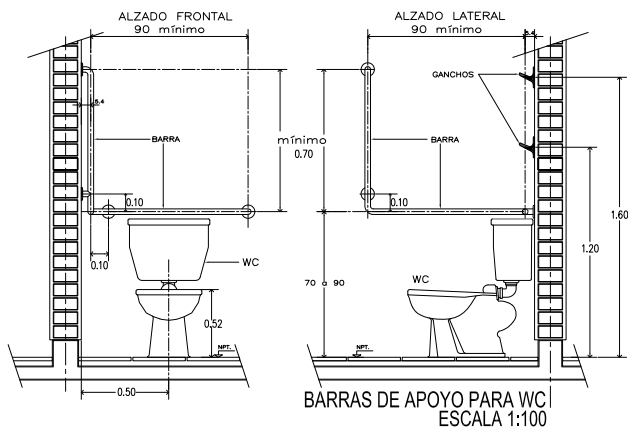
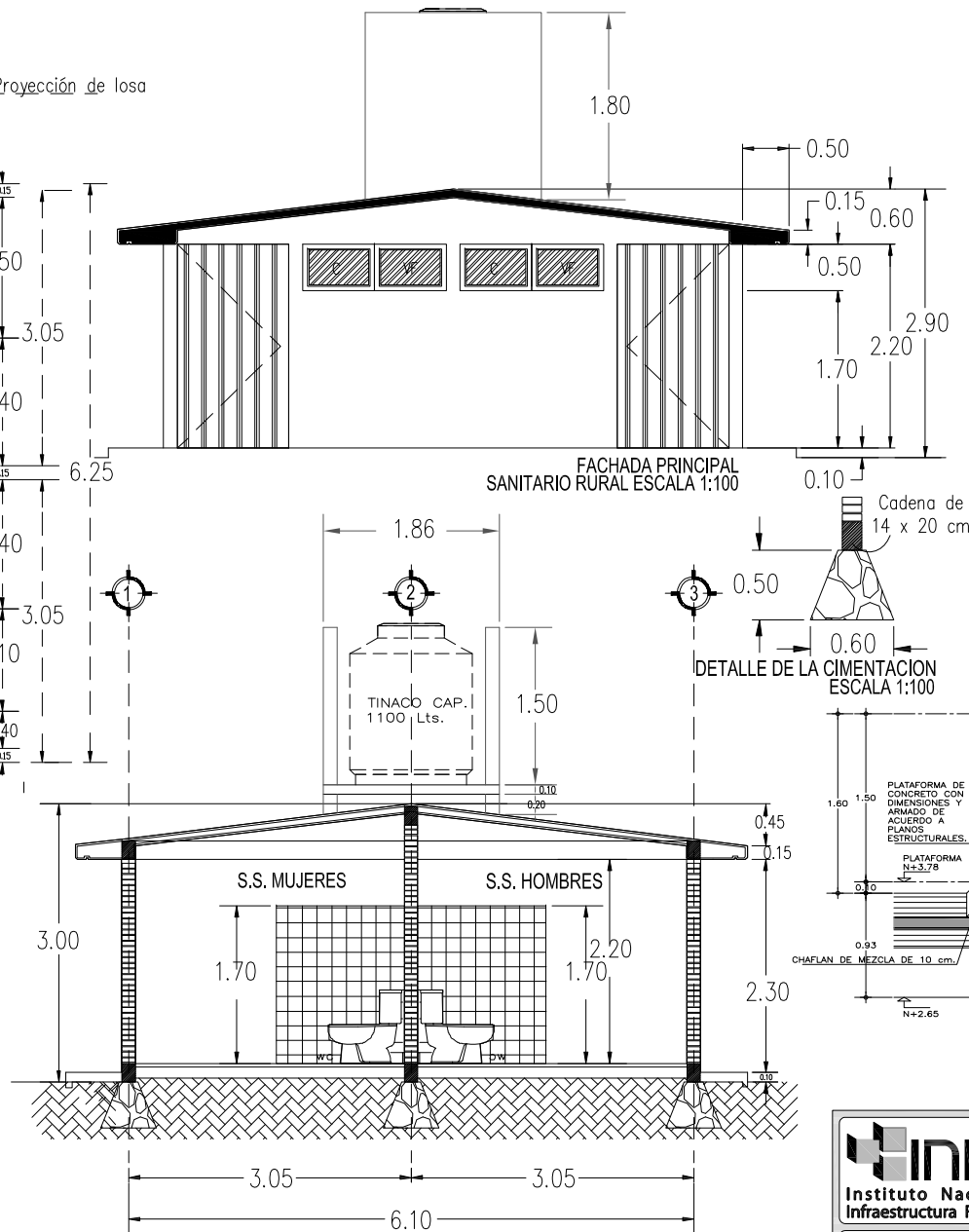


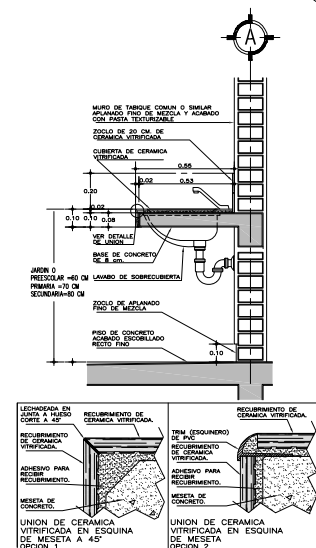
PLANTA ARQUITECTONICA
SANITARIO RURAL ESCALA 1:100



BARRAS DE APOYO PARA WC
ESCALA 1:100

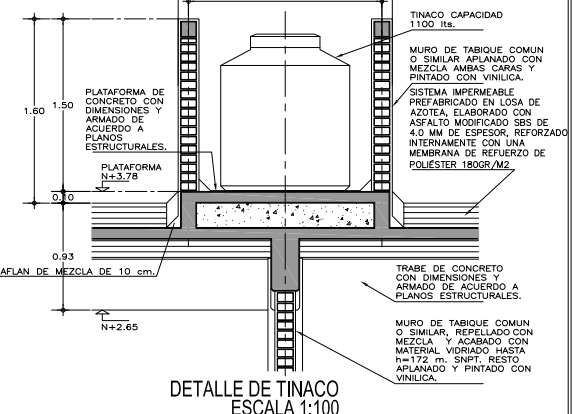


PLANTA ARQUITECTONICA
SANITARIO RURAL ESCALA 1:100



DETALLE DE MESETA
ESCALA 1:100

DETALLE DE LA CIMENTACION
ESCALA 1:100



DETALLE DE TINACO
ESCALA 1:100

INIFED
Instituto Nacional de la
Infraestructura Física Educativa

PROGRAMA ESCUELAS DE
EXCELENCIA
SERVICIOS SANITARIOS

PLANO N°:
EE-01
FECHA:
FEBRERO 2015
ESCALA:
1:100
ACTO:
METROS

MURO EXISTENTE O SEGUN
LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO

MESETA DE CONCRETO DE
3.35x0.55 m. EMPOTRADA A
MURO Y CON TRES MURETES
DE BASE, RECUBIERTA CON
CERAMICA VITRIFICADA.

MESETA DE CONCRETO DE
4.87x0.55 m. EMPOTRADA A
MURO Y CON TRES MURETES
DE BASE, RECUBIERTA CON
CERAMICA VITRIFICADA.

LAVABO DE
SOBRECUBIERTA,
DE CERAMICA
PORCELANIZADA

PROY. DE DENTELLON
EN MURO DE TABIQUE

PROY. CASTILLO
10x15 CON
VARIS.#3
ESTR.#2@10

PROY. DE DENTELLON
EN MURO DE TABIQUE

PLANTA ARQUITECTONICA SANITARIOS HOMBRES

LECHADADA EN
JUNTA A HUESO
CORTE A 45°

RECUBRIMIENTO DE
CERAMICA VITRIFICADA.

ADHESIVO PARA
RECIBIR
RECUBRIMIENTO.

MESETA DE
CONCRETO.

UNION DE CERAMICA VITRIFICADA EN
ESQUINA DE MESETA A 45°

OPCION 1

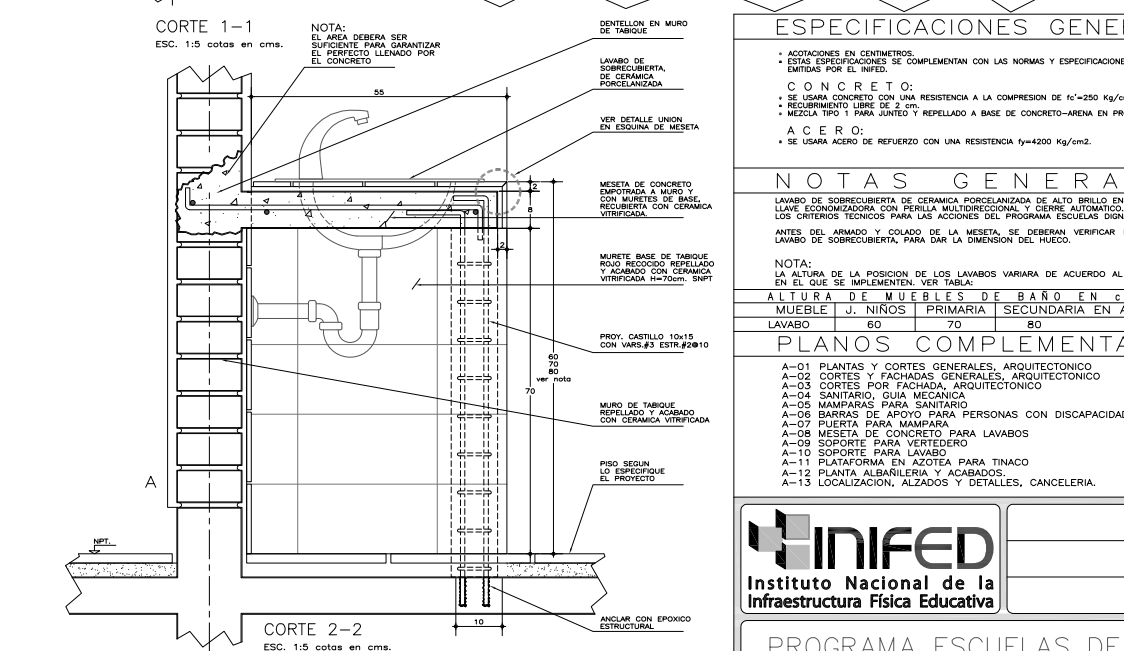
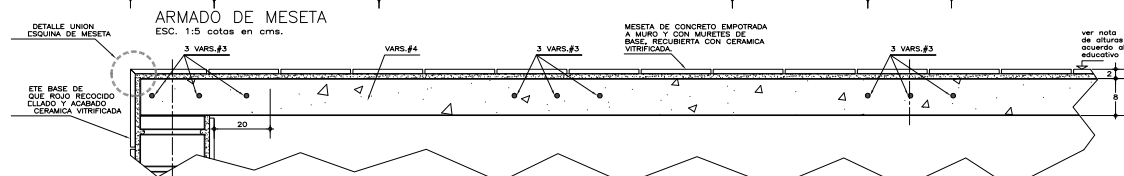
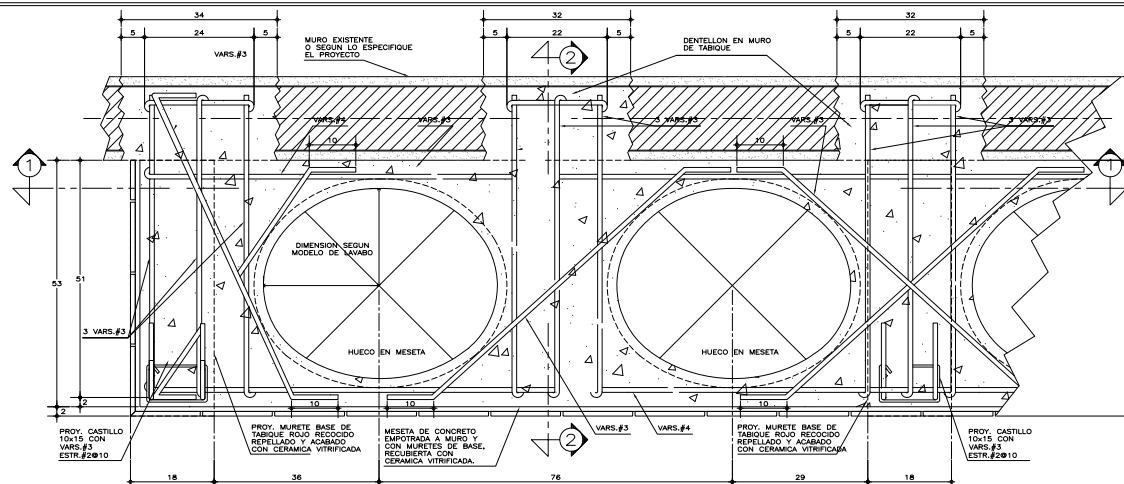
RECUBRIMIENTO DE
CERAMICA VITRIFICADA.

ADHESIVO PARA
RECIBIR
RECUBRIMIENTO.

MESETA DE
CONCRETO.

UNION DE CERAMICA VITRIFICADA EN
ESQUINA DE MESETA

OPCION 2



ESPECIFICACIONES GENERALES

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- ESTAS ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS
- ENTENDIDAS POR EL INIFED
- CONCRETO:
- SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
- RECURRIMIENTO LIBRE DE 2" c/c.
- MEZCLA TIPO 1 PARA JUNTEO Y REPELLADO A BASE DE CONCRETO-ARENA EN PROPORCION 1:3
- ACERO:
- SE USARA ACERO DE REFUERZO CON UNA RESISTENCIA $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$.

NOTAS GENERALES

LAVABO DE SOBRECUBIERTA DE CERAMICA PORCELANIZADA DE ALTO BRILLO EN COLOR BLANCO, LAVABO ECONOMIZADORA CON PERILLA MULTIDIRECCIONAL Y CIERRE AUTOMATICO, DE ACUERDO A LOS CRITERIOS TECNICOS PARA LAS ACCIONES DEL PROGRAMA ESCUELAS SIGLAS.

ANTES DEL ARMADO Y COLADO DE LA MESETA, SE DEBERAN VERIFICAR LAS MEDIDAS DEL LAVABO DE SOBRECUBIERTA, PARA DAR LA DIMENSION DEL HUECO.

NOTA:
LA ALTURA DE LA POSICION DE LOS LAVABOS VARIARA DE ACUERDO AL NIVEL EDUCATIVO EN EL QUE SE IMPLEMENTEN. VER TABLA:

AL T U R A D E M U E B L E S D E B A Ñ O E N c m s. S N P T.

MUEBLE J. NIÑOS PRIMARIA SECUNDARIA EN ADELANTE

LAVABO 60 70 80

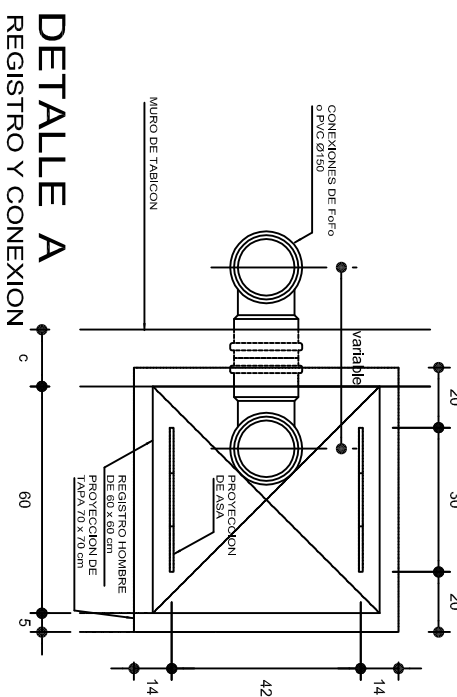
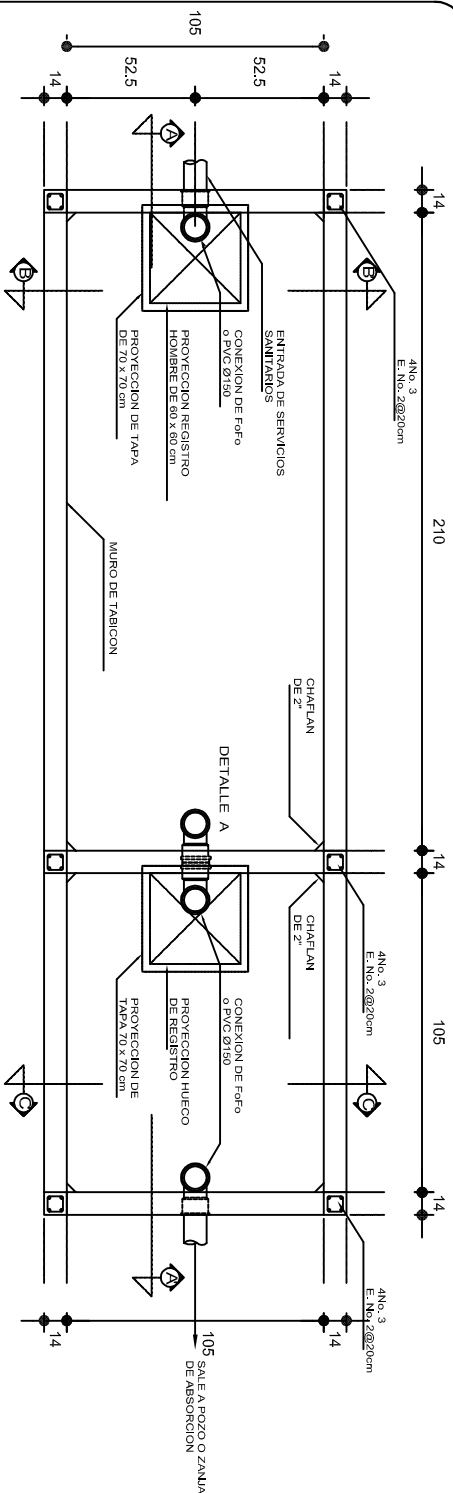
PLANOS COMPLEMENTARIOS

- A-01 PLANTAS Y CORTES GENERALES, ARQUITECTONICO
- A-02 CORTES Y PACHADAS GENERALES, ARQUITECTONICO
- A-03 CORTES POR FACHADA, ARQUITECTONICO
- A-04 SANITARIO, GUIA MECANICA
- A-05 MAMPARAS PARA SANITARIO
- A-06 BARRAS DE APOYO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
- A-07 PUERTA PARA MAMPARA
- A-08 MESETA DE CONCRETO PARA LAVABOS
- A-09 SOPORTE PARA VEREDERO
- A-10 SOPORTE PARA LAVABO
- A-11 PLATAFORMA EN AZOTEA PARA TINACO
- A-12 PLANTA ALBAÑILERIA Y ACABADOS.
- A-13 LOCALIZACION, ALZADOS Y DETALLES, CANCELERIA.

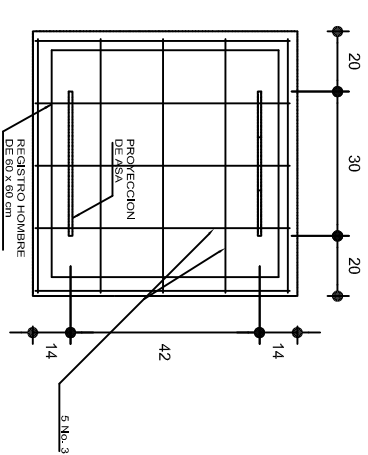
INIFED
Instituto Nacional de la
Infraestructura Fisica Educativa

PROGRAMA ESCUELAS DE
EXCELENCIA
SERVICIOS SANITARIOS

PLANO NO:
EE-02
FECHA:
FEBRERO 2015
ESCALA:
1:100
ACOTADO:
METROS

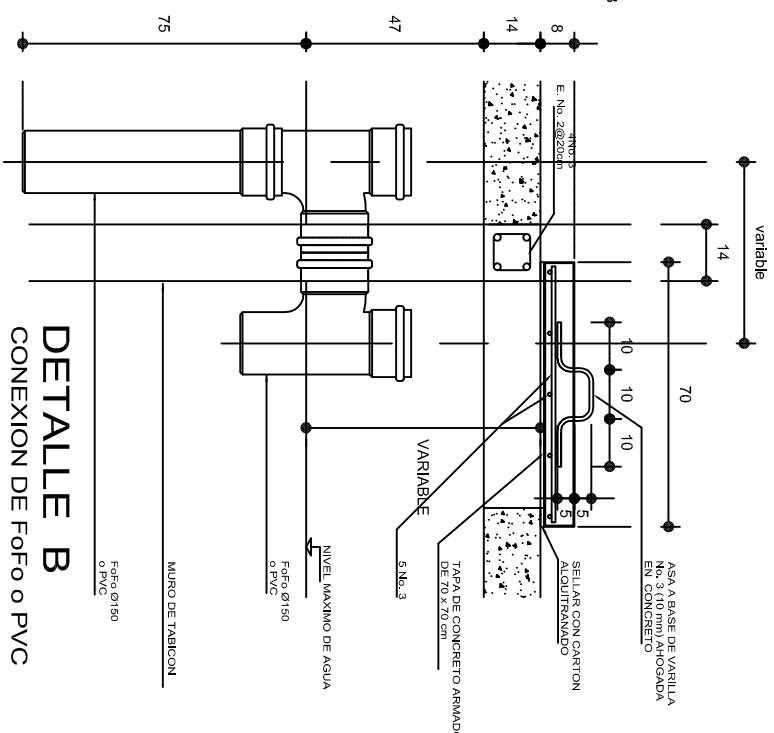
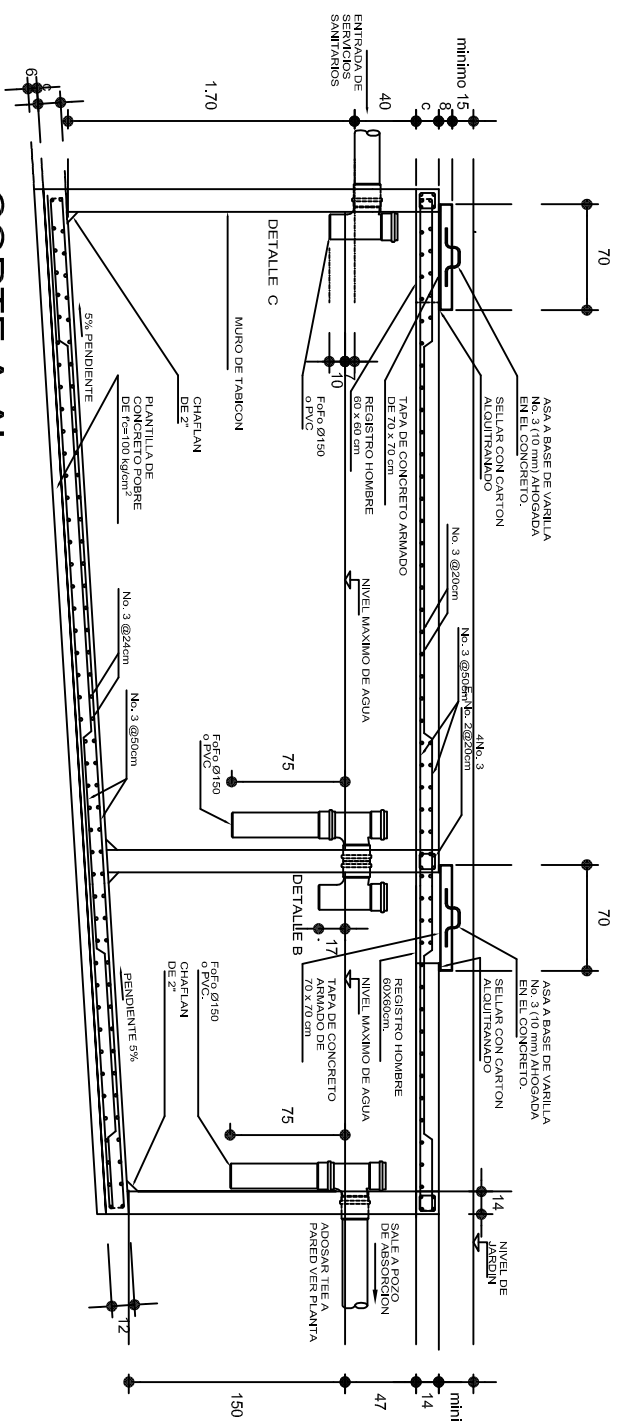


esc. 1:10

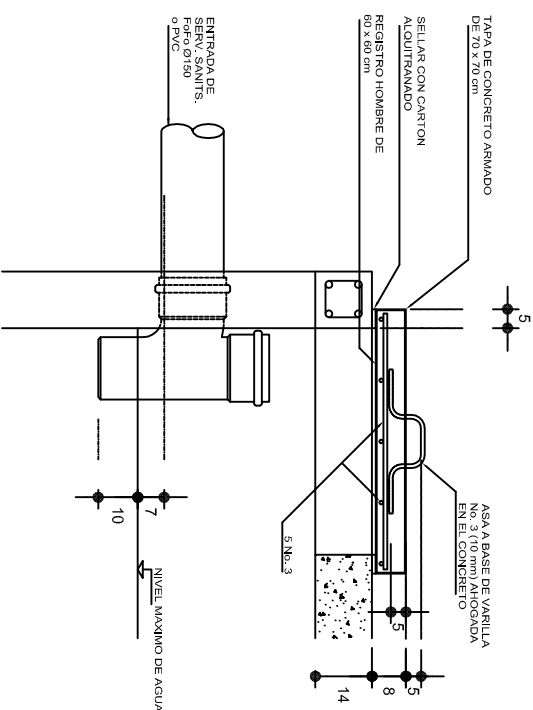
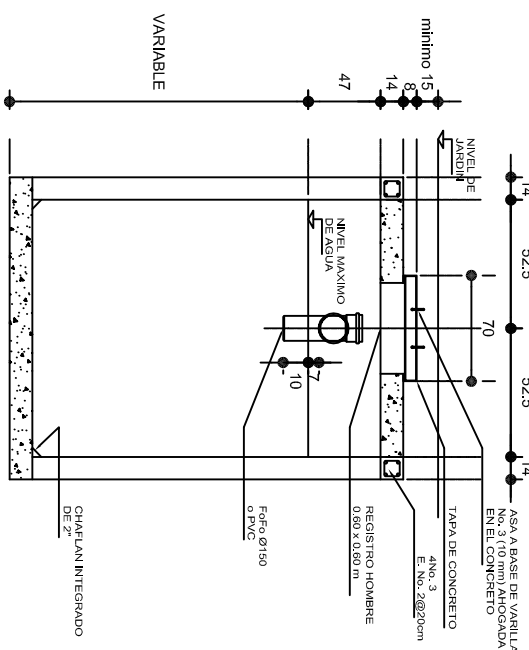


DETALLE

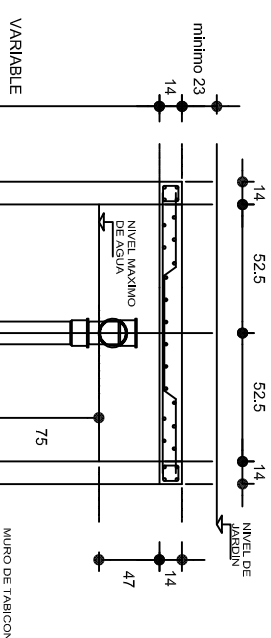
ARMADO DE TAPA DE REGISTRO



DETALLE B





DETALLE C

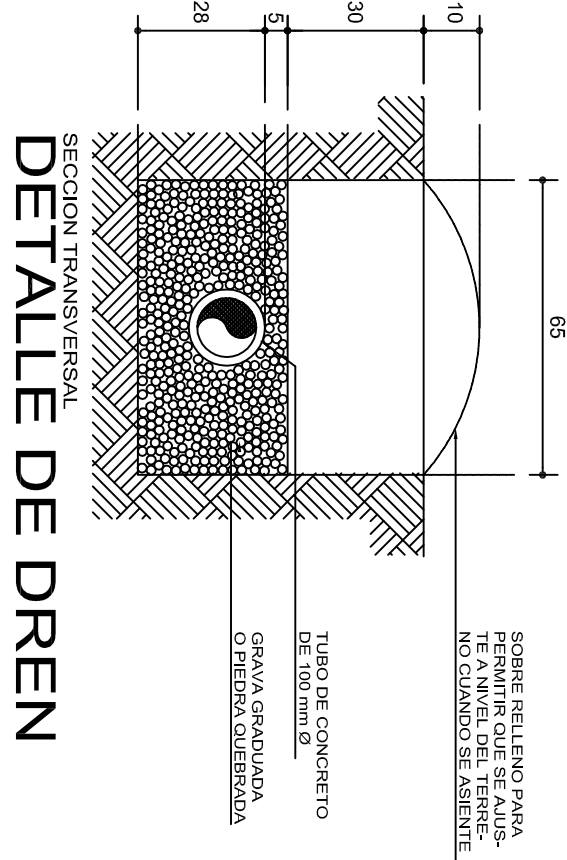
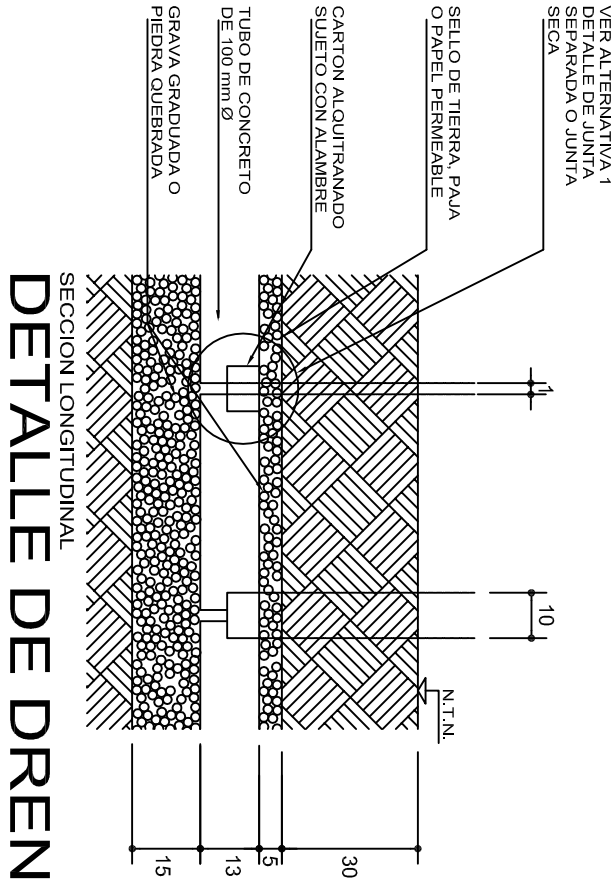


CORTE C-C

NOTAS GENERALES

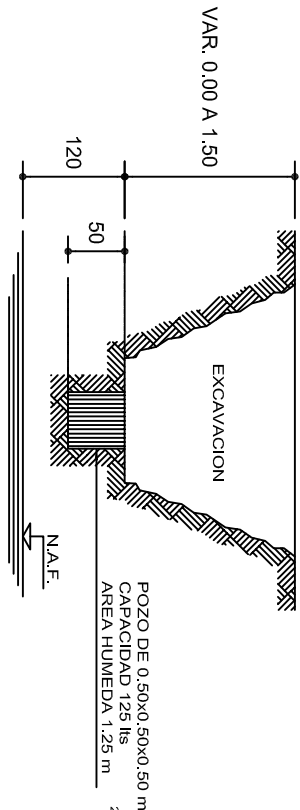
UTILIZAR ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA LAS INSTALACIONES INDICADAS.
DIAMETROS DE TUBERIA EN MILIMETROS.
ACOTACIONES EN CENTIMETROS
PENDIENTE MAXIMA TUBERIA DE ENTRADA 2%.
LA VENTILACION SE LOGRA A TRAVES DE LOCALES SANITARIOS QUE SIRVE.

		INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA																							
2022-2028		DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.																							
<table border="1"> <tr> <td colspan="2"> NIVEL: ESC. PRIM. " NICOLAS BRAVO " </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> LOCALIDAD: SAN MIGUEL MARCOS PEREZ. </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> MUNICIPIO: SAN JUAN TEPOSCOLULA. </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> DISTRITO: TEPOSCOLULA. </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> REGION: MIXTACA. </td> </tr> </table>						NIVEL: ESC. PRIM. " NICOLAS BRAVO "		LOCALIDAD: SAN MIGUEL MARCOS PEREZ.		MUNICIPIO: SAN JUAN TEPOSCOLULA.		DISTRITO: TEPOSCOLULA.		REGION: MIXTACA.											
NIVEL: ESC. PRIM. " NICOLAS BRAVO "																									
LOCALIDAD: SAN MIGUEL MARCOS PEREZ.																									
MUNICIPIO: SAN JUAN TEPOSCOLULA.																									
DISTRITO: TEPOSCOLULA.																									
REGION: MIXTACA.																									
PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS		<table border="1"> <tr> <td colspan="2"> TIPO DE PLANO: </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> FOSA SEPTICA CAP. 5 M³ </td> </tr> </table>				TIPO DE PLANO:		FOSA SEPTICA CAP. 5 M³																	
TIPO DE PLANO:																									
FOSA SEPTICA CAP. 5 M³																									
<table border="1"> <tr> <td> PLANO N°: </td> <td> OE - 003 </td> </tr> <tr> <td> DPLA.0058 </td> <td></td> </tr> <tr> <td> DIBUJO: </td> <td></td> </tr> <tr> <td> ARQ. M.A.E. BIELMA </td> <td></td> </tr> <tr> <td> ESTRUCTURA </td> <td></td> </tr> <tr> <td> TESS. 000010 </td> <td></td> </tr> <tr> <td> FECHA: </td> <td></td> </tr> <tr> <td> JULIO - 2025 </td> <td></td> </tr> </table>		PLANO N°:	OE - 003	DPLA.0058		DIBUJO:		ARQ. M.A.E. BIELMA		ESTRUCTURA		TESS. 000010		FECHA:		JULIO - 2025		<table border="1"> <tr> <td> ESCALA: </td> <td> ACOI: </td> </tr> <tr> <td> INDICADA CMI. </td> <td></td> </tr> </table>				ESCALA:	ACOI:	INDICADA CMI.	
PLANO N°:	OE - 003																								
DPLA.0058																									
DIBUJO:																									
ARQ. M.A.E. BIELMA																									
ESTRUCTURA																									
TESS. 000010																									
FECHA:																									
JULIO - 2025																									
ESCALA:	ACOI:																								
INDICADA CMI.																									

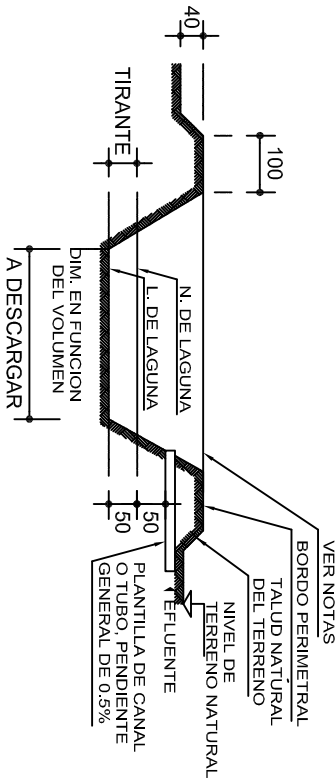


ZANJAS DE ABSORCION

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 EFLENTE 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/m2/día
4	600
6	400
8	300
12	101
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 :
$$4a.-\text{ABSORCION DEL POZO} = \frac{125 \text{ lts}}{1.25 \text{ m}^2} = 100 \text{ lts/m}^2/\text{día}.$$
$$4b.-\text{CAPACIDAD DEL POZO EN 24hrs.} = 2,400 \text{ lts/m}^2/\text{día}.$$
$$4c.-\text{ABSORCION} = \frac{2,400 \text{ lts/m}^2/\text{día}}{\text{TIEMPO DE ABSORCION EN 2a. VEZ}}$$

DATOS DE POZOS			
TIPO	DIAMETRO "D"(m)	PROF. "H"(m)	A R E A "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/día SI LA
CAPACIDAD DE ABSORCION DEL TERRENO ES
DE 101 lts/m²/día

a)AREA DE ABSORCION REQUERIDA

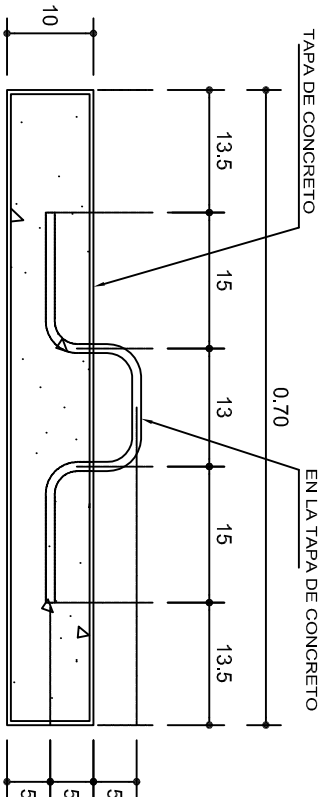
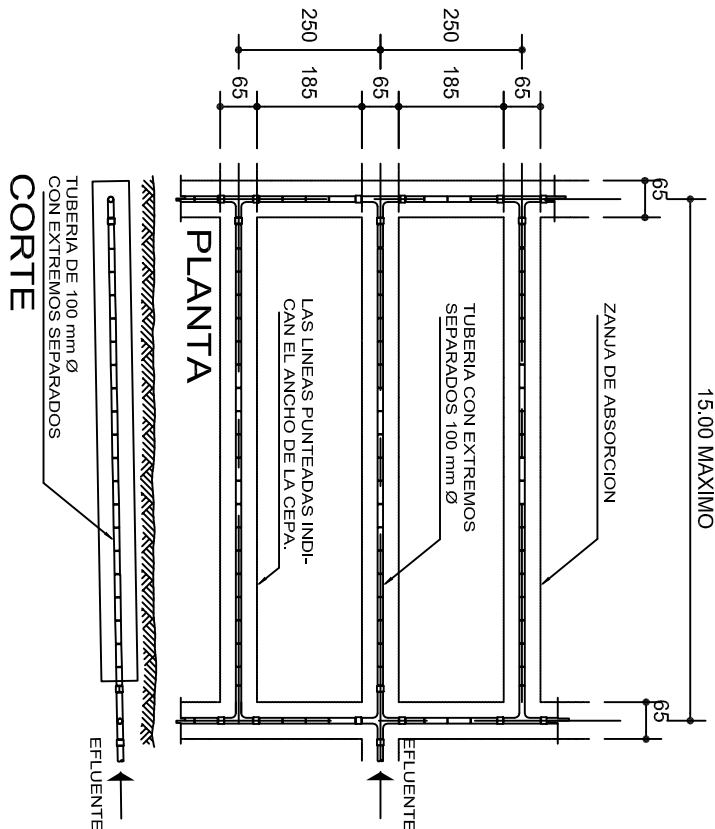
$$\frac{9,000}{101} = 45 \text{ m}^2$$

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

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL :
LOCALIDAD:
MUNICIPIO:
DISTRITO:
REGION:

ESC. PRIM. " NICOLAS BRAVO ",
SAN MIGUEL MARCOS PEREZ,
SAN JUAN TEPOSCOLULA,
MIXTACA.

PLANOT:
OE - 005
DPLA.4058
ESTRUCTURA
ARO. MAE. BIELMA
ESTRUCTURA
REG. 6,00x8,00

FOTIA:
JULIO - 2025
ACOT:
INDICADA
CM.

PROYECTO:
SERVICIOS SANITARIOS

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

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 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 $\frac{A}{P}$ =LT (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 101 LTS/m²/DIA.

V=9,000 LTS/DIA

A=9000/101=45m²

C=101 LTS/m²/DIA

P=1.21 m

LT= $\frac{1.21}{45}$ =37.19 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 DESAZOLIVARLA Y UTILIZAR EL MATERIAL COMO FERTILIZANTE, LA OTRA ESTARIA EN FASE DE LLENADO.
- 6) RELLENAR CUANDO SEAN ABANDONADOS.



2022-2028

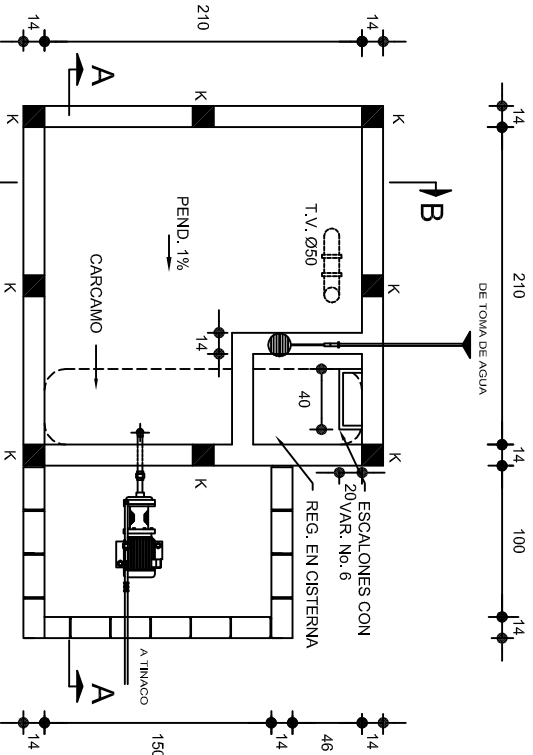
INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



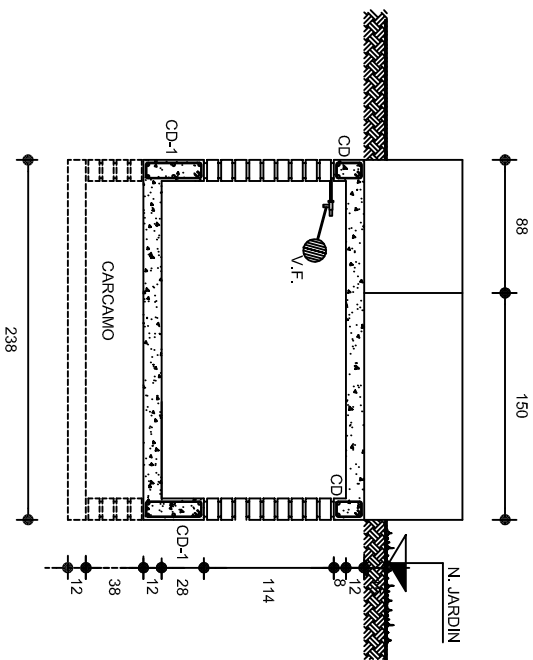
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL :	ESC. PRIM. " NICOLAS BRAVO ".
LOCALIDAD:	SAN MIGUEL MARCOS PEREZ.
MUNICIPIO:	SAN JUAN TEPOSCOLULA.
DISTRITO:	TEPOSCOLULA.
REGION:	MIXTACA.
PROYECTO:	SERVICIOS SANITARIOS

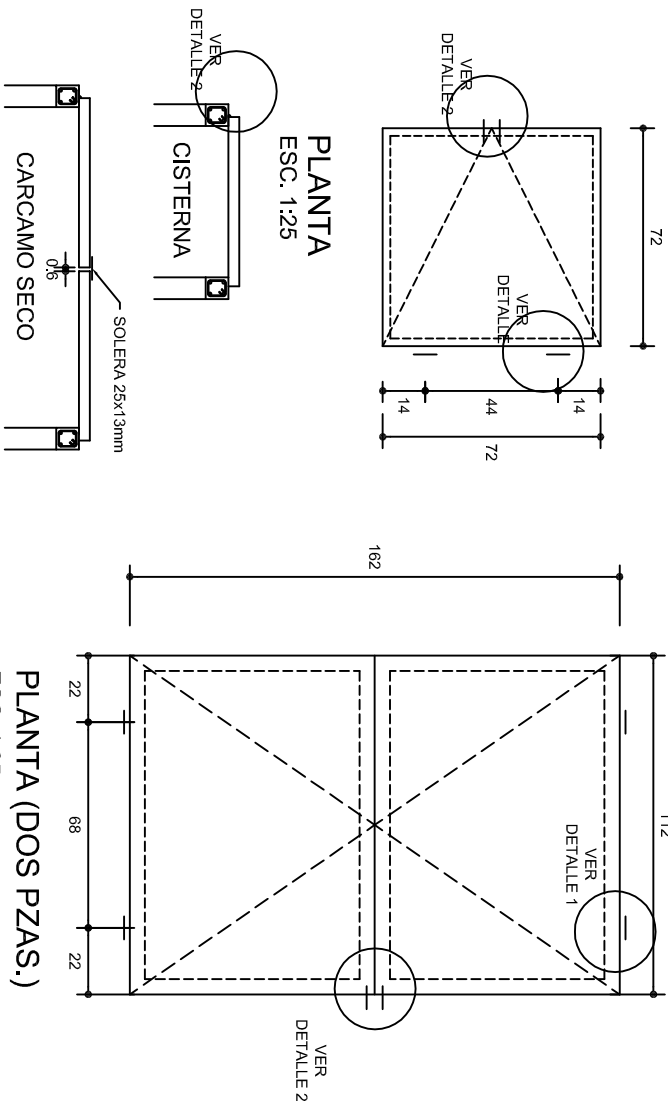
PLANO N°:	OE - 006
DPLA:	4058
ESTRUCTURA	ARO. MAE. BIELMA
ESTRUCTURA	REG. 6.00X8.00
FECHA:	JULIO - 2025
ESCALA:	ACOT :



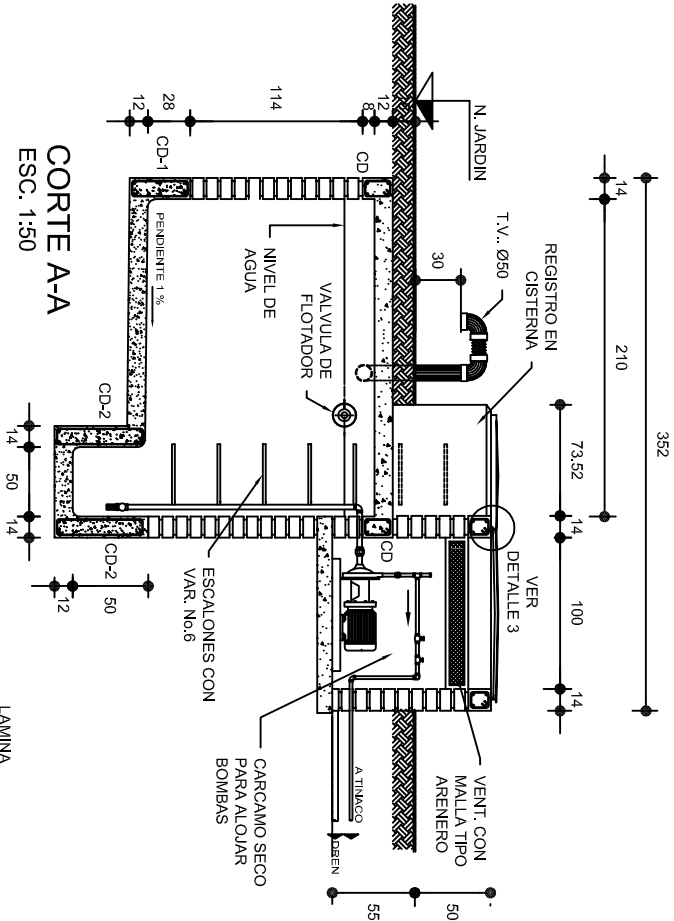
PLANTA
ESC. 1:50



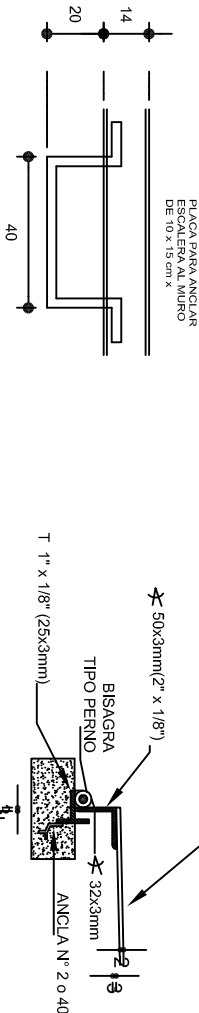
CORTE B-B
ESC. 1:50



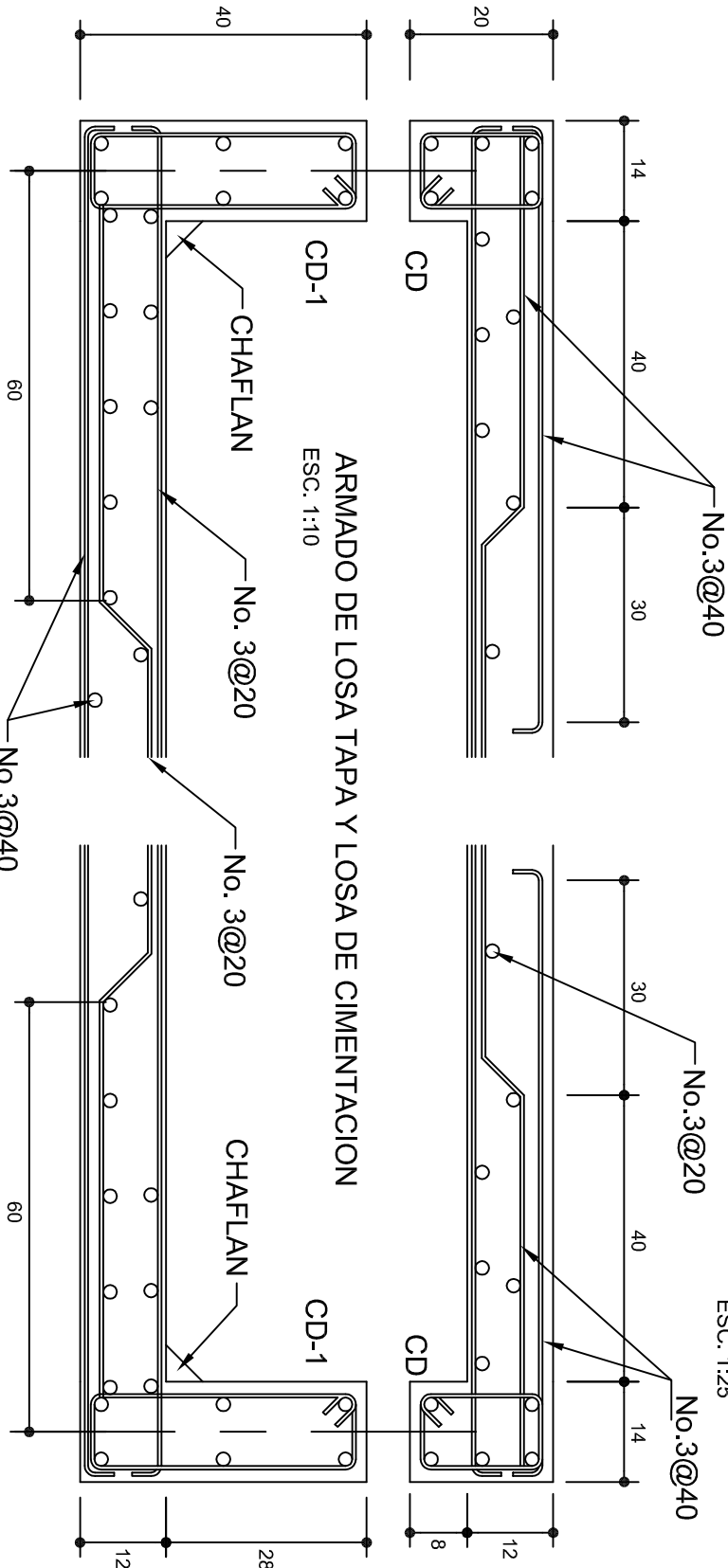
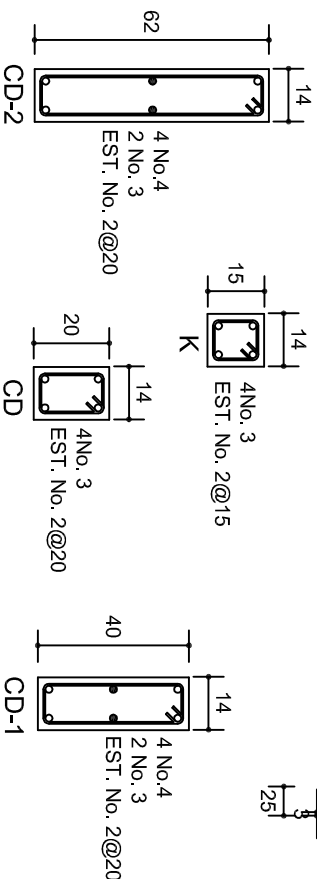
PLANTA (DOS PZAS.)
ESC. 1:25



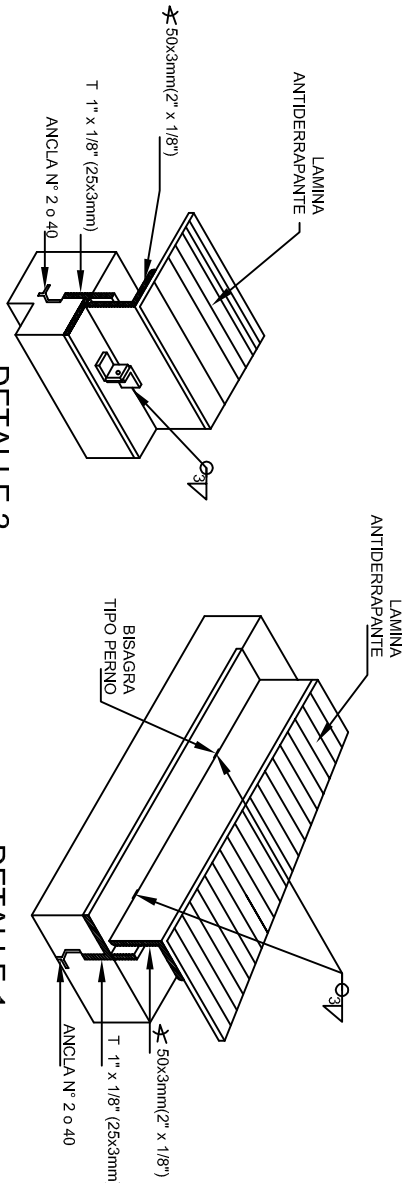
CORTE A-A
ESC. 1:50



DETALLE 3



ARMADO DE LOSA TAPA Y LOSA DE CIMENTACION
ESC. 1:10



DETALLE 2

DETALLE 1

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

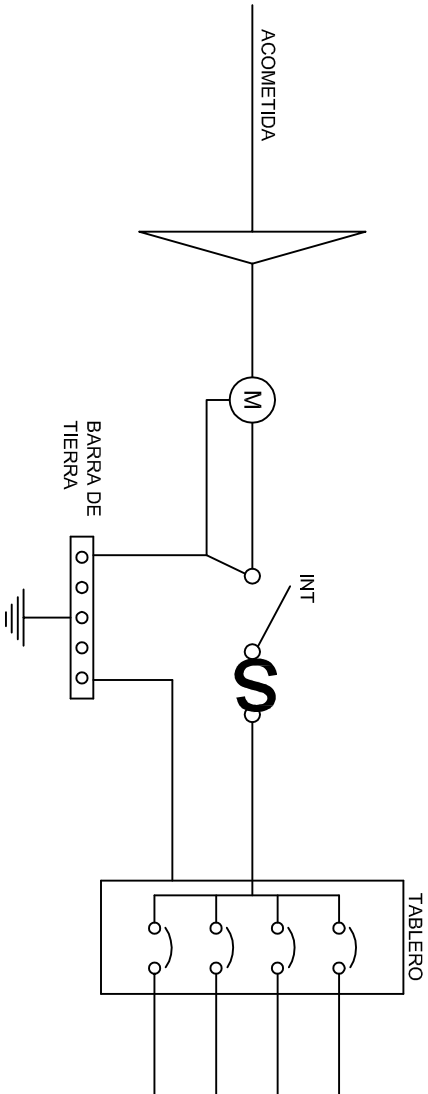
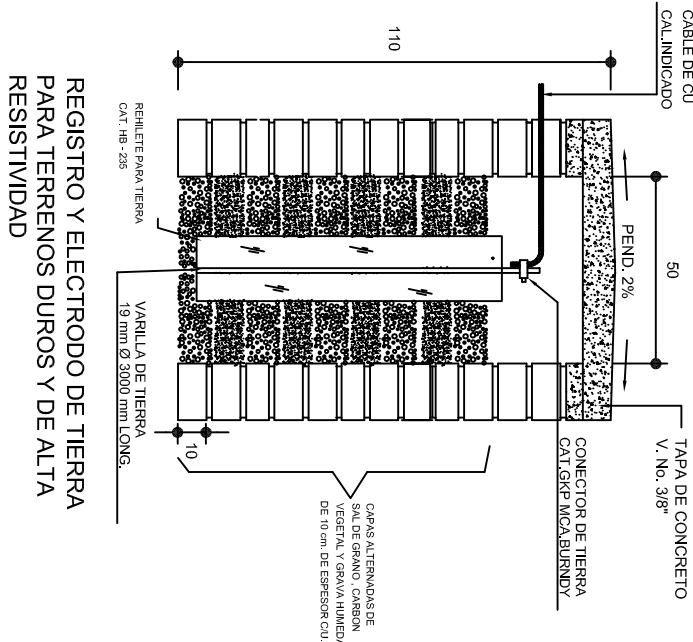
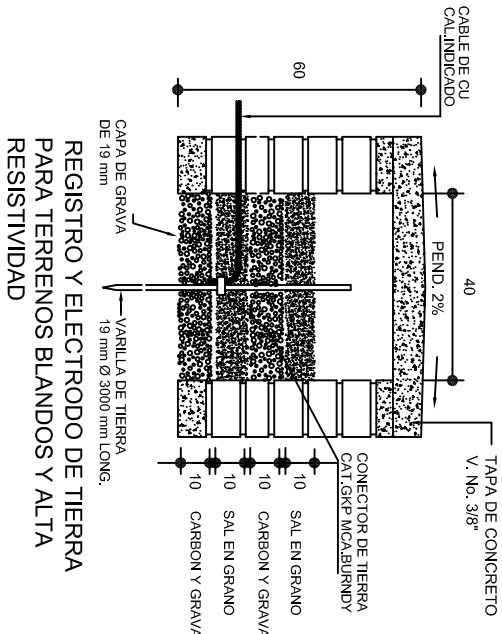
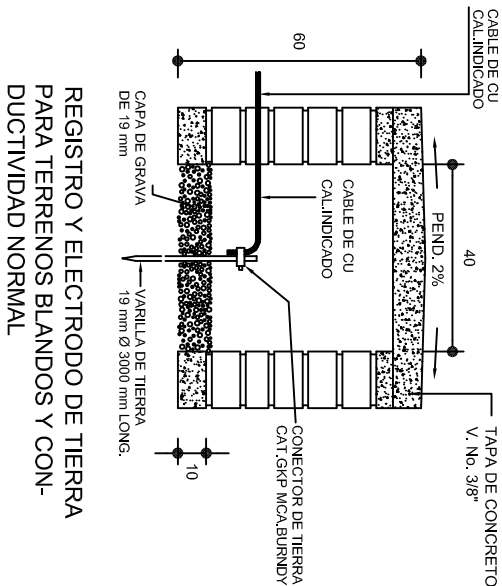
2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

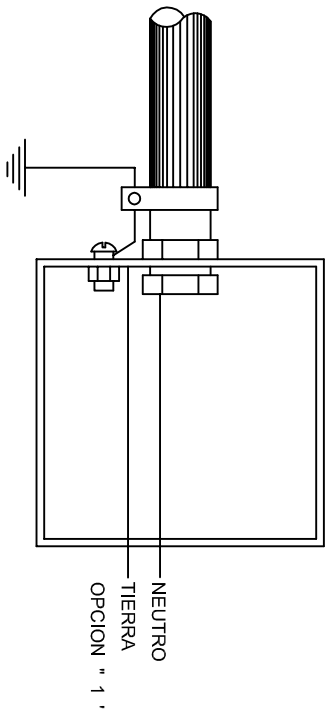
NIVEL: ESC. PRIM. " NICOLAS BRAVO ",
LOCALIDAD: SAN MIGUEL MARCOS PEREZ.
MUNICIPIO: SAN JUAN TEPOSCOLULA.
DISTRITO: TEPOSCOLULA.
REGION: MIXTACA.

PROYECTO: TIPO DE PLANO: CISTERNA, CAP. 5 M3

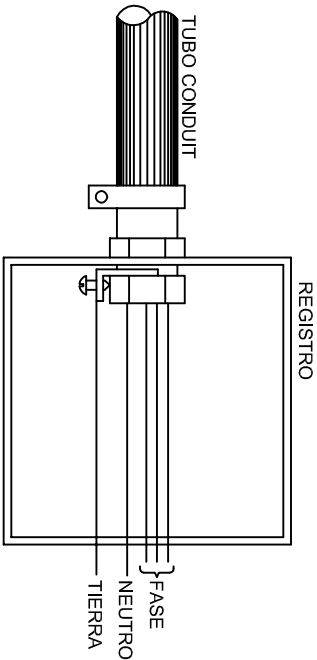
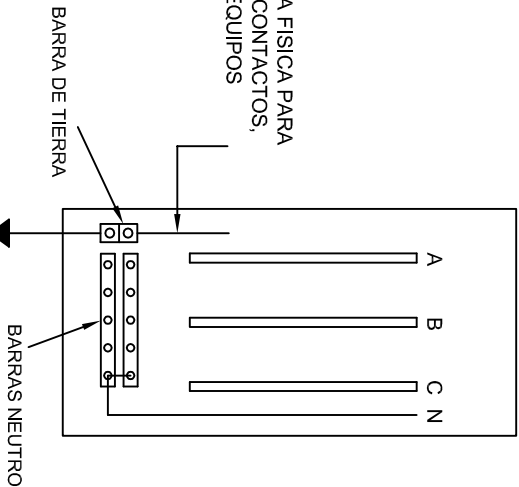
PLANOT: OE - 002
DPLA 4058
DIBUJO: ABO. MAE. BIELMA
ESTRUCTURA: EBO. MAE. BIELMA
FECHA: 02/08/2025
AUTOR: J. L. JARQUIN
INDICADA: CML



PUESTA A TIERRA DE ACOMETIDA



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

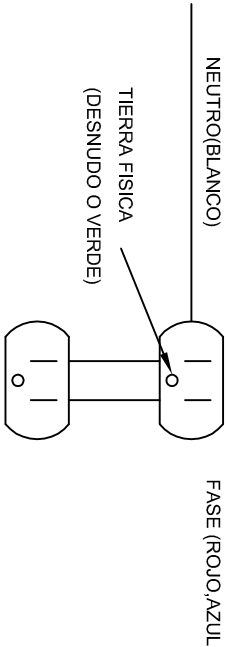


CONEXION A TIERRA EN TABLERO

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

DUPLEX POLARIZADO 15 A.

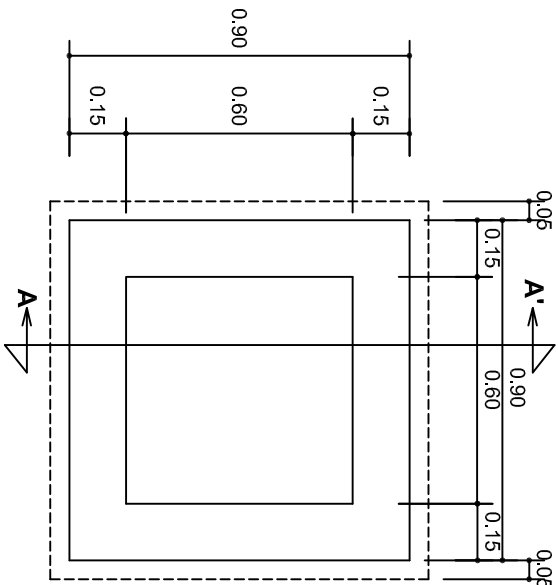


CONEXION DE CONTACTOS

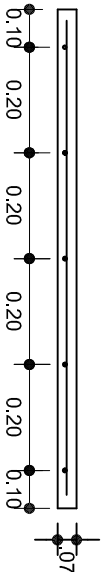
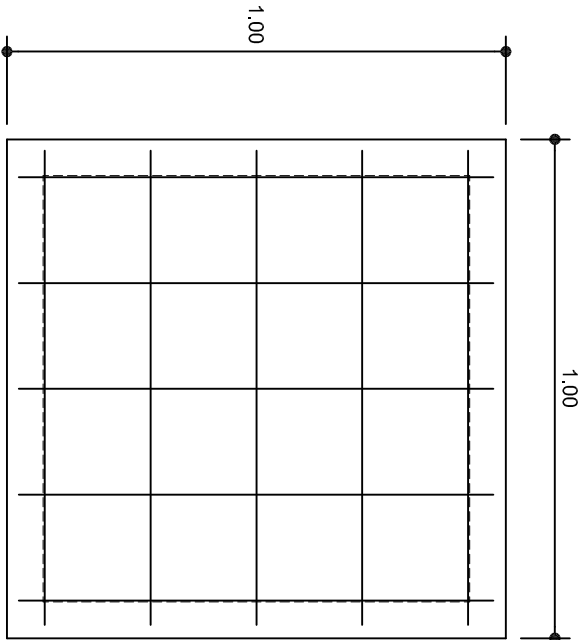
NIVEL: ESC. PRIM. " NICOLAS BRAVO ".
LOCALIDAD: SAN MIGUEL MARCOS PEREZ.
MUNICIPIO: SAN JUAN TEPOSICOLULA.
DISTRITO: TEPOSICOLULA.
REGION: MIXTACA.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

PLANO N°:
IE-002
DPLA-40.58
DIBUJO:
ARO. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA
REG. 6.00X8.00
FECHA:
JULIO - 2025
ACOT.
INDICADA
C.M.S.

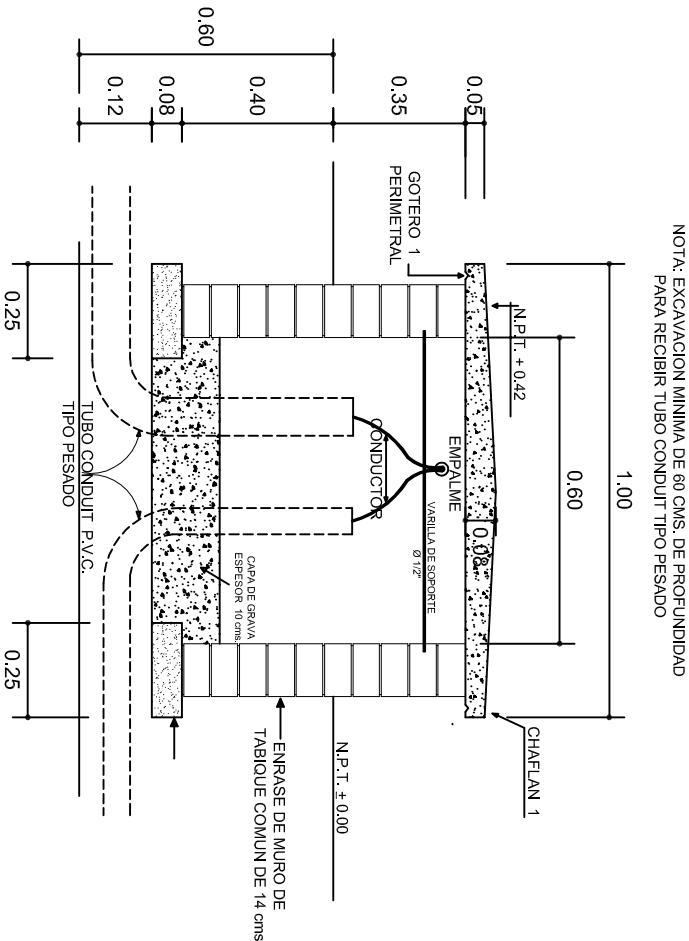


PLANTA esc. 1:20



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

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL :	ESC. PRIM. " NICOLAS BRAVO ".	PLANO N°:	IE - 003
LOCALIDAD:	SAN MIGUEL MARCOS PEREZ.	DPLA:	4058
MUNICIPIO:	SAN JUAN TEPOSCOLULA.	ESTRUCTURA	ARO. M.A.E. BIELMA
DISTRITO:	TEPOSCOLULA.	ESTRUCTURA	REG. 6.00X8.00
REGION:	MIXTACA.	FECHA:	JULIO - 2025
PROYECTO:	SERVICIOS SANITARIOS	TIPO DE PLANO:	REGISTROS ELECTRICOS
			INDICADA C.M.