DIBUJO:
ARO. MAE. BIELMA
ESTRUCTURA
REG. 6.00X8.00
Escala: 1:200
INDICADA: CM.



CORTE "A"
PUERTA DE ACCESO



CORTE "B"
MURO BAJO



CORTE "C"
MURO ALTO

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.



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

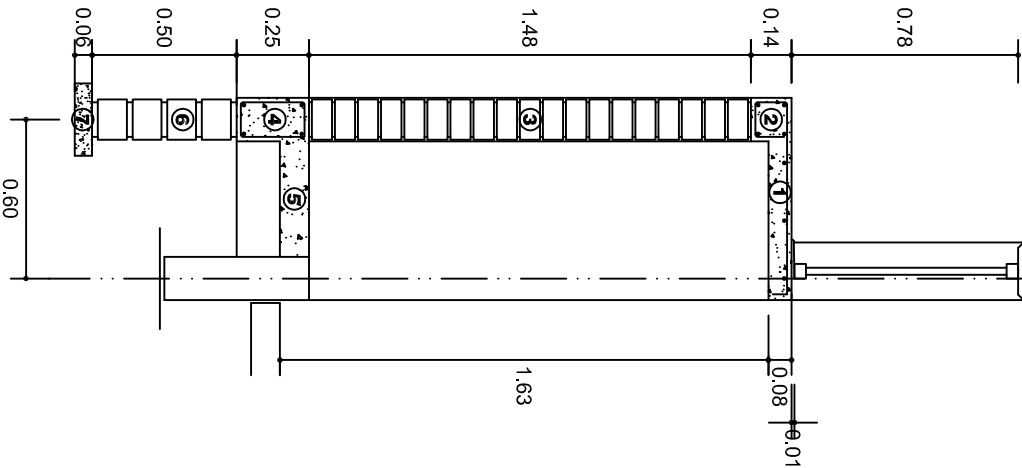
NIVEL : I, E. B. O. N° 191.
LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN.
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN.
DISTRITO: MAHUATLAN.
REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: LABORATORIO

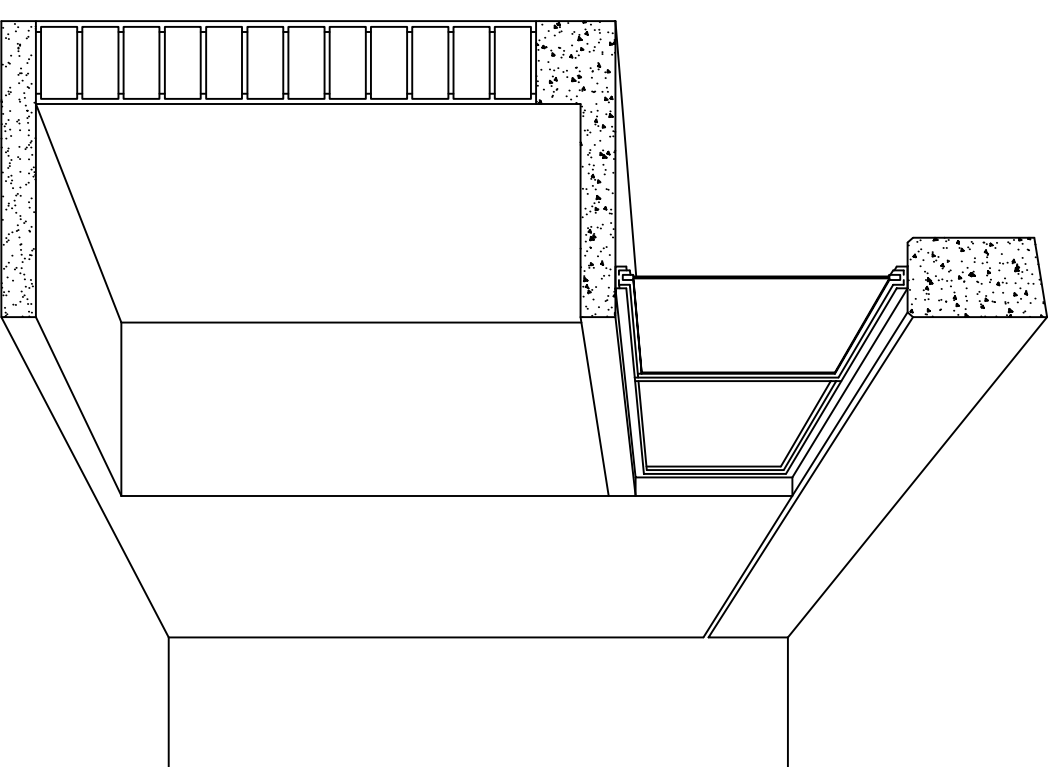
TIPO DE PLANO:
CORTES EN PERSPECTIVA



PLANOT:
CP - 002
DPLA.4057
DIBUJO:
ARO. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA
REG. 6.00X8.00
ECONOMIA: 2024
ESCALA: 1:200
INDICADA: CM.



CORTE A-A' MURO ALTO



CORTE EN PERSPECTIVA

NOMENCLATURA

- LOSA DE CONCRETO DE 8 CMS. DE ESPESOR ARMADA CON VAR. No. 3
- ① ARMADO LONGITUDINAL 3 @ 15 CMS.
ARMADO TRANSVERSAL @ 20 CMS.
- ② CADENA DE CONCRETO ARMADO DE 14 x 14 CMS. CON 4 VARILLAS DEL No. 3.
EST. No. 2 @ 20 CMS.
- ③ MURO DE TABIQUE ROJO COMUN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA
PROP. 1:4.
- ④ CADENA DE CONCRETO DE 14X25 CMS. CON 4 VARILLAS DEL No. 3.
EST. No.3@20CMS.
- ⑤ PISO DE CONCRETO DE 10 CMS. DE ESPESOR TERMINADO PULIDO FINO.
- ⑥ ENRASE DE TABICON ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP.
- ⑦ PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C= 100 KG/CM² DE 6 CMS. DE ESPESOR.



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN

NIVEL: I. E. B. O. N° 191
LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN.
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN.
DISTRITO: MAHUATLAN.
REGION: SIERRA SUR.

LABORATORIO

TIPO DE PLANO: CORTES EN PERSPECTIVA/
MUEBLE DE GUARDADO ALTO

PLANO N.º:	CP - 003
DPLA.40.5	
DIBUJO:	
ARQ. M.A.E.BIELLA	
ESTRUCTURA	
REG. 6.00x8.00	
FECHA:	
NOVIEMBRE - 2023	
ESCALA:	
S/E	
ACCO	
MTS	

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 kg/cm2. 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 2cm (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 kg/cm2.

ACERO:

SE USARA ACERO DE REFUERZO CON UNA RESISTENCIA fy= 4200 kg/cm2. 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, NACELETA) 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.



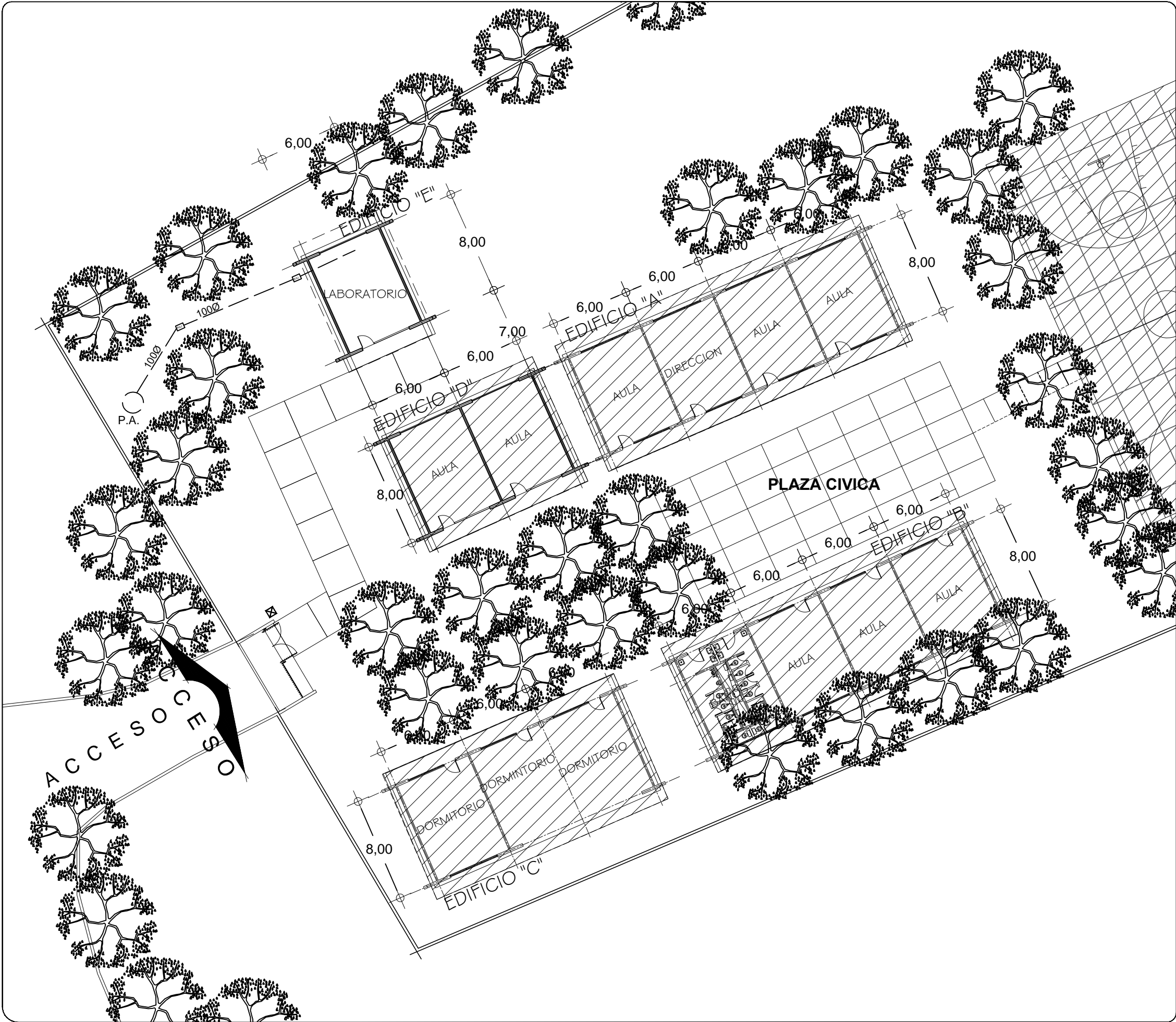
2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : I, E. B. O. N° 191.		PLANO N°: ES - 001	
LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN.		DPLA. 40.57	
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN.		DIBUJO: ARO. M.A.E.BIELMA	
DISTRITO: MAHUATLAN.		ESTRUCTURA	
REGION: SIERRA SUR.		REG. 8.002800	
PROYECTO: LABORATORIO		FECHA: NOVIEMBRE - 2024	
		MODIFICACIONES: ESCALA: 1:200	



SIMBOLOGIA

- POZO DE ABSORCION EN ETAPA
- TUBERIA DE PVC. SANITARIO TIPO PESADO EN ETAPA
- RAN REGISTRO DE AGUAS NEGRAS EN ETAPA
- RAJ REGISTRO DE AGUAS JABONOSAS EN ETAPA
- 100mmØ DIAMETRO DE TUBERIA ESPECIFICADO EN MM.

NOTAS:

- LOS RAMALES DE TUBERIA DE P.V.C. TIPO ANGER QUEDARAN INSTALADOS EN FORMA OCULTA, CON REGISTROS DE ACCESO PARA SU INSPECCION Y MANTENIMIENTO.
- PARA EVITAR QUE LAS TUBERIAS INSTALADAS RECIBAN MATERIAS EXTRAÑAS DEBERAN DEJARSE TAPADAS TODAS LAS BOCAS HASTA QUE SEA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.
- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION EN TUBERIAS SE HARAN USANDO REGISTROS.
- APLANAR EL INTERIOR DE LOS REGISTROS, REDONDEANDO LAS ARISTAS.
- NO CUBRIR LAS TUBERIAS HASTA QUE EL SUPERVISOR DEL C.A.P.C.E.O. REVISE Y ACEPTE LAS JUNTAS, ALINEAMIENTO, PENDIENTE Y PRUEBA DE LA MISMA.



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC.E. ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN

NIVEL : I.E.B.O. N° 191
LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN
DISTRITO: MIAHUATLAN
REGION: SIERRA DE JUAREZ

PROYECTO: RED SANITARIA EXTERIOR

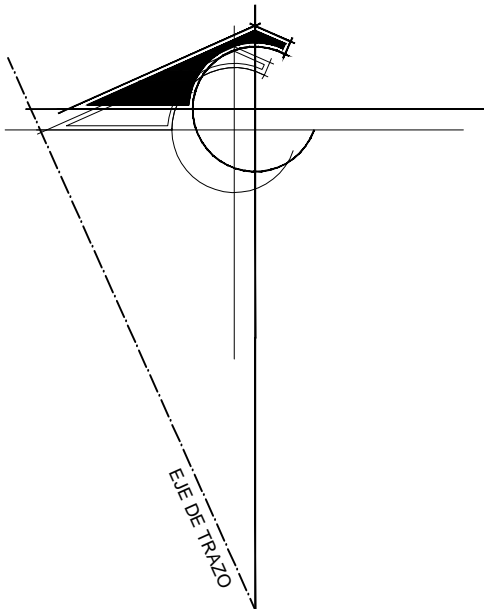
REVISO: JEFE DEL DEPTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO.
ING. JOSE LUIS CRUZ AGUIRRE

VERIFICO: JEFE DE ARCHIVO DE LA INFRAESTRUCTURA
FEDERAL EDUCATIVA.
ARQ. MARCO A. ESCOBAR BIELMA

VALIDO: DIRECTOR DE CONST. DE INFR. EDUC.
ARQ. JOSE JULIO DOMINGUEZ PEREZ

PLANO N°:
PC-003
DIBUJO:
ARQ. GABRIEL R. C.
ESTRUCTURA:
REGIONAL

FECHA:
ABRIL 2024
ESCALA:
1 : 300
ACOT:
MTS



SIMBOLOGIA

- TUBO DE COBRE TIPO M. DEL DIAMETRO INDICADO EN ETAPA
- ⊠ VALVULA DE COMPUERTA MARCA URREA DE 38 MM.
- REGISTRO DE 40X40X50 Cmts. CON BLOK DE CEMENTO, TAPA DE CONCRETO F'. 150 KG/CM². MARCO Y CONTRAMARCO.
- CISTERNA EN ETAPA

PRUEBAS: CON AGUA A UNA PRESION EQUIVALENTE A 50 M. COLUMNA DE AGUA (5 kg/cm²),MEDIDA SOBRE EL PUNTO MAS ALTO DEL TRAMO QUE SE PRUEBA Y SOSTENIDA CUANDO MENOS DURANTE 2 HORAS.

NOTAS:

- 1.- LOS RAMALES DE DISTRIBUCION QUEDARAN INSTALADOS EN FORMA OCULTA, CON FACIL ACCESO PARA SU INSPECCION Y MANTENIMIENTO.
- 2.- PARA EVITAR QUE LAS TUBERIAS INSTALADAS RECIBAN MATERIAS EXTRAÑAS DEBERAN DEJARSE TAPADAS TODAS LAS BOCAS HASTA SER CONECTADOS LOS EDIFICIOS O ACCESORIOS
- 3.- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION EN RAMALES SE HARAN USANDO CONEXIONES. EVITANDO DOBLAR LA TUBERIA.
- 4.- NO CUBRIR LAS TUBERIAS HASTA QUE EL SUPERVISOR DE C.A.P.C.E.O. REVISE Y ACEPTE LAS JUNTAS, ALINEAMIENTO Y PRUEBA DE LA MISMA.
- 5.- DONDE SE INDIQUE LA TUBERIA SE PROTEGERA RECUBRIENDOLA CON CONCRETO HIDRAULICO.



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC.E. ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN

NIVEL : I.E.B.O. N° 191
LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN
DISTRITO: MIAHUATLAN
REGION: SIERRA DE JUAREZ

PLANO N°:
PC-004
DIBUJO:
ARQ. GABRIEL R. C.
ESTRUCTURA:
REGIONAL

FECHA:
ABRIL 2024
ESCALA:
1 : 300
ACOT:
MTS

PROYECTO:

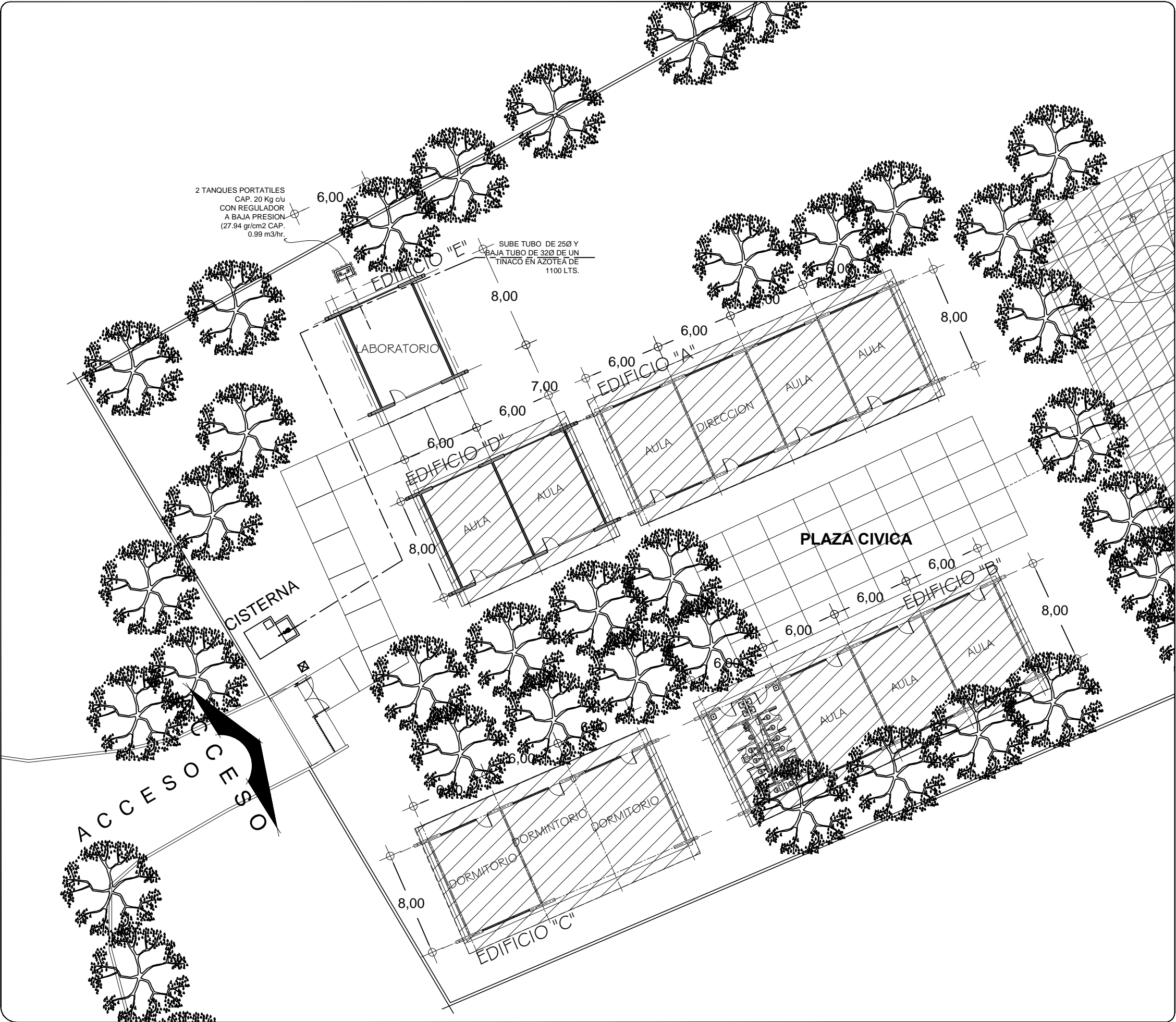
TIPO DE PLANO:

RED HIDRAULICA EXTERIOR

REVISO: JEFE DEI DEPTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO.
ING. JOSE LUIS CRUZ AGUIRRE

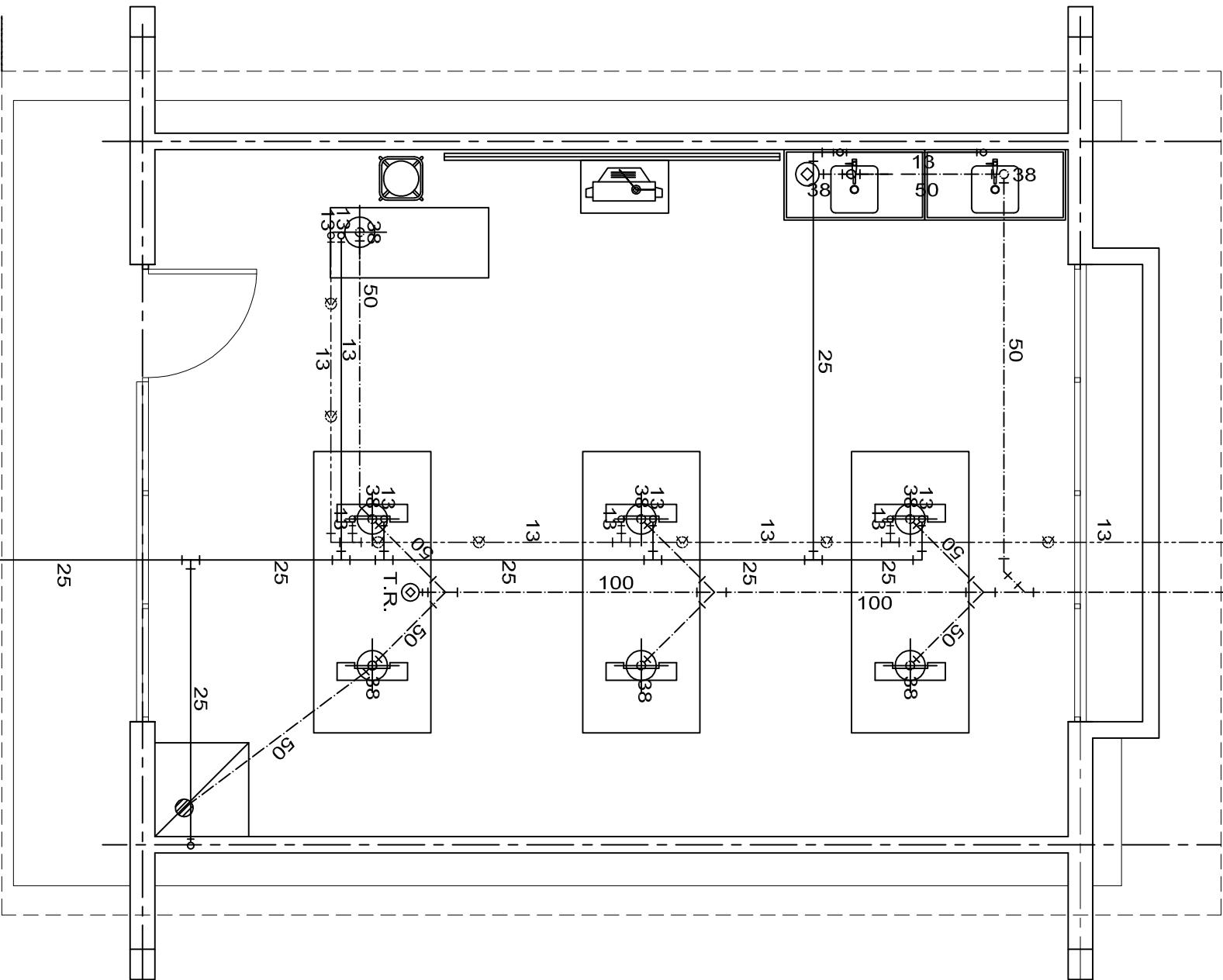
VERIFICO: JEFE DE ARCHIVO DE LA INFRAESTRUCTURA
FEDERAL EDUCATIVA.
ARQ. MARCO A. ESCOBAR BIELMA

VALIDO: DIRECTOR DE CONST. DE INFR. EDUC.
ARQ. JOSE JULIO DOMINGUEZ PEREZ



DE TANQUES
PORTATILES PARA
GAS

AL DRENAJE O.H.
EN PROXIMO
REGISTRO



PLANTA ARQUITECTONICA

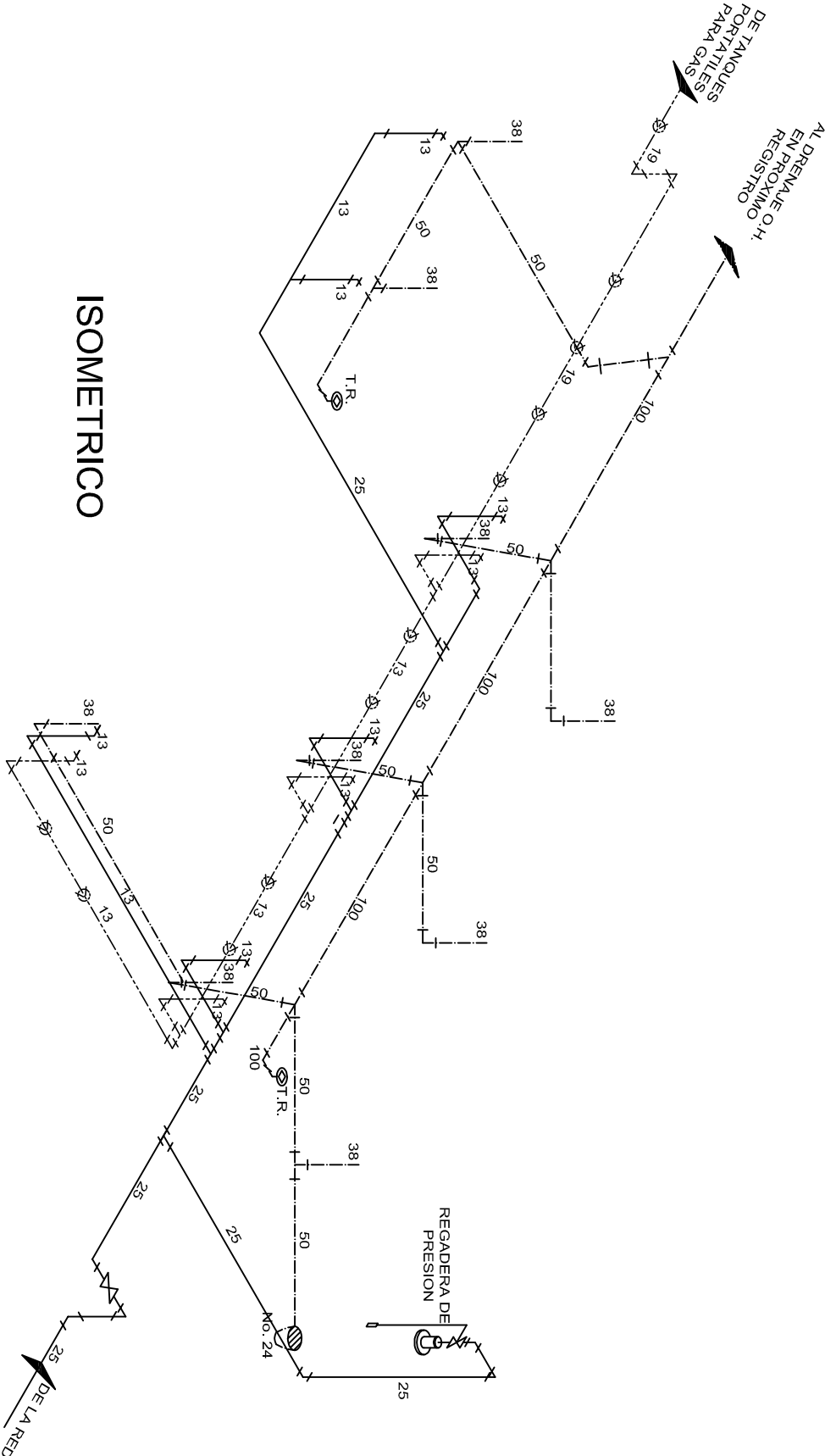
ESC. 1: 50

AGUA DE LA
RED

DE TANQUES
PORTATILES
PARA GAS

AL DRENAJE O.H.
EN PROXIMO
REGISTRO

ISOMETRICO



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



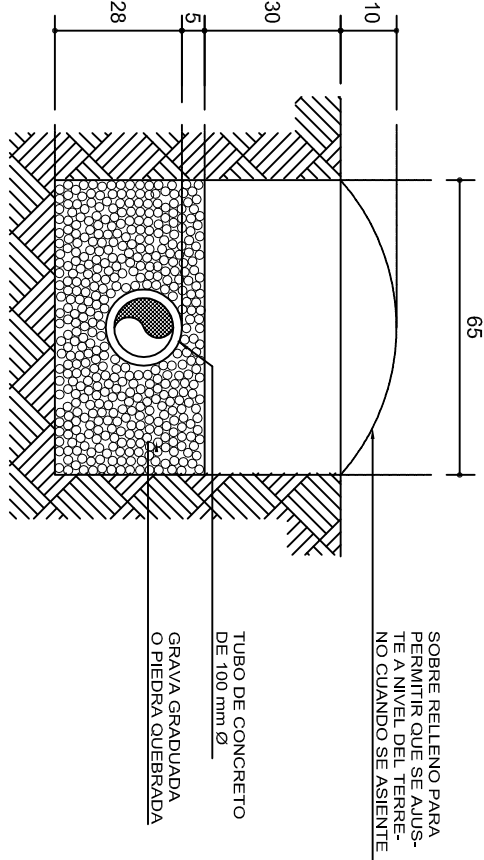
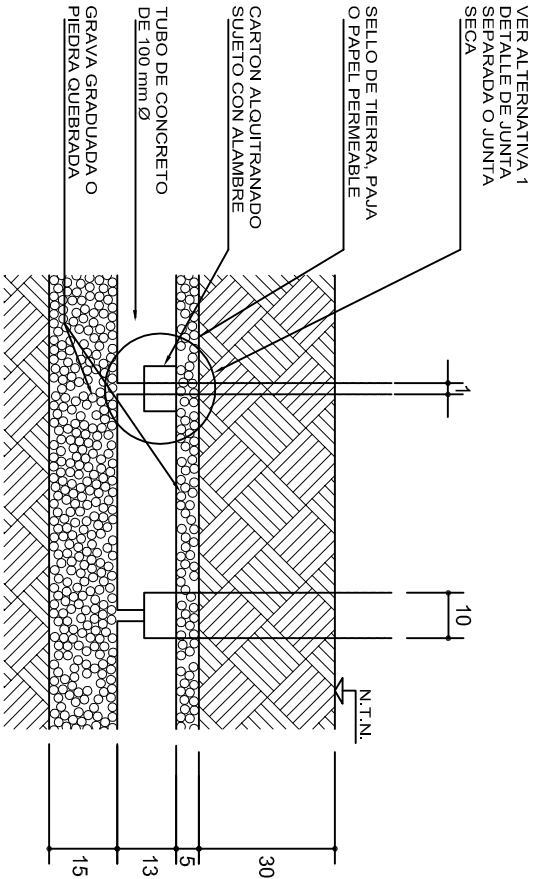
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : I. E. B. O. N° 191.
LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN.
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN.
DISTRITO: MAHUATLAN.
REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: LABORATORIO

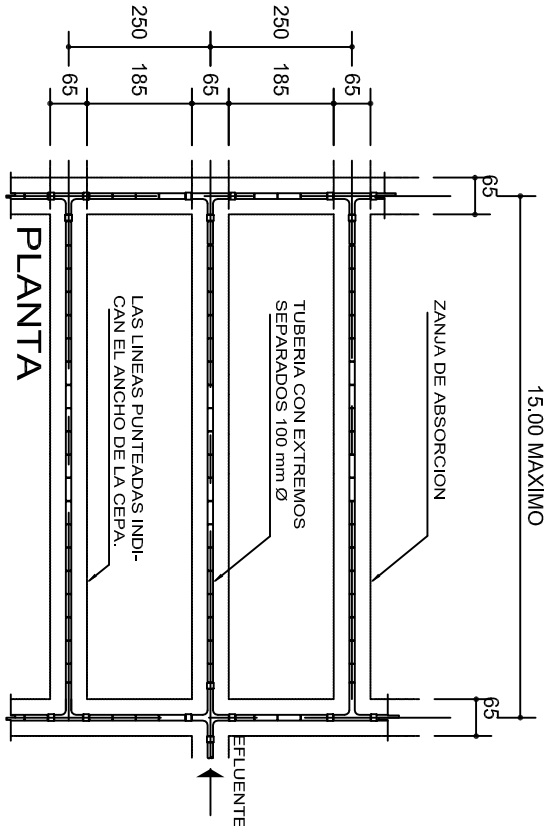
TIPO DE PLANO: INSTALACION
HIDRAULICA, SANITARIA Y GAS

PLANO N°:	HS - 001
DPLA:	40.57
DIBUJO:	
ARQ. M.A.E.BIELMA	
ESTRUCTURA	
REG. 8.00x8.00	
NOVIEMBRE - 2024	
ESCALA:	ACOT
INDICADA	CM.



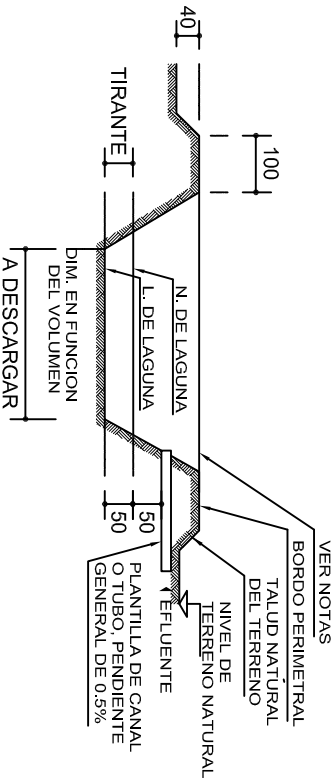
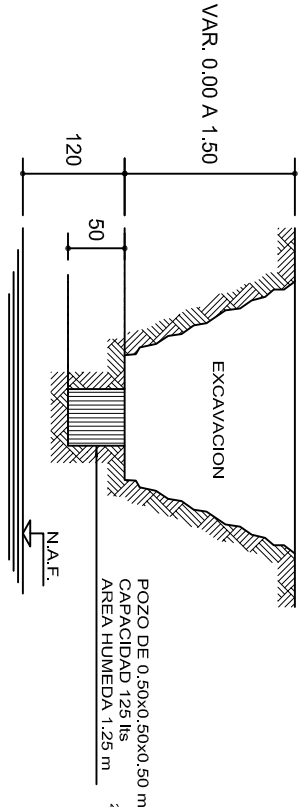
DETALLE DE DREN

DETALLE DE DREN



ZANJAS DE ABSORCION

CROQUIS TIPICO DE UNA ZANJA DE ABSORCION
EN TERRENO SENSIBLEMENTE PLANO



INVESTIGACION DE LA CAPACIDAD DE ABSORCION DEL TERRENO

CORTE DE LAGUNA ARTIFICIAL DE EVAPORACION Y FILTRACION PARA VERTIDO DEL EFLUENTE DE POSTAS Y ESCUELAS VETERINARIAS

CUANDO SE UTILICE POZO DE ABSORCION

TABLA No.1

METODO

CAPACIDADES DE ABSORCION	
TIEMPO EN HORAS	CAPACIDAD DE ABS. EN lts/m ² /dia
4	600
6	400
8	300
12	200
16	150
20	120
24	100
28	86
32	75

- 1 EN EL TERRENO DONDE VAN A QUEDAR LOS
POZOS DE ABSORCION o EL CAMPO DE FILTRACION
SE HACE UNA EXCAVACION DE 0.50x0.50x0.50m
(SUPERFICIAL PARA CAMPO DE OXIDACION Y
APROXIMADAMENTE A 1.50 m PARA POZOS DE ABSORCION)
CAPACIDAD : 125 lts
AREA HUMEDA : 1.25 m²
- 2 LLENESE DE AGUA ESTE POZO Y DEJESE QUE
ABSORBA TOTALMENTE.
- 3 LLENESE POR SEGUNDA VEZ Y MIDASE EL
TIEMPO QUE EL AGUA ES ABSORBIDA TOTALMENTE.
- 4 CAPACIDAD DE ABSORCION DEL TERRENO :
$$4a.-\text{ABSORCION DEL POZO} = \frac{125 \text{ lts}}{1.25 \text{ m}^2} = 100 \text{ lts/m}^2/\text{dia}.$$
$$4b.-\text{CAPACIDAD DEL POZO EN 24hrs.} = 2,400 \text{ lts/m}^2/\text{dia}.$$
$$4c.-\text{ABSORCION} = \frac{2,400 \text{ lts/m}^2/\text{dia}}{\text{TIEMPO DE ABSORCION EN 2a. VEZ}}$$

DATOS DE POZOS			
TIPO	DIAMETRO "D"(m)	PROF. "H"(m)	AREA "A"(m ²)
P1	1.50	1.50	8.85
P2	1.50	2.00	11.20
P3	1.50	2.50	13.55
P4	2.00	2.00	15.70
P5	2.00	2.50	18.85
P6	2.00	3.00	22.00
P7	2.50	2.00	20.60
P8	2.50	2.50	24.55
P9	2.50	3.00	28.50

AREA DE ABSORCION REQUERIDA

DIVIDIR EL VOLUMEN TOTAL DE AGUAS NEGRAS
Y JABONOSAS ENTRE LA CAPACIDAD DE
ABSORCION DEL TERRENO.

NUMERO DE POZOS REQUERIDOS

DIVIDIR EL AREA DE ABSORCION REQUERIDA
ENTRE EL AREA DEL POZO QUE SE PROPONE.

EJEMPLO :

CALCULAR EL NUMERO DE POZOS REQUERIDOS
PARA DESCARGAR 9000 lts/dia SI LA
CAPACIDAD DE ABSORCION DEL TERRENO ES
DE 200 lts/m²/dia

a)AREA DE ABSORCION REQUERIDA

$$\frac{9,000}{200} = 45 \text{ m}^2$$

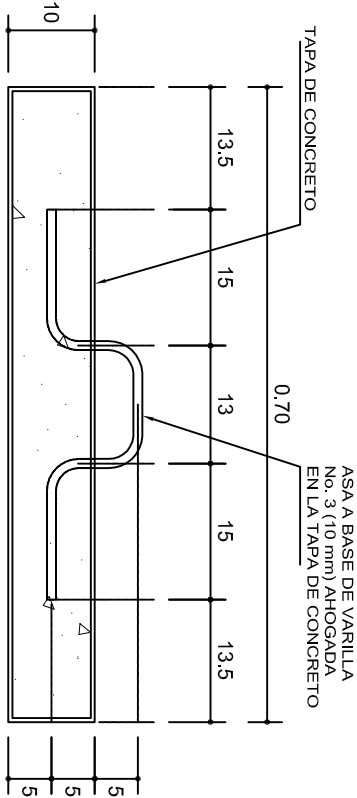
b)NUMERO DE POZOS TIPO P-2

$$\frac{45}{11.20} = 4.02 \approx 4 \text{ POZOS P-2}$$

c)NUMERO DE POZOS TIPO P-6

$$\frac{45}{22} = 2.04 \approx 2 \text{ POZOS P-6}$$

DETALLE DE TAPA



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : I, E. B. O. N° 191.
LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN.
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN.
DISTRITO: MAHUATLAN.
REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: LABORATORIO

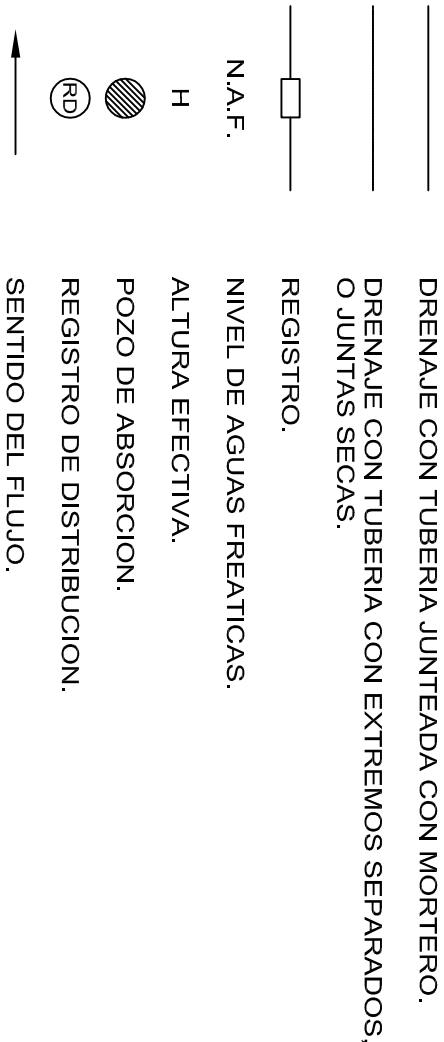
TIPO DE PLANO: POZO DE ABSORCION (2a. PARTE)

PLANO N°:	OE - 005
DISEÑO:	DPLA.4058
ARQ. M.A.E. BIELMA	
REG. 6,008/00	
FECHA: MARZO - 2024	
ESCALA: 1:50	
SINIESC. CM.	

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.

S I M B O L O G I A



NOTAS GENERALES

CALCULO DE LONGITUD 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 LONGITUD 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.



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

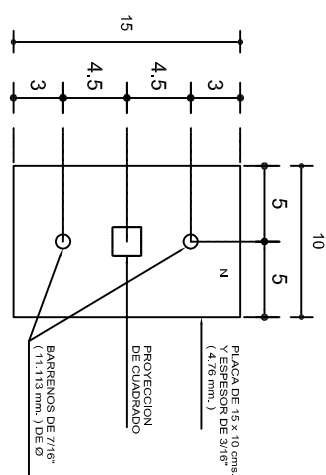
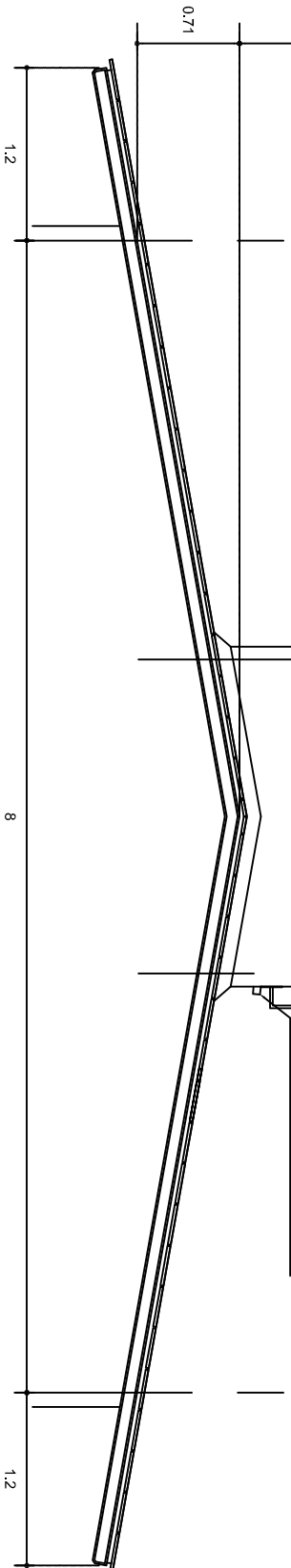
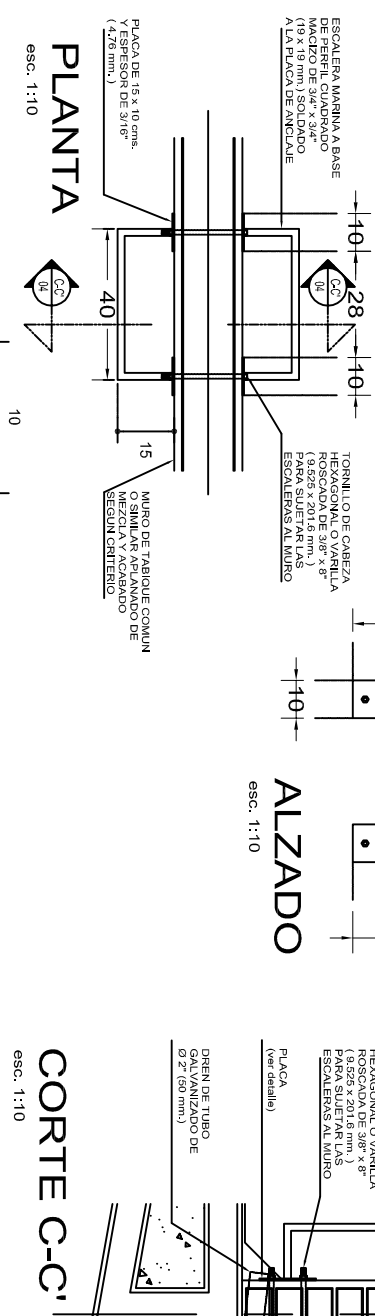
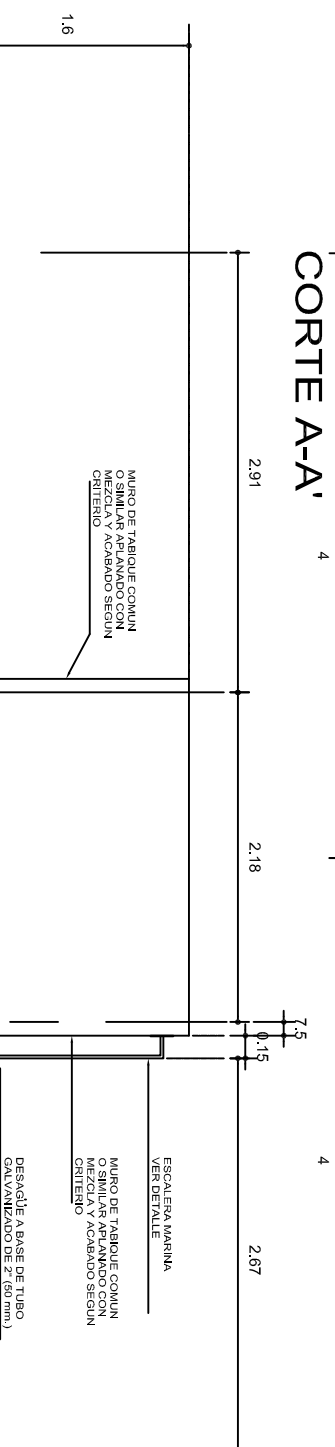
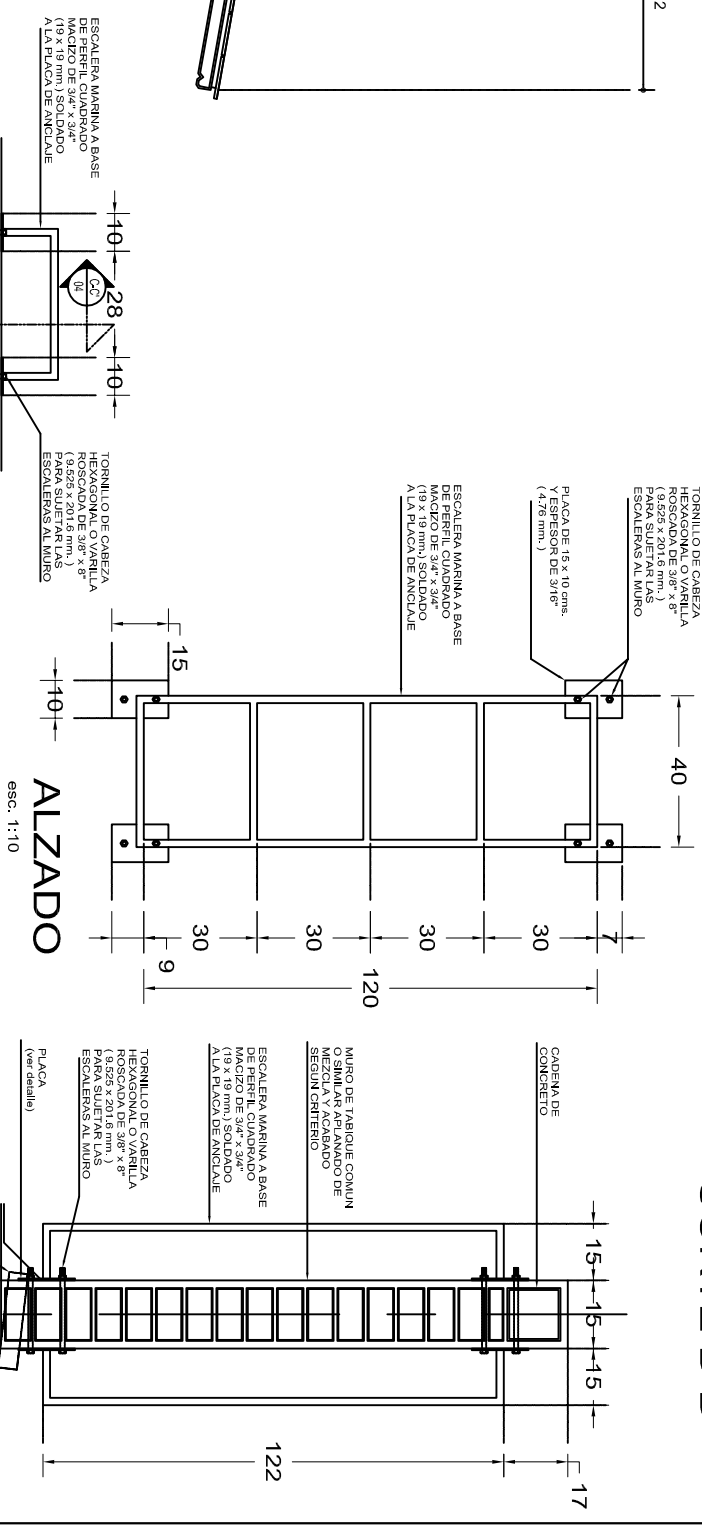
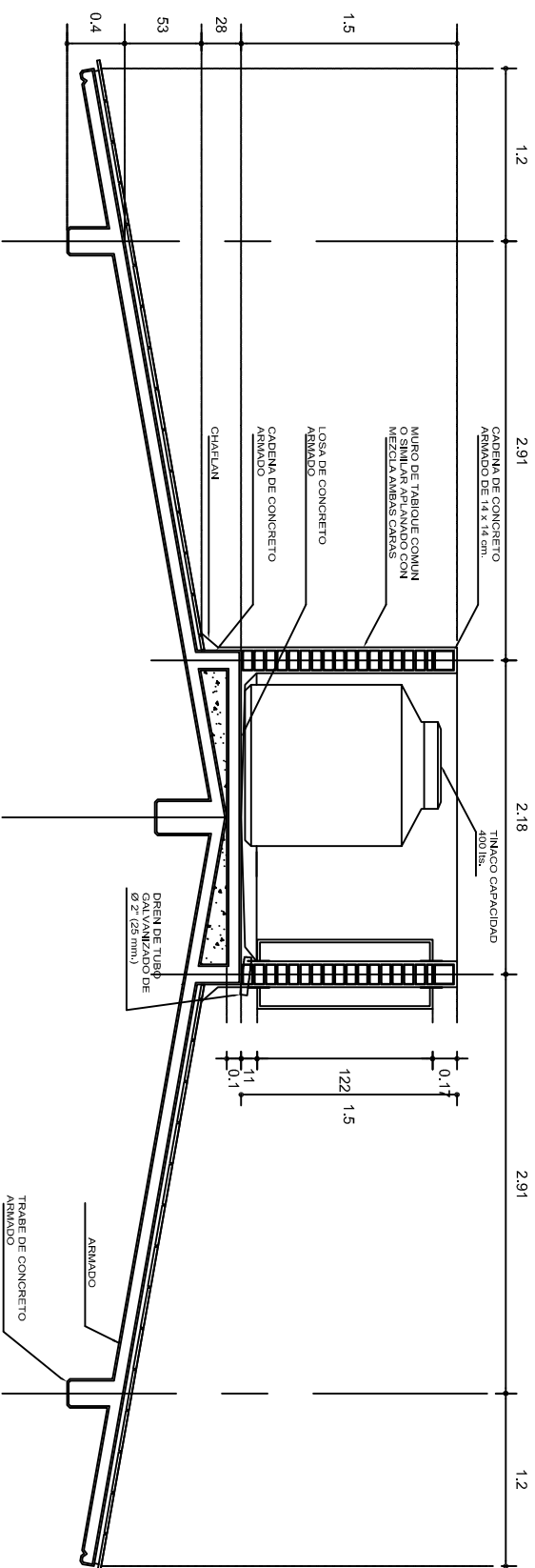
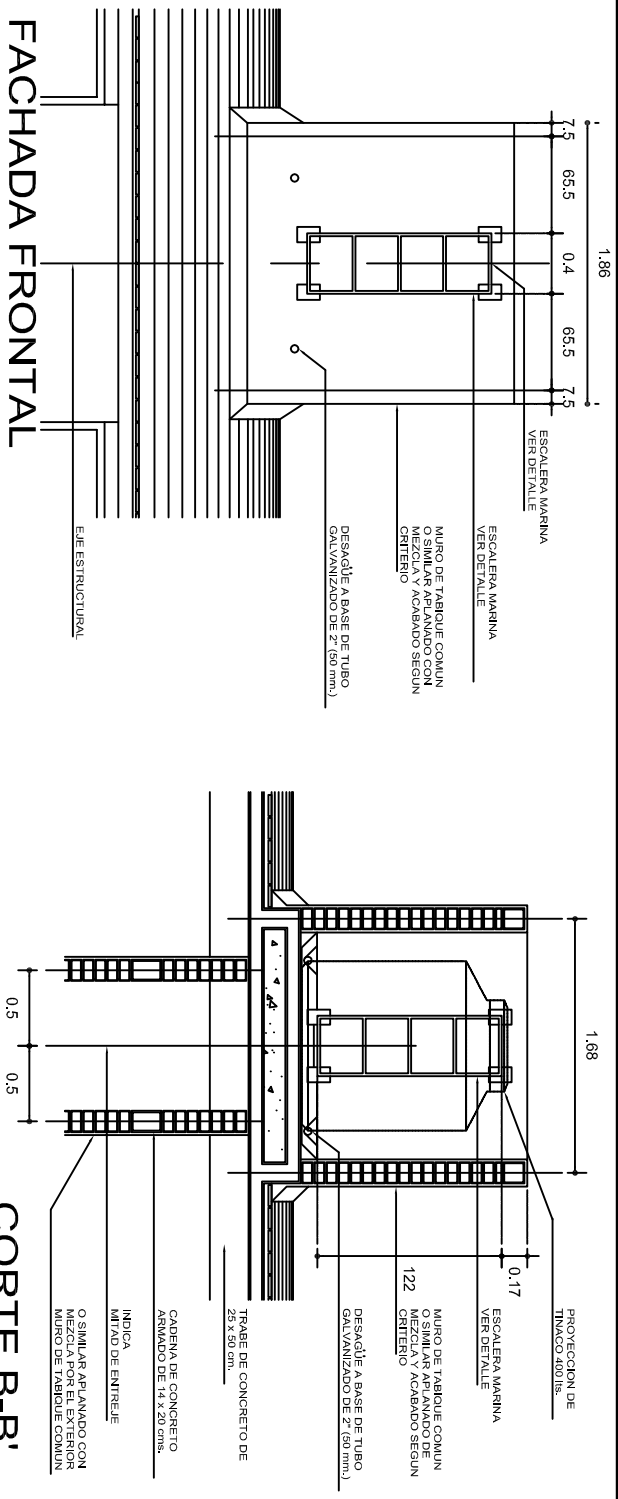
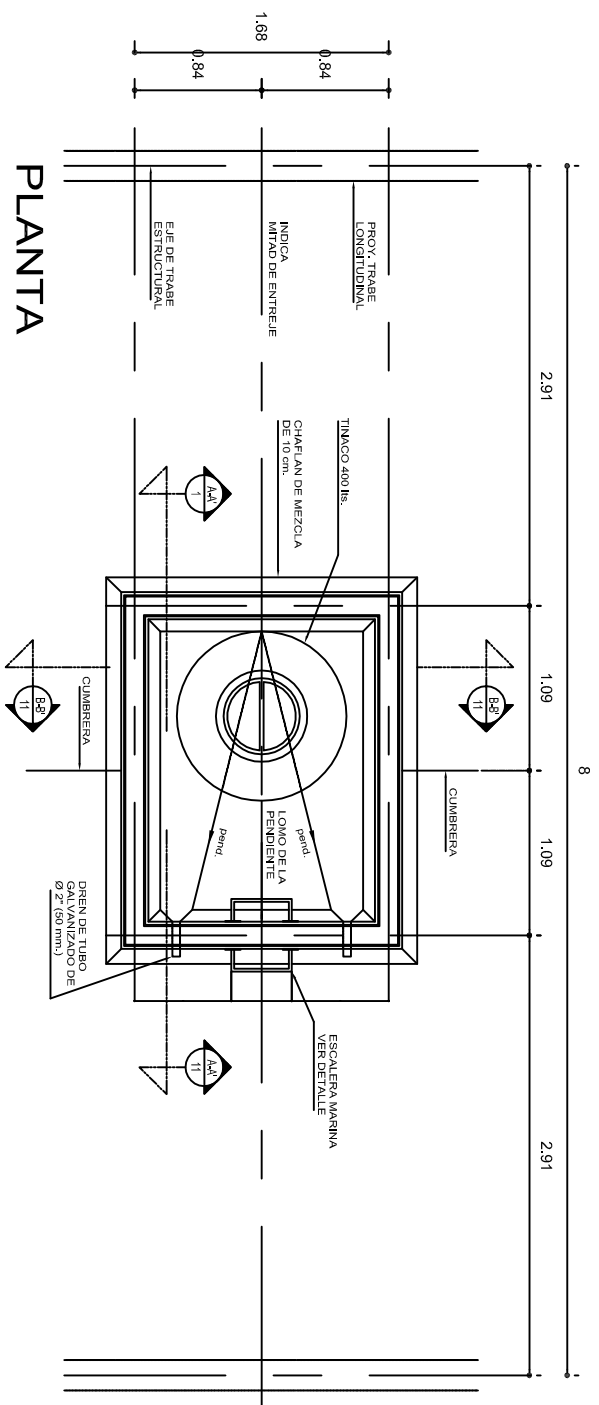
NIVEL : 1. E. B. O. N°. 191.
LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN.
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN.
DISTRITO: MAHUATLAN.
REGION: SIERRA SUR.

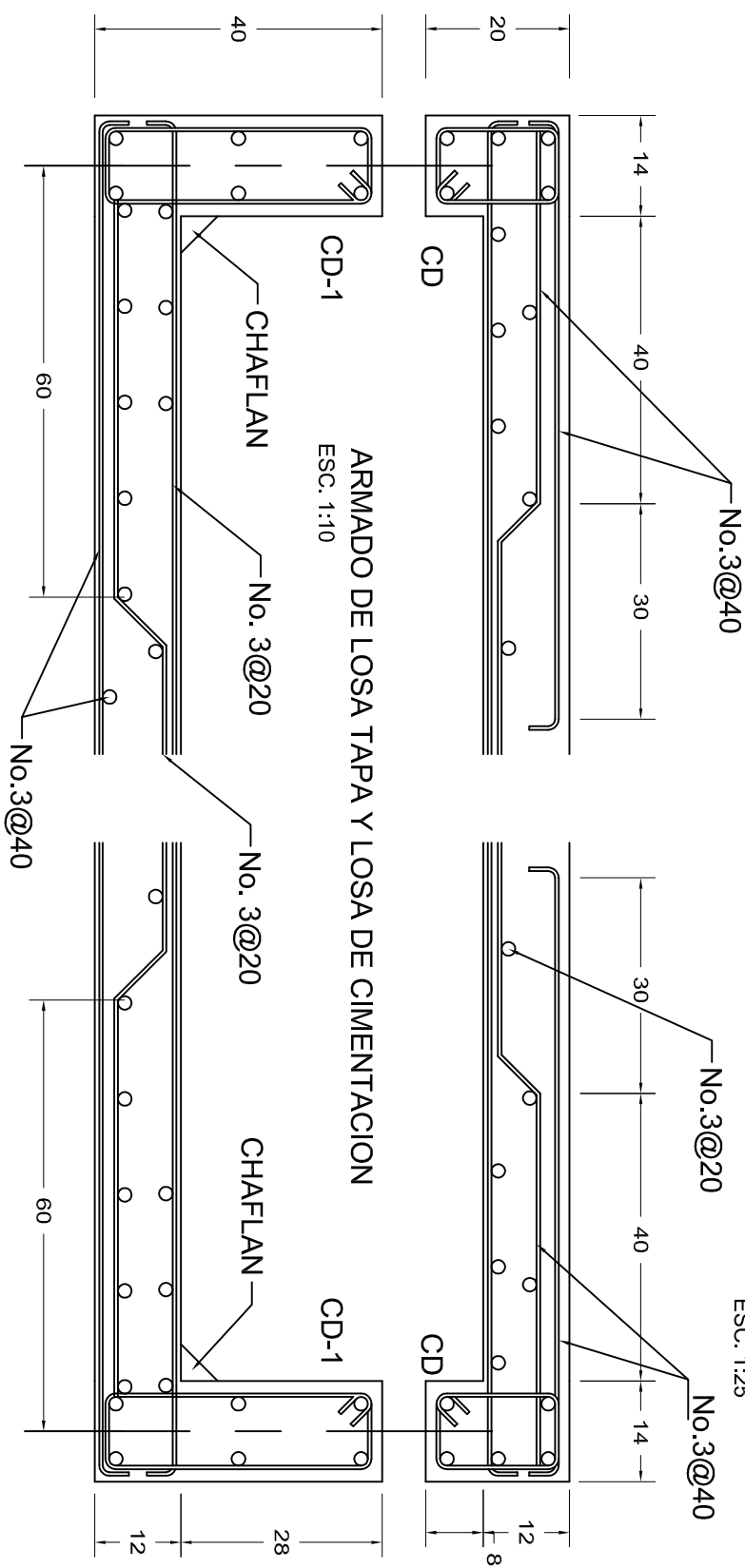
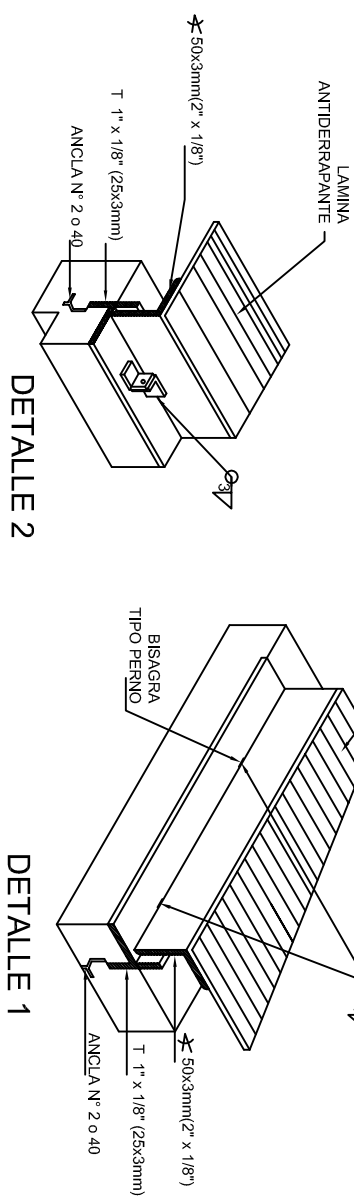
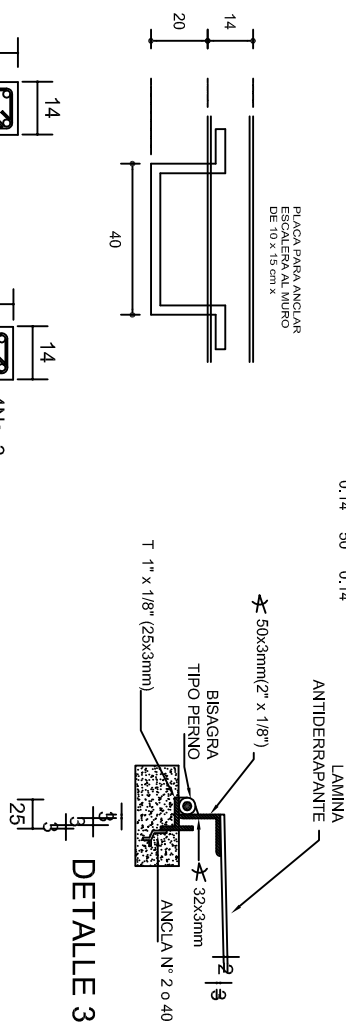
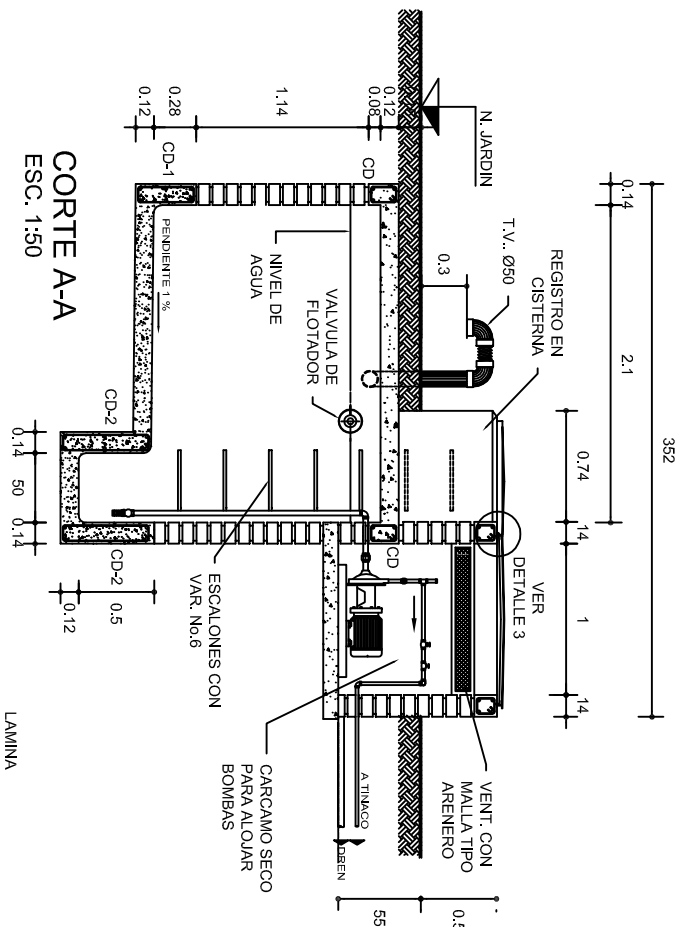
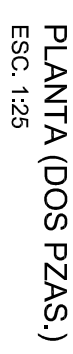
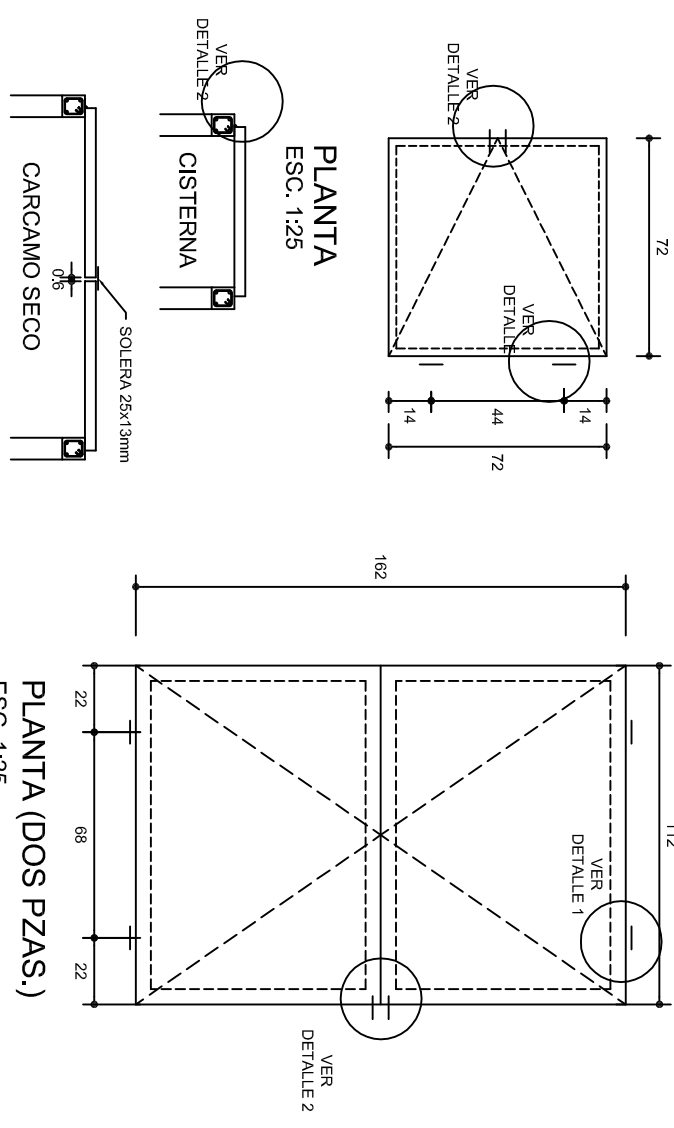
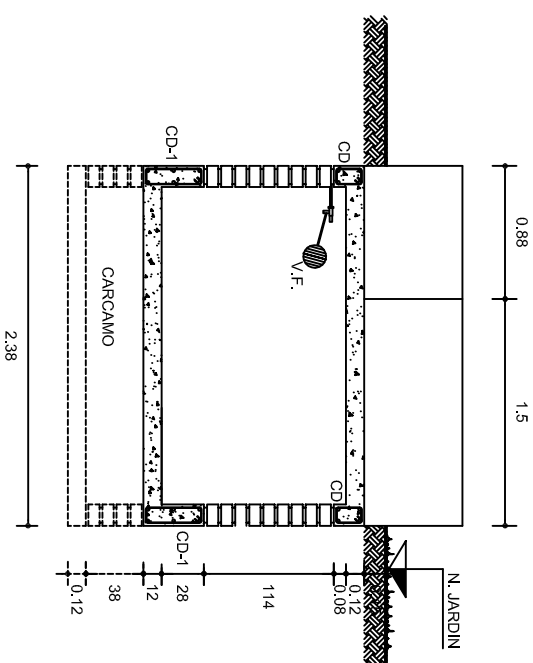
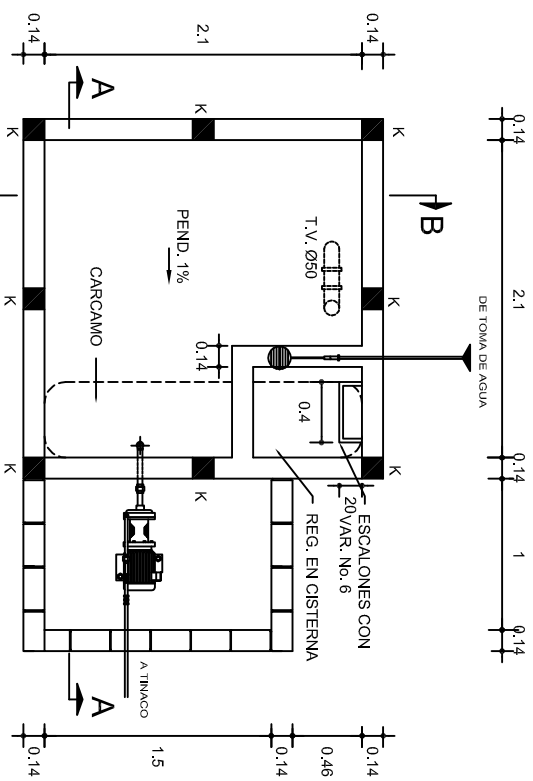
PROYECTO: LABORATORIO



TIPO DE PLANO: POZO DE ABSORCION
(NOTAS Y ESPECIF.)

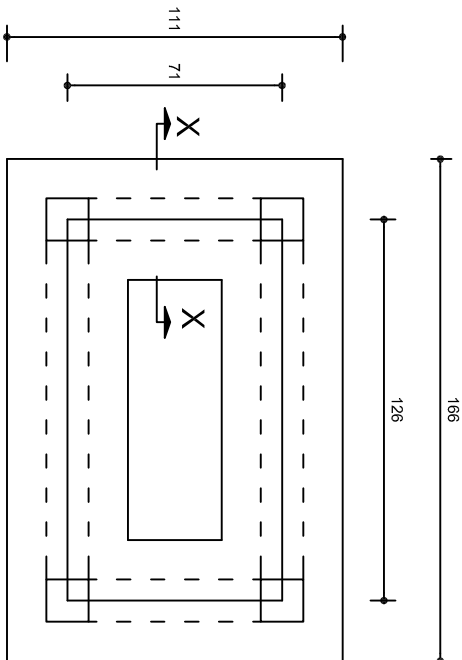


PLANO N°:	OE - 006
DPLA.	4058
DIBUJO:	
ARQ. M.A.E. BIELMA	
ESTRUCTURA	
REG.	8.00x6.00
NOVIEMBRE - 2024	
ESCALA:	ACOT.
SIN ESC.	CM.

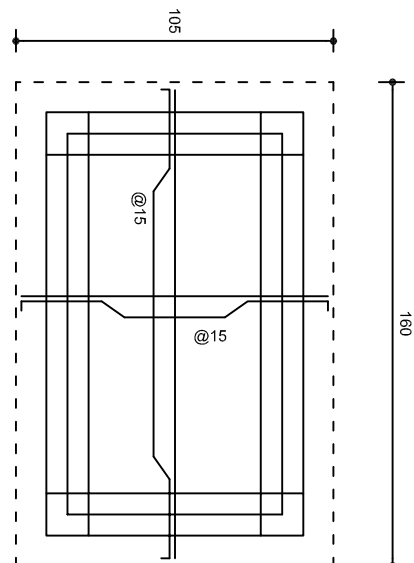




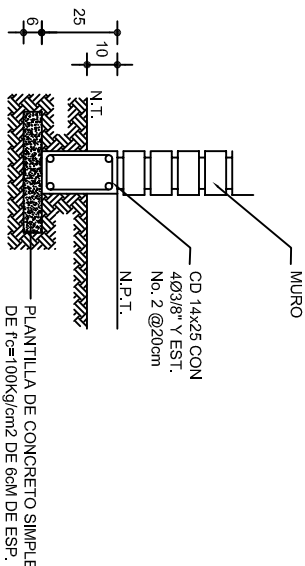
		INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		
2022-2028		DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.		
NIVEL: I. E. B. O. N.º 191. LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN. MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN. DISTRITO: MIAHUATLAN. REGION: SIERRA SUR.		PLANO N.º: OE - 002 DPLA.4058 DIBUJO: 001 AUTORIZADO E. GRIJALVA ESTADISTICA REG. 6.006/8.00 FECHA: NOV/EMBRE - 2024 ESCALA: ACOOT: INDICADA C.M.		
PROYECTO:		TIPO DE PLANO: CISTERNA, CAP. 5 M3		



PLANTA DE CIMENTACION
ESC. 1:25



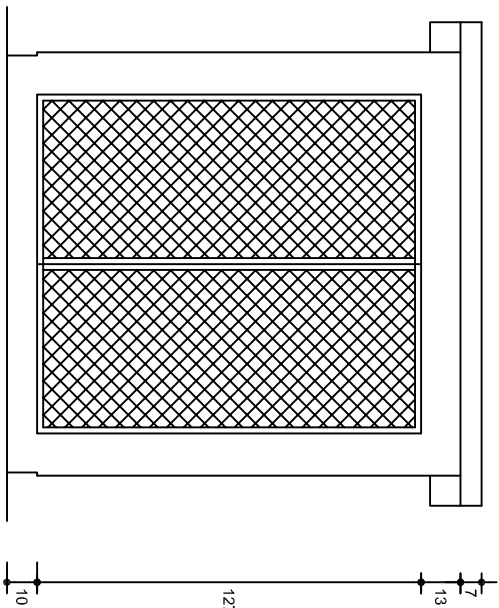
LOSA TAPA
ESC. 1:25



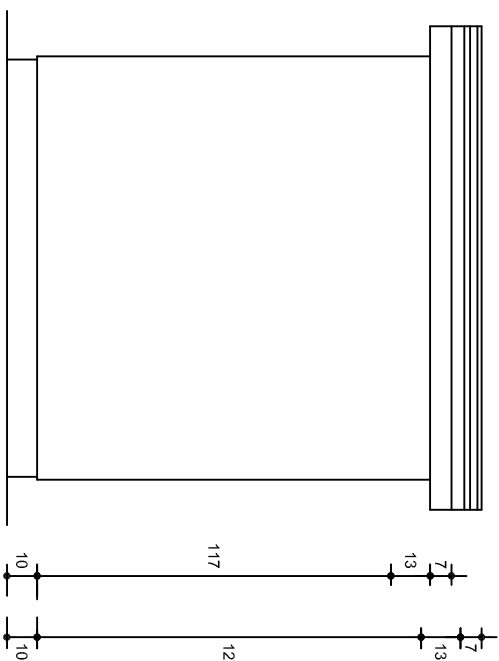
DETALLE X-X
ESC. 1:25

ESPECIFICACIONES:

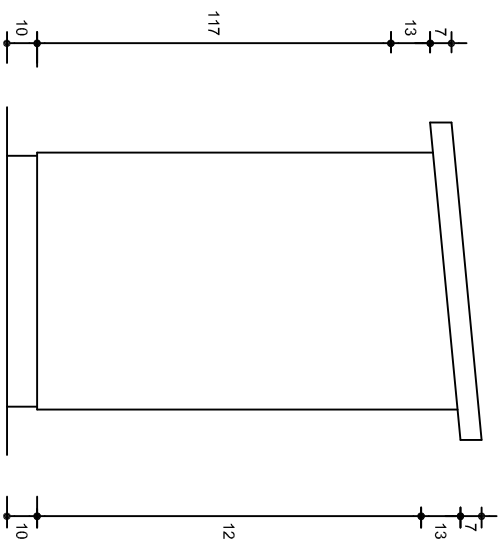
CASTILLOS DE 14x14 cm CON 4Ø No. 3 Y EST. No. 2 @15 cm.
SE ANCLARAN EN LA LOSA DE CIMENTACION. SE PODRAN
SUSTITUIR POR CASTILLOS ELECTROSALDADOS TIPO ARMEX.



FACHADA PRINCIPAL
ESC. 1:25



FACHADA POSTERIOR
ESC. 1:25



FACHADA LATERAL
ESC. 1:25



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

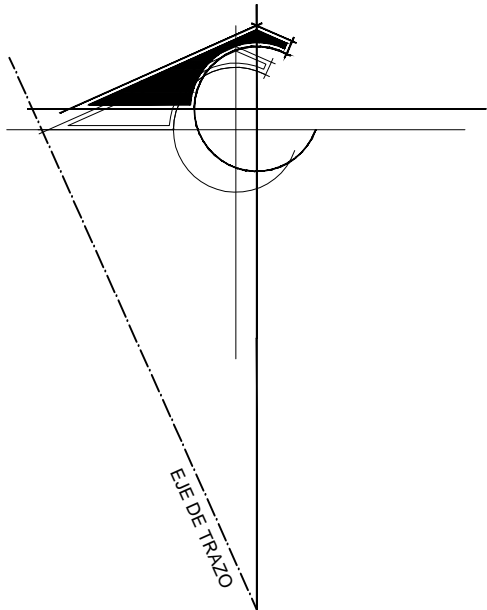


DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL: I, E, B, O, N° 191.
LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN.
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN.
DISTRITO: MAHUATLAN.
REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: LABORATORIO TIPO DE PLANO: CASETA PARA TANQUES DE GAS L.P.

PLANON°:	OE - 007
DPLA:	40.58
DIBUJO:	ARO. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA	REG. 6.002x00
FECHA:	NOVIEMBRE - 2024
ESCALA:	ACOT
INDICADA:	CM.



SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE PVC. TIPO PESADO EN ETAPA POR PISO
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS CON ELEMENTOS FUSIBLES DE 2 X 30 AMP.
- REGISTRO ELECTRICO EN ETAPA
- EQUIPO DE MEDICION
- VARILLA COPER WELL
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS CON ELEMENTOS FUSIBLES DE 2x30A., ARRANCADOR MAGNETICO Y MOTOR DE 0.5 HP.

NOTAS:

EN EL MEDIO PRINCIPAL DE DESCONEXION EL CONDUCTOR NEUTRO ESTA PROVISTO DE UNA ZAPATA MECANICA PARA SU CONEXION.,
TODA LA INSTALACION Y EQUIPO DEBERA ATERRIZARSE ATRAVEZ DE UN HILO DE TIERRA DEL CALIBRE INDICADO Y UNA VARILLA COPPER - WELD DE 19 MM. DE DIAMETRO Y 3.00 DE LONGITUD. ENTERRADA EN EL REGISTRO DEL MURO DE ACOMETIDA.
PARA CALIBRES 8 UTILIZAR EMPALMES SENCILLOS Y PARA CALIBRES 6 O MAYORES, EMPALMES CON CONECTORES PERNO PARTIDOS, EN AMBOS CASOS SE UTILIZARAN TRES CAPAS DE CINTA SCOTCH 23, TRES CAPAS DE CINTA SCOTCH 33 Y UN BAÑO DE BARNIZ AISLANTE.
LAS TUBERIAS DE INST. ELECTRICA DE BAJA TENSION DEBERAN COLOCARSE A UNA PROFUNDIDAD DE 0.50 cms. BAJO NIVEL DE JARDIN.
PARA CALIBRES 8, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE TIPO THW.90 ºC, 600V.
NOTA:
EL SUPERVISOR DEBERA PROPORCIONAR AL DPTO. DE PROYECTOS LA INFORMACION DEL ESTADO ACTUAL DE LAS REDES EXTERIORES (INST. ELECTRICA, HIDRAULICA Y SANITARIA)



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



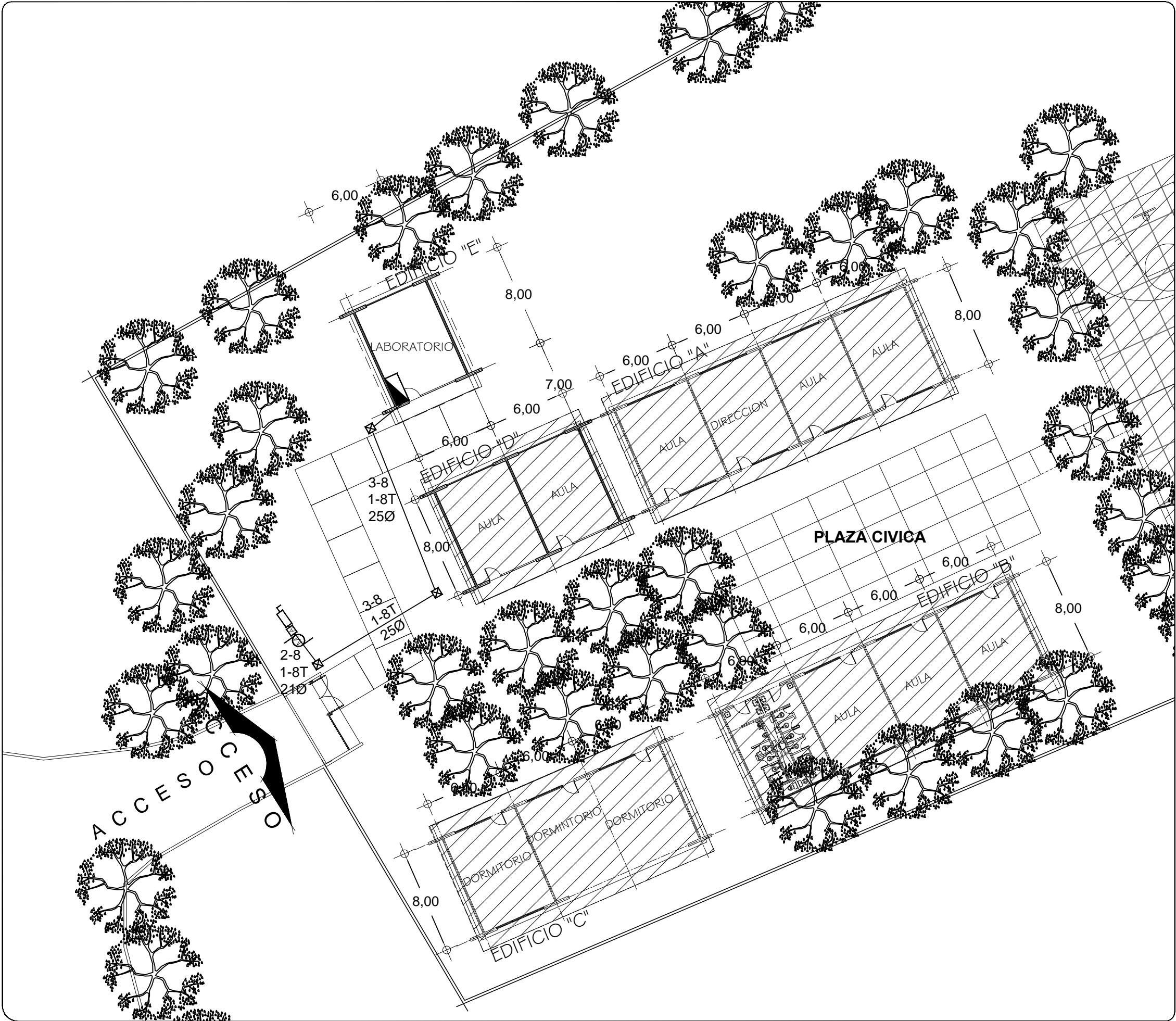
DIRECTOR GENERAL: LIC.E. ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN

NIVEL : I.E.B.O. N° 191
LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN
DISTRITO: MIAHUATLAN
REGION: SIERRA DE JUAREZ

PROYECTO: RED ELECTRICA EXTERIOR

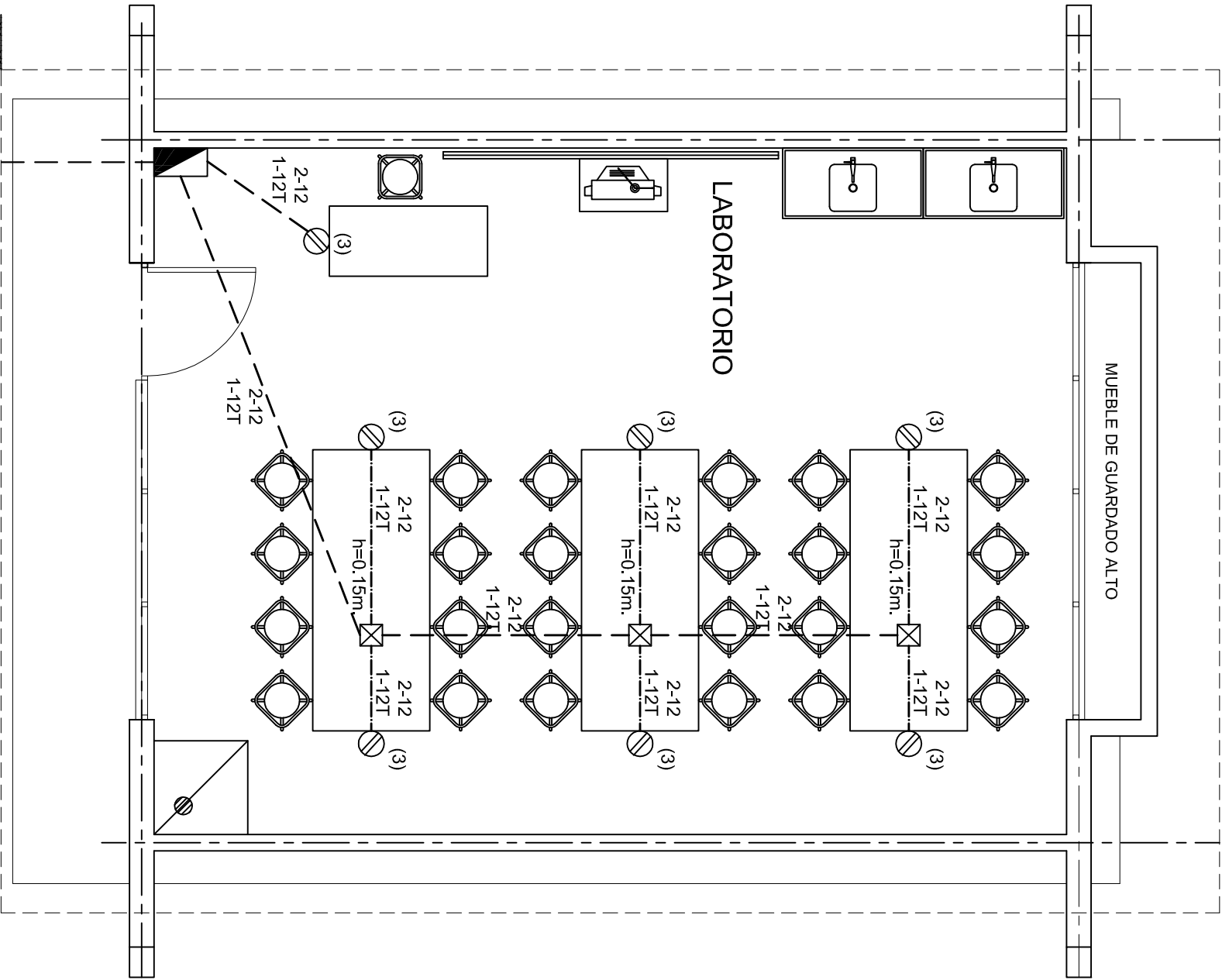
PLANO N°:
PC-005
DIBUJO:
ARQ. GABRIEL R. C.
ESTRUCTURA:
REGIONAL
FECHA:
ABRIL 2024
ESCALA:
1 : 200
ACOT:
MTS

REVISO: JEFE DEI DEPTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO. ING. JOSE LUIS CRUZ AGUIRRE
VERIFICO: JEFE DE ARCHIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FEDERAL EDUCATIVA. ARQ. MARCO A. ESCOBAR BIELMA
VALIDO: DIRECTOR DE CONST. DE INFR. EDUC. ARQ. JOSE JULIO DOMINGUEZ PEREZ



PROYECTO:	LABORATORIO	TIPO DE PLANO:	INST. ELECTRICA DE CONTACTOS
-----------	-------------	----------------	------------------------------

PLANO N.º:	IE - 001-2
DIBUJO:	ARQ. M. A. BIELMA
FECHA:	NOVIEMBRE - 2024
ESCALA:	ACOT. INDICADA



PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1: 50

ALIMENTACION

1F-3H

VER PLANO DE CONJUNTO

CUADRO DE CARGAS

DIAGRAMA DE CONEXIONES	CTO. No.			VOL.TS.	WATTS A FASE		APMFS.	COND. MINIMO.	TIERRA FISICA	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	
					A	B				POLOS	AMPS.
<div>NEUTRO</div> <div></div>	1	9		127	585		5.11	12	12t	1	15
	2		2	127	360		3.14	12	12t	1	20
	3		7	127		1260	11.02	12	12t	1	20
	TOTAL	9	9		945	1260					
TAB. 1F - 3H, SQUARED QO - 4 TIPO INDUSTRIAL TOTAL DE WATTS = 2 205											



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



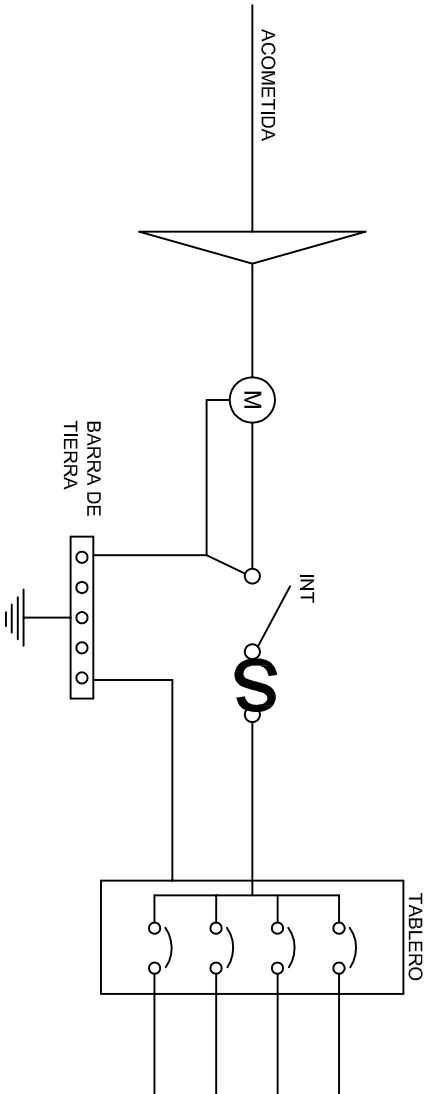
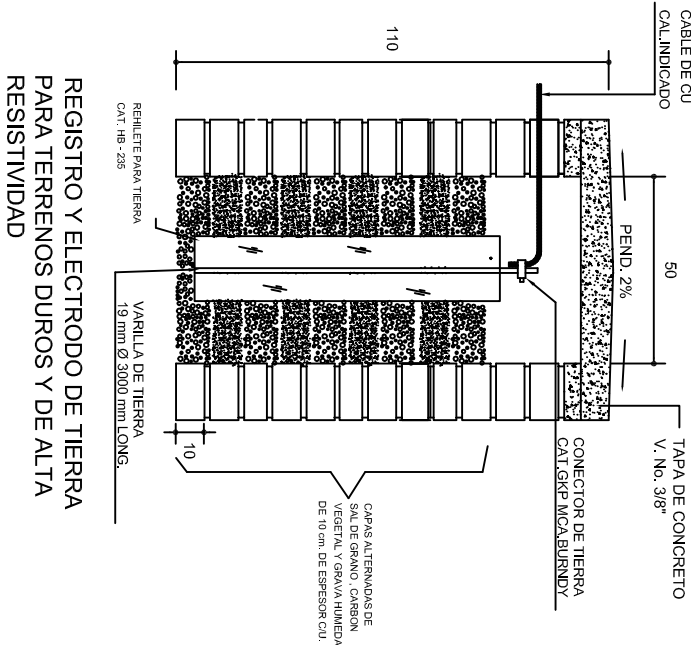
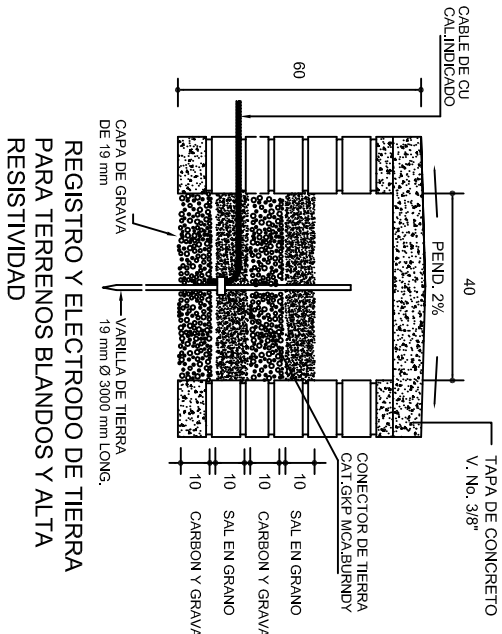
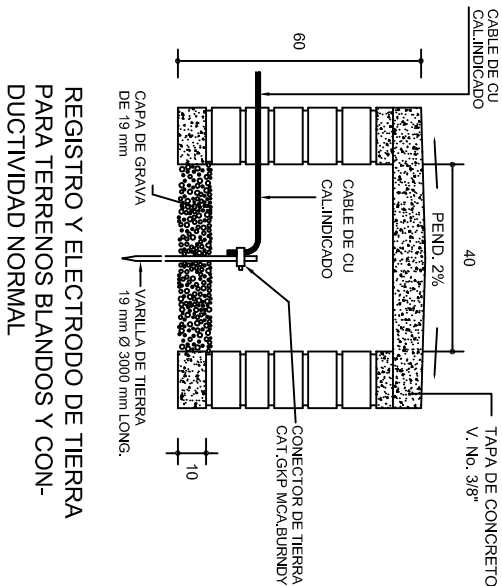
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL: I, E. B. O. N° 191.
LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN.
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN.
DISTRITO: MAHUATLAN.
REGION: SIERRA SUR.

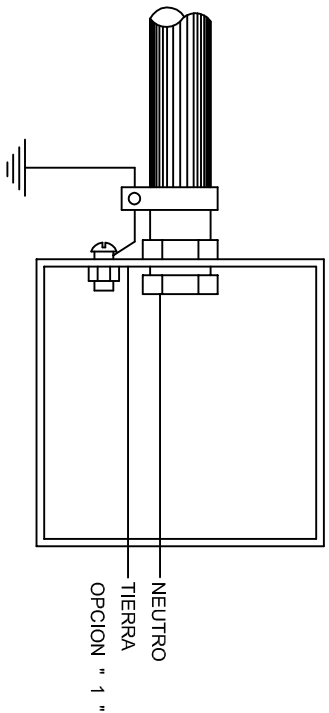
PROYECTO: LABORATORIO

TIPO DE PLANO: INST. ELECTRICA DE CONTACTOS

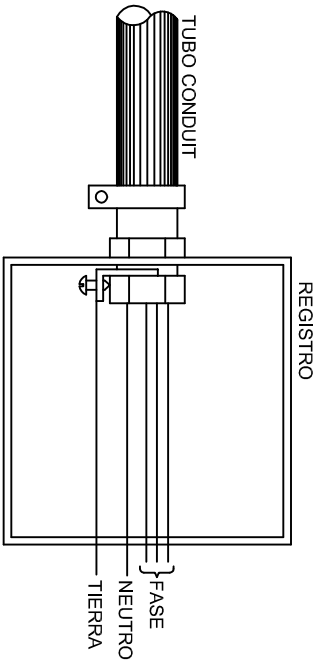
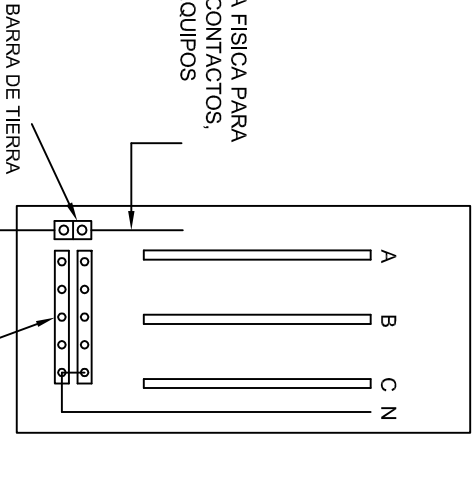
PLANO N°: IE - 001-2
DPLA. 40.57
DIBUJO: ARO. M.A.E.BIELMA
ESTRUCTURA
REG. 6.002x00
FECHA: MARZO - 2024
ESCALA: 1:50
INDICADA: CM.



PUESTA A TIERRA DE ACOMETIDA



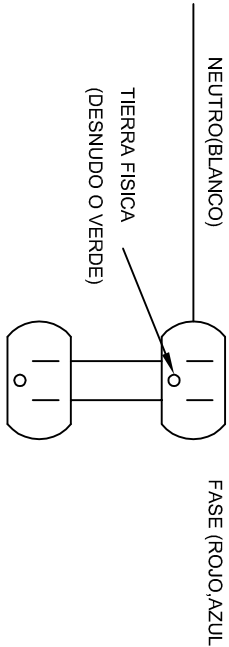
HILO DE TIERRA FISICA PARA CONEXION DE CONTACTOS, GABINETES Y EQUIPOS



CONEXION A TIERRA EN TABLERO

CONEXION DE CONTACTOS

DUPLEX POLARIZADO 15 A.



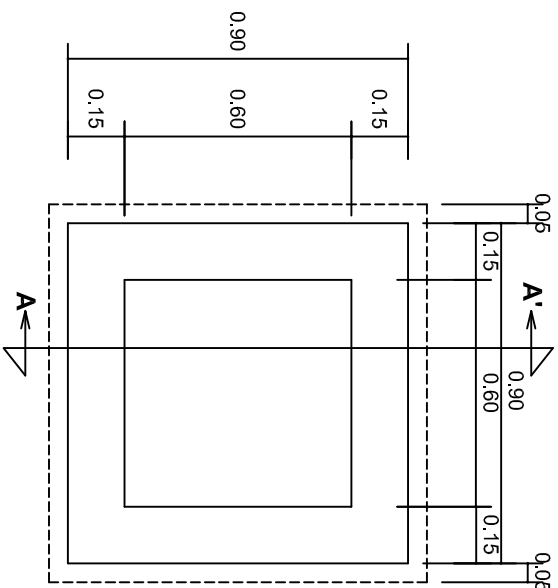
INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

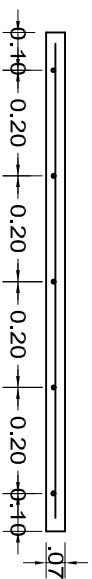
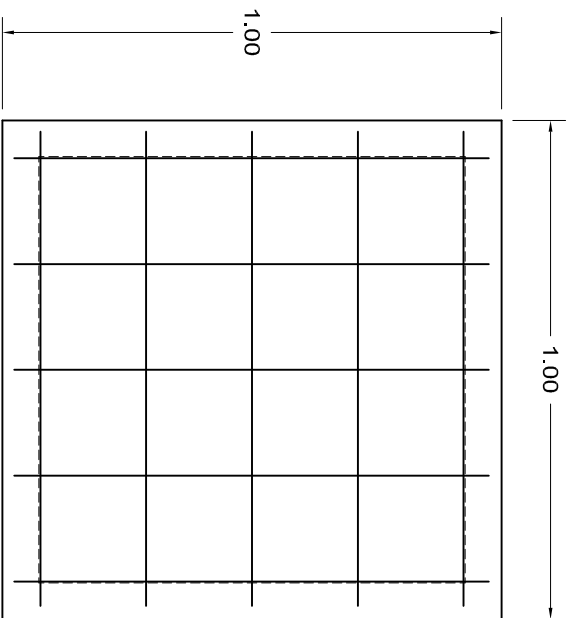
NIVEL: I. E. B. O. N° 191.
LOCALIDAD: SAN ANDRES PAXTLAN.
MUNICIPIO: SAN ANDRES PAXTLAN.
DISTRITO: MAHUATLAN.
REGION: SIERRA SUR.

PROYECTO: LABORATORIO

PLANO N°:
IE-002
DPLA-40.58
DIBUJO:
ARO, M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA
REG. 6.00x6.00
FECHA:
NOVIEMBRE-2024
INDICADA
CMO.

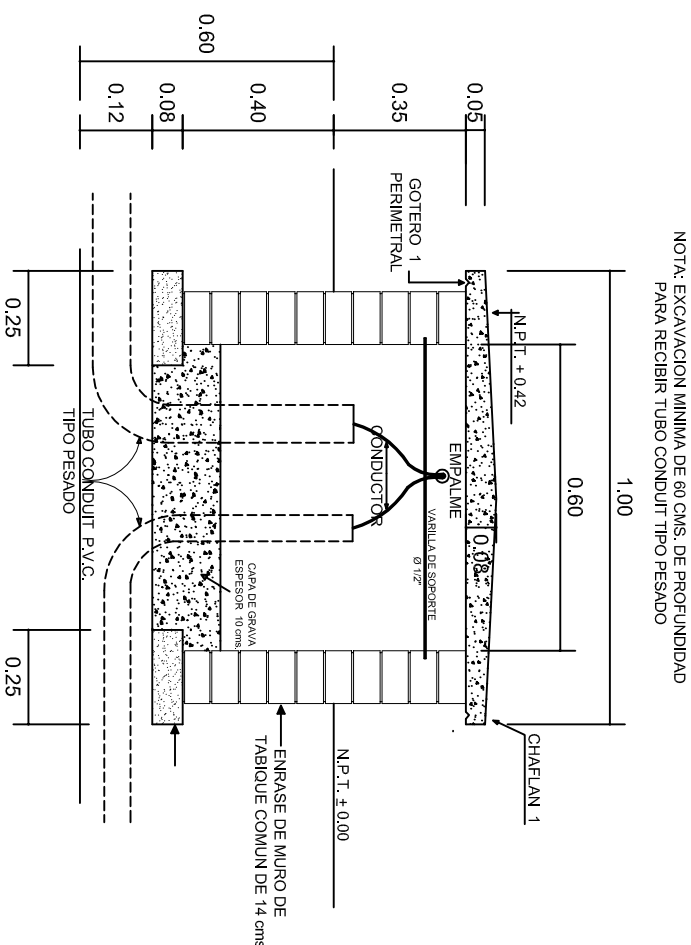


PLANTA esc. 1:20



ARMADO DE TAPA ESC. 1:10

VARILLAS DE 3/8" @ 20 CMS.



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

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

INSTITUTO OAXAQUEÑO

CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA

EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL:	I. E. B. O. N°. 191.
LOCALIDAD:	SAN ANDRES PAXTILAN.
MUNICIPIO:	SAN ANDRES PAXTILAN.
DISTRITO:	MAHUATLAN.
REGION:	SIERRA SUR.
PROYECTO:	LABORATORIO
TIPO DE PLANO:	REGISTROS ELECTRICOS

PLANO N°:	IE - 003
DPLA:	4068
DISTRITO:	ARO. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA:	REG. 6.00x8.00
FECHA:	NOVIEMBRE - 2024
ESCALA:	ACOT:

