

ETAPAS	PROG.	EDIF.	DESCRIPCION	EST.
EXISTENTE				
EN ETAPA	2024	"G"	CONSTRUCCION DE SERVICIOS SANITARIOS Y OBRA EXTERIOR.	REGIONAL 6.00X8.00
A FUTURO				

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN

NIVEL :
LOCALIDAD:
MUNICIPIO:
DISTRITO:
REGION:

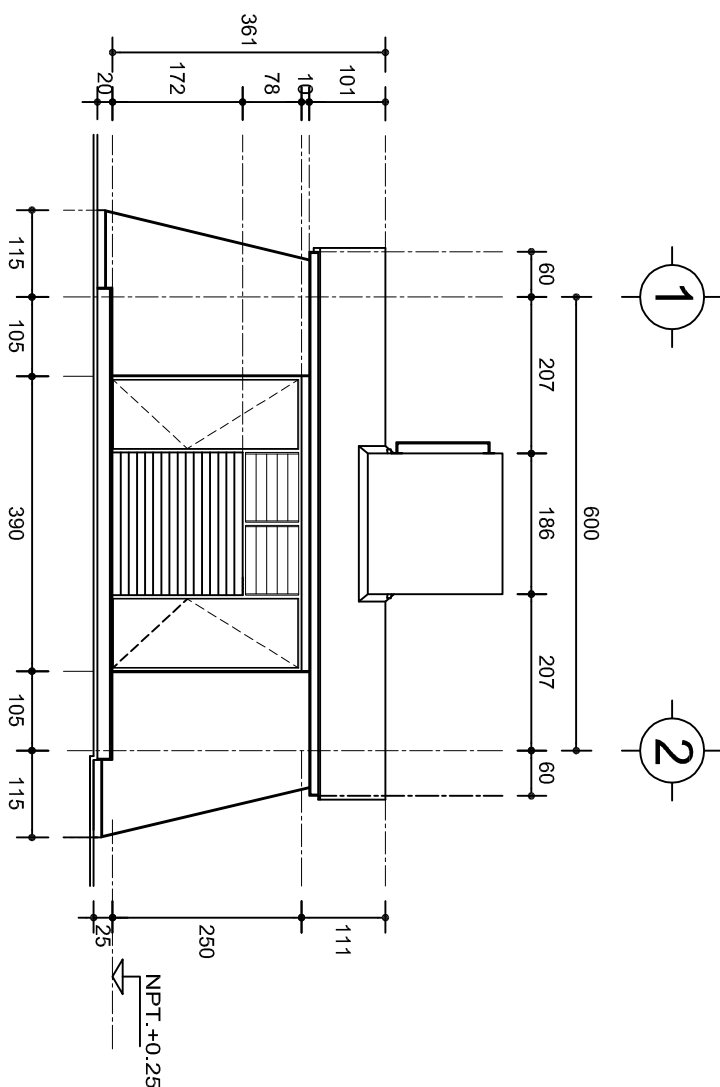
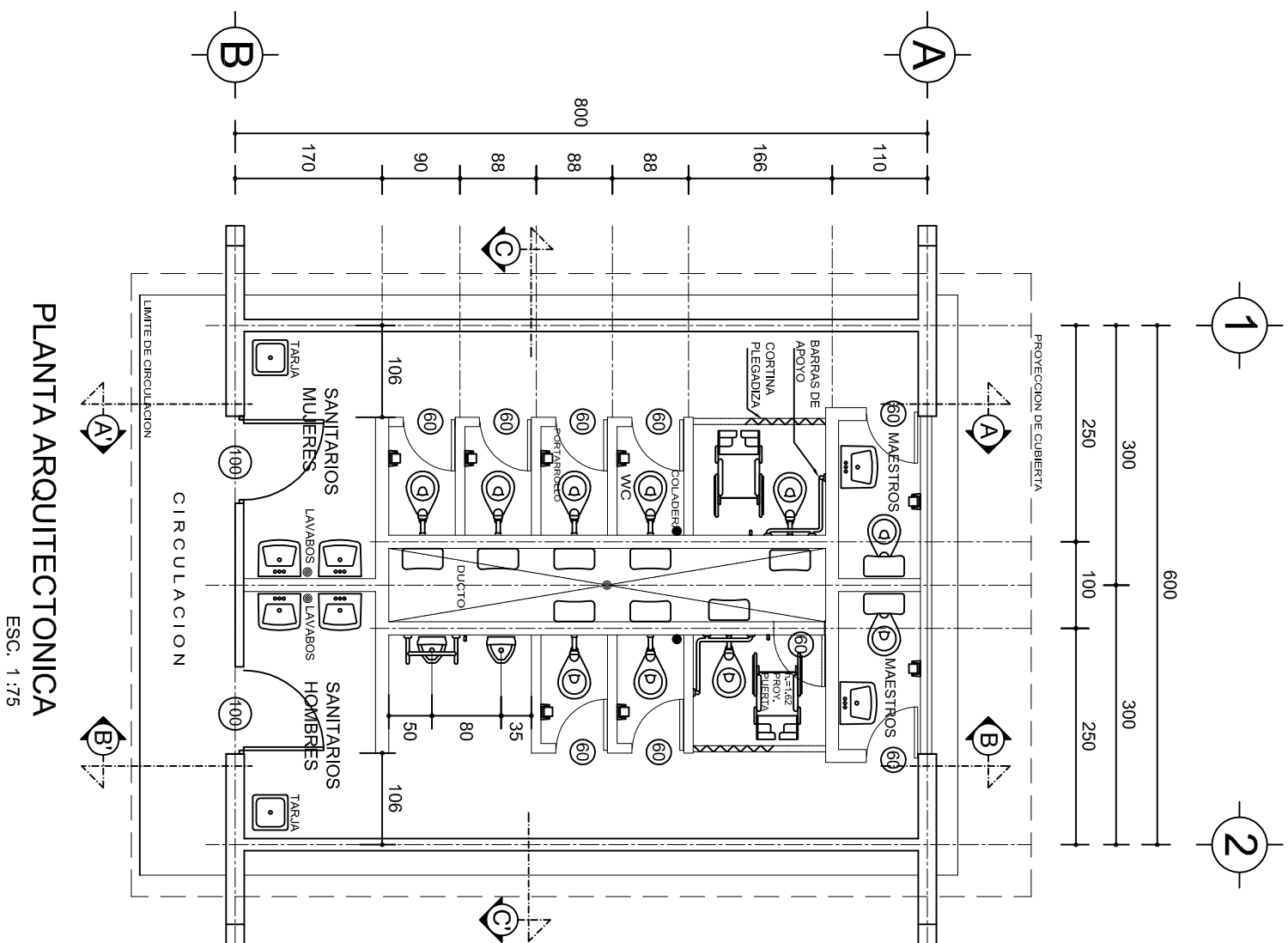
TELESECUNDARIA
SAN JUAN GUELAVIA
SAN JUAN GUELAVIA
TLACOLULA
VALLES CENTRALES

PROYECTO:

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTONICO DE CONJUNTO

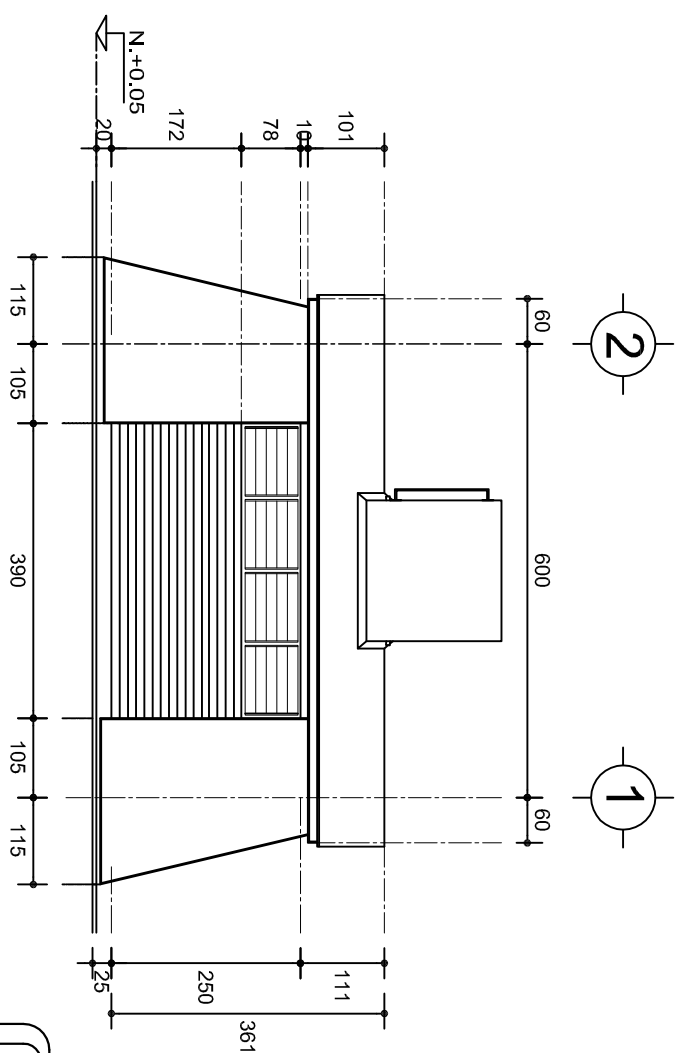
PLANO N°:
PC-002
DIBUJO:
ARQ. GABRIEL R. C.
ESTRUCTURA:
REGIONAL
FECHA:
MAYO 2024
ESCALA:
1 : 400
ACOT:
MTS

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





FACHHADA PRINCIPAL

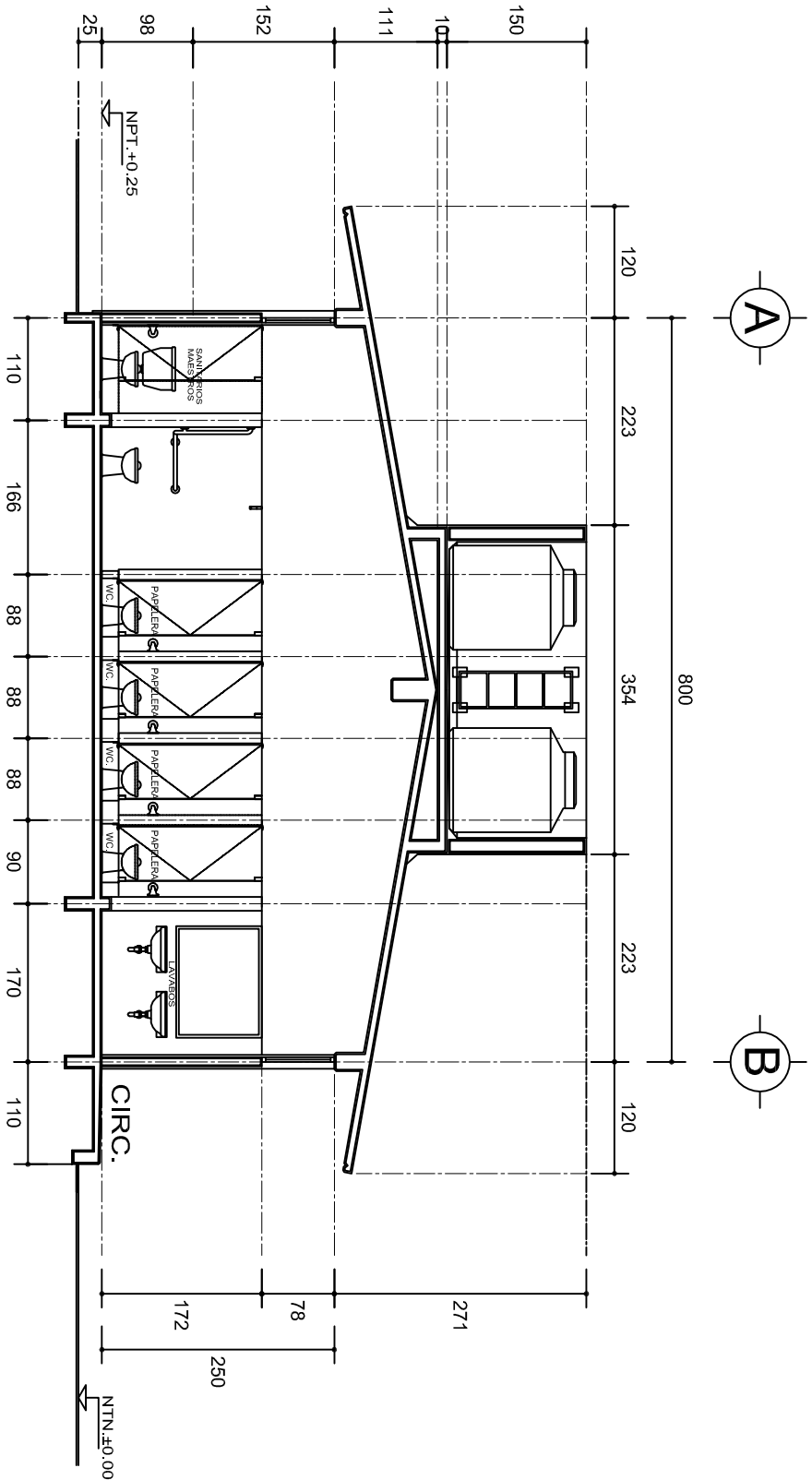
ESC: 1:100



FACHADA POSTERIOR

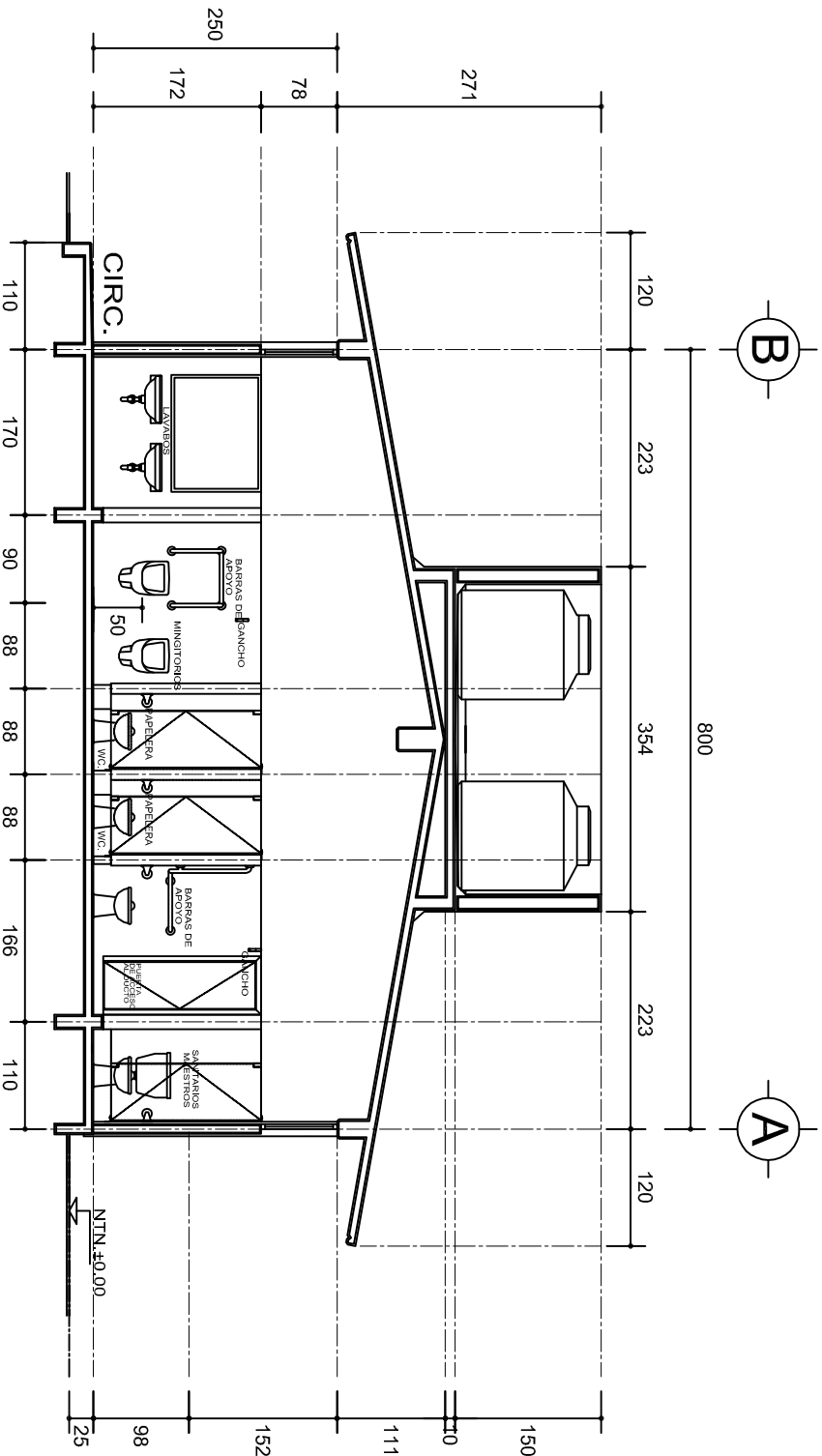
ESC: 1:100

		INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA														
2022-2028		DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.														
<table><tr><td colspan="2">NIVEL : LOCALIDAD: MUNICIPIO: DISTRITO: REGION:</td><td colspan="2">TELESECUNDARIA. SAN JUAN GUELAVIA. SAN JUAN GUELAVIA. TLACOLULA. VALLES CENTRALES.</td><td colspan="2">PLANO N°: P.A. - 001 DPLA.40.57 DIBUJO: APROBADO E BIELMA ESTRUCTURAS REG. 6.0008.00 FECHA: JUNIO - 2024</td></tr><tr><td>PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS</td><td colspan="2">TIPO DE PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA Y FACHADAS</td><td colspan="2">ESCALA: ACOOT: INDICADA CM</td><td></td></tr></table>					NIVEL : LOCALIDAD: MUNICIPIO: DISTRITO: REGION:		TELESECUNDARIA. SAN JUAN GUELAVIA. SAN JUAN GUELAVIA. TLACOLULA. VALLES CENTRALES.		PLANO N°: P.A. - 001 DPLA.40.57 DIBUJO: APROBADO E BIELMA ESTRUCTURAS REG. 6.0008.00 FECHA: JUNIO - 2024		PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS	TIPO DE PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA Y FACHADAS		ESCALA: ACOOT: INDICADA CM		
NIVEL : LOCALIDAD: MUNICIPIO: DISTRITO: REGION:		TELESECUNDARIA. SAN JUAN GUELAVIA. SAN JUAN GUELAVIA. TLACOLULA. VALLES CENTRALES.		PLANO N°: P.A. - 001 DPLA.40.57 DIBUJO: APROBADO E BIELMA ESTRUCTURAS REG. 6.0008.00 FECHA: JUNIO - 2024												
PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS	TIPO DE PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA Y FACHADAS		ESCALA: ACOOT: INDICADA CM													



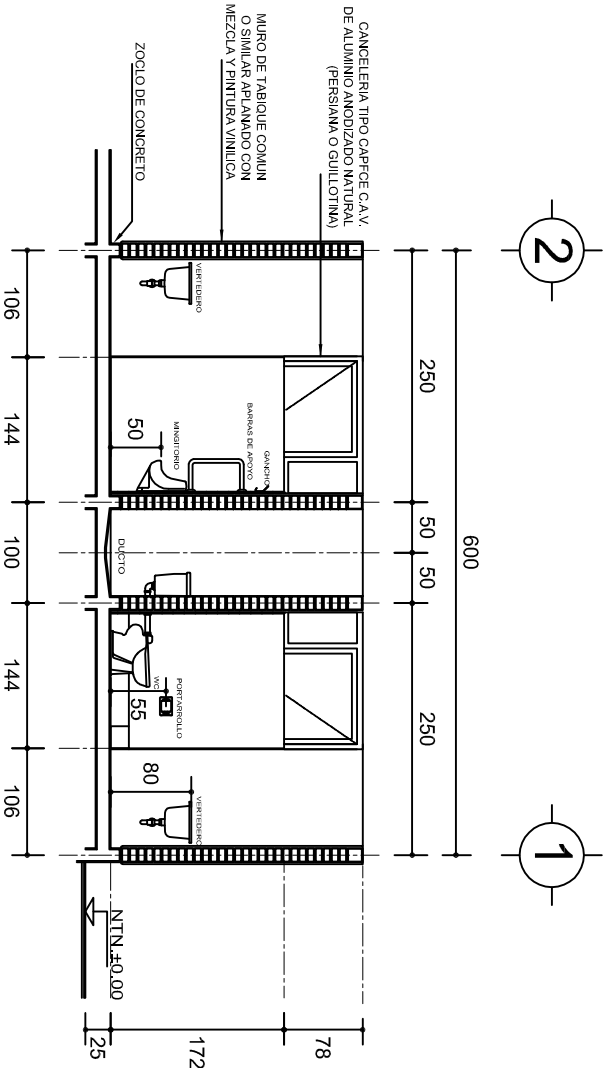
CORTE A - A'

ESC. 1: 75



CORTE B - B'

ESC. 1: 75



CORTE C - C'

ESC. 1: 75

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

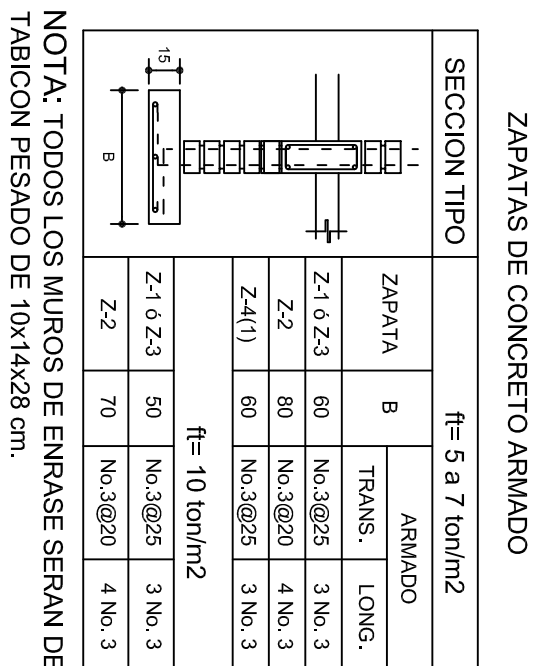
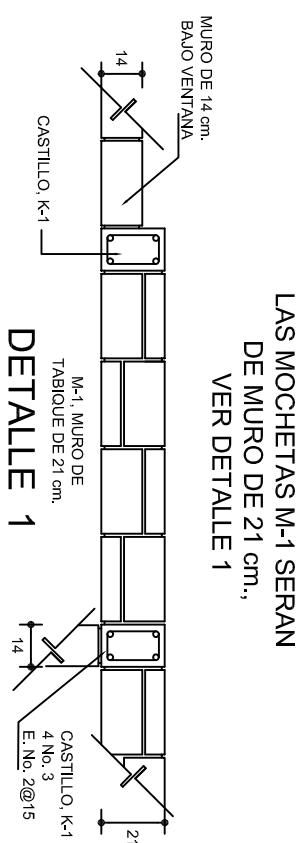
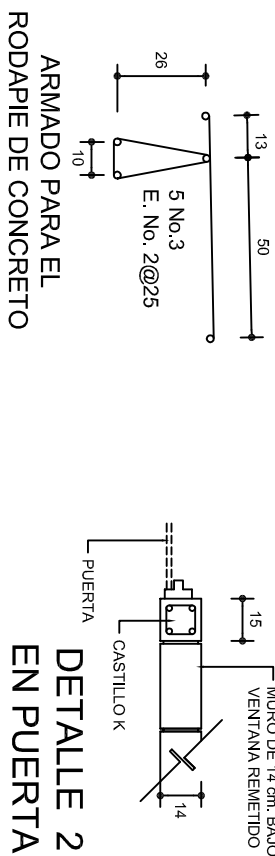
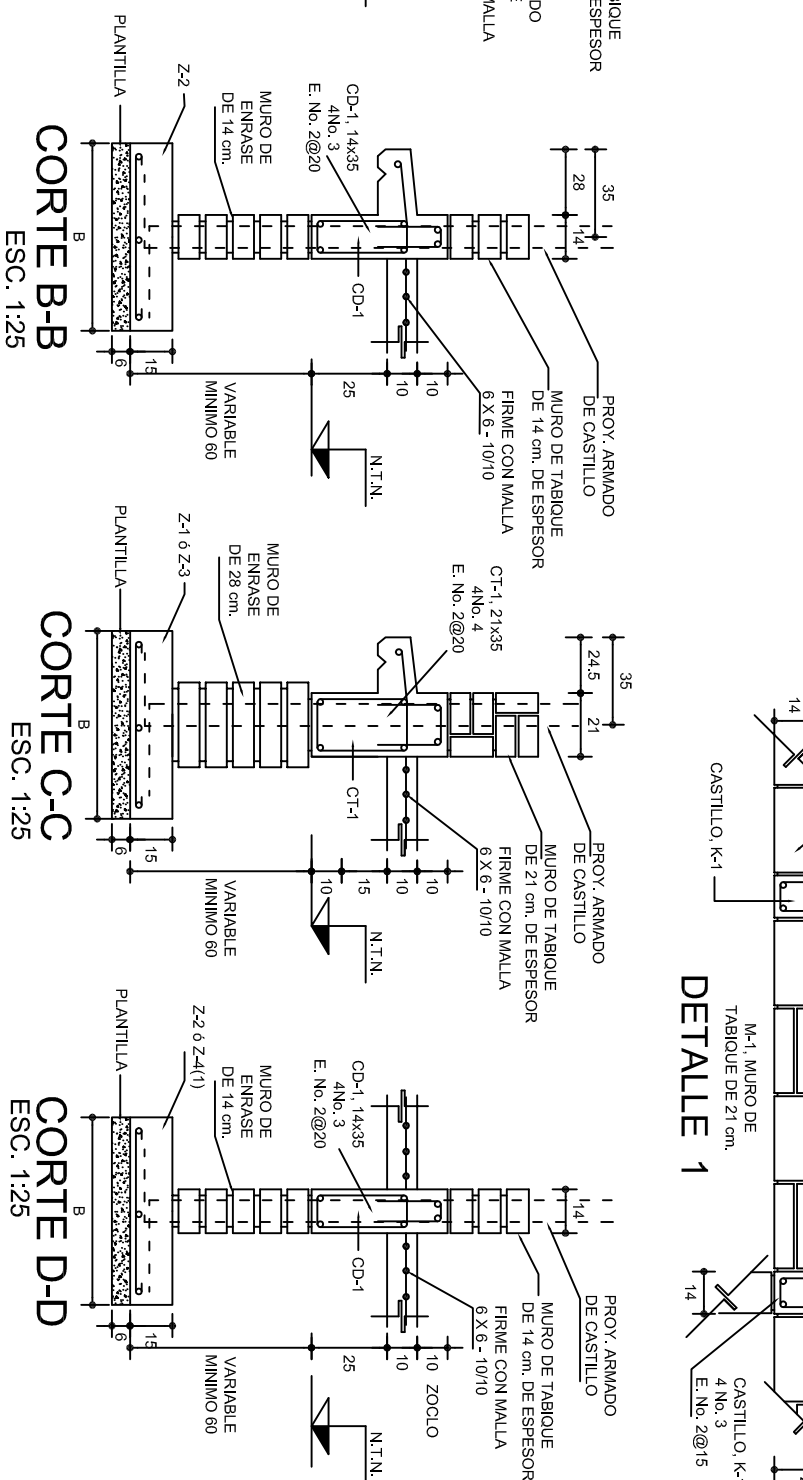
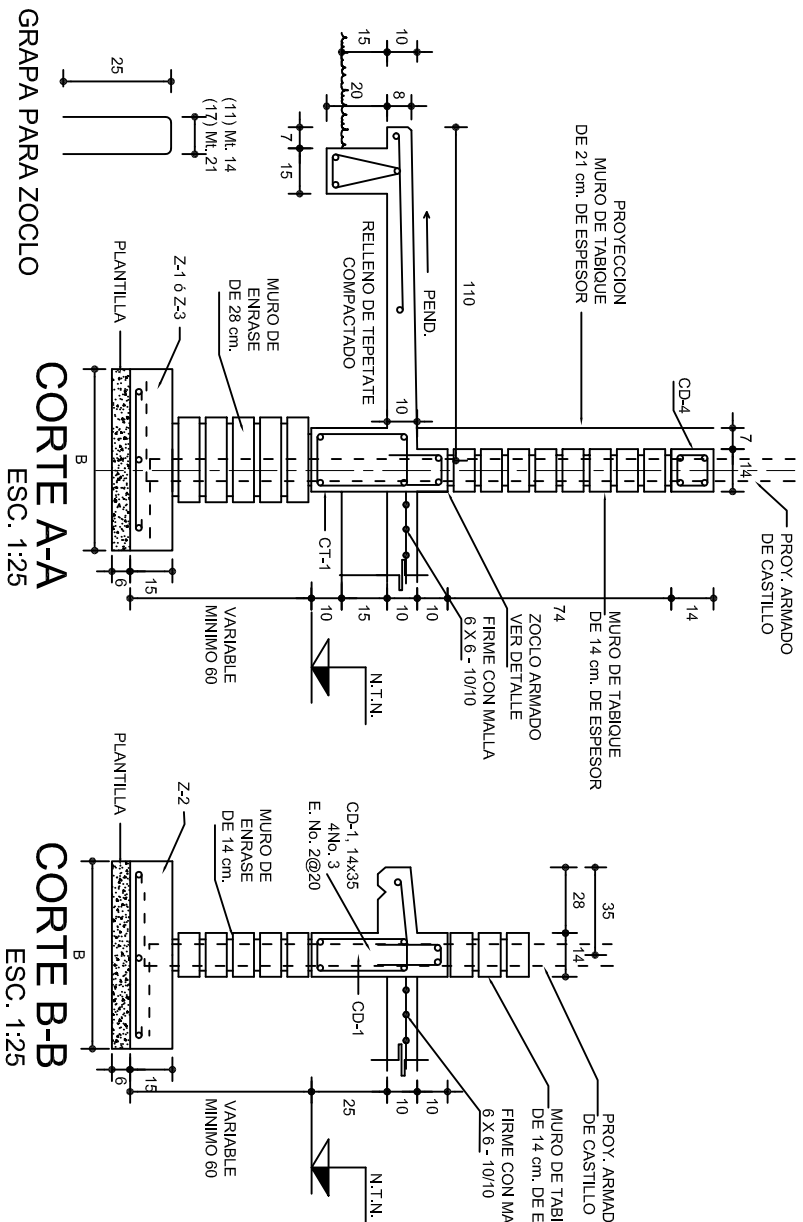
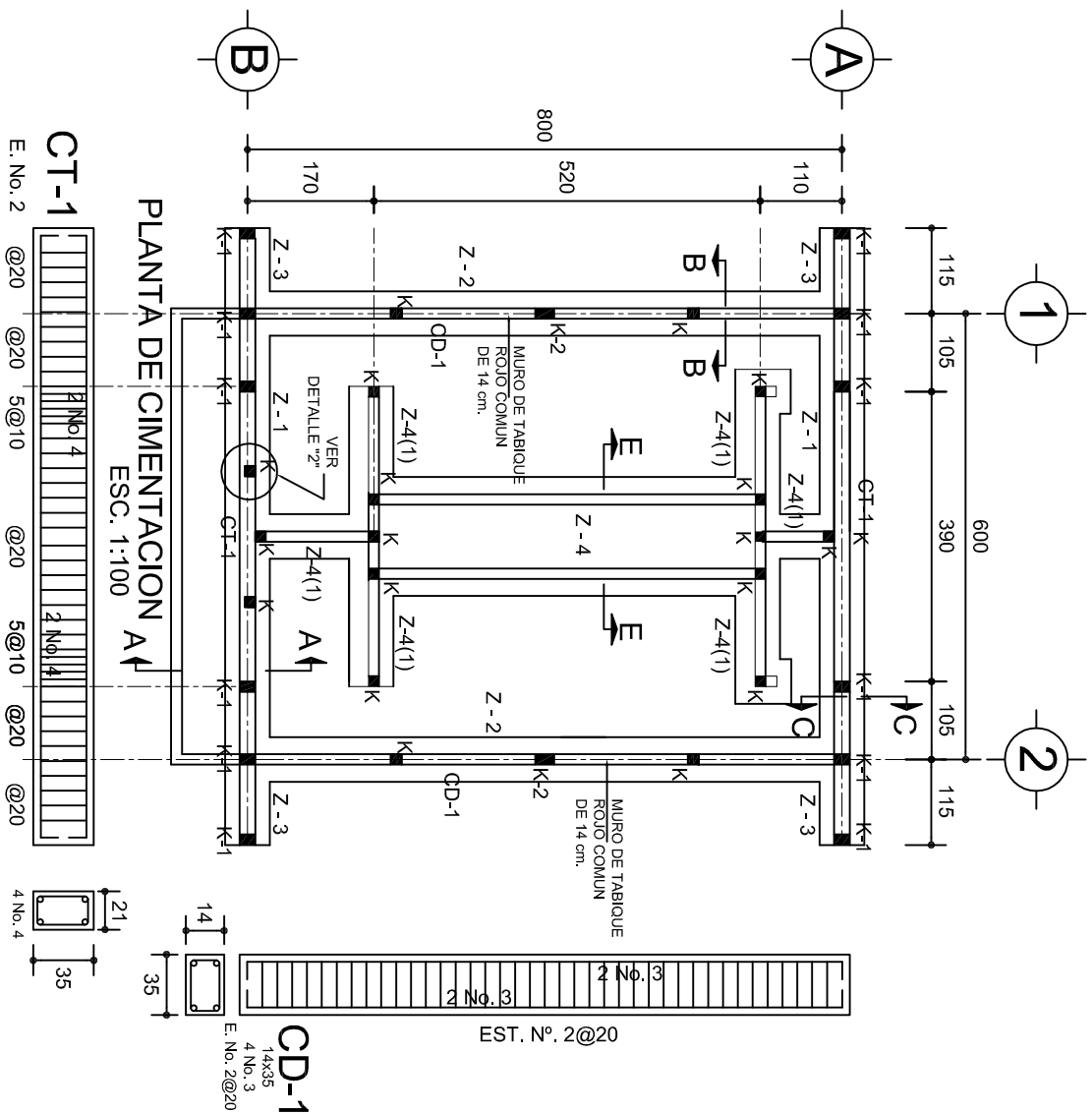
2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

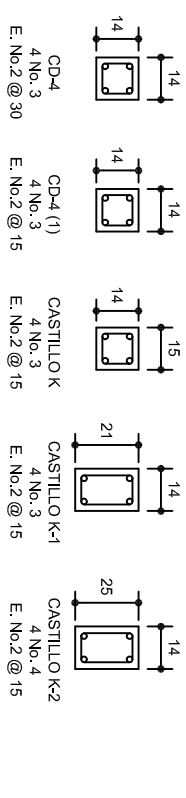
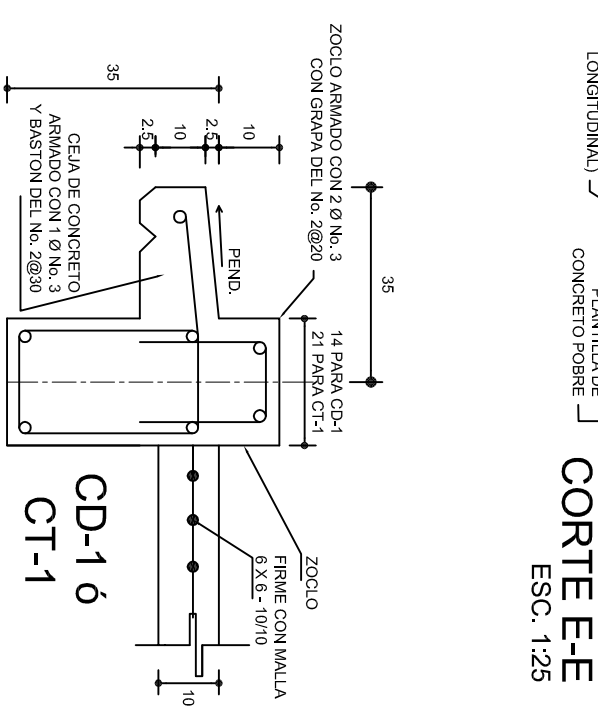
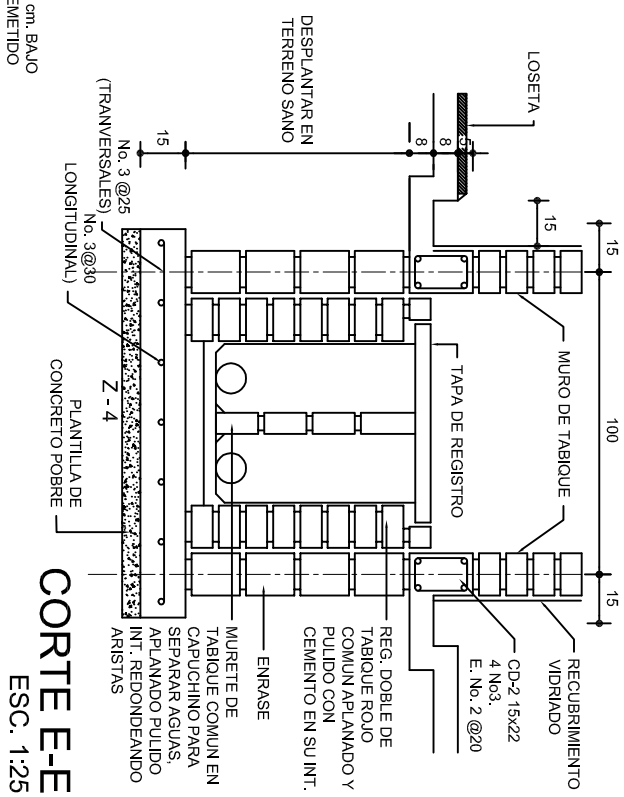
NIVEL: TELESECUNDARIA.
LOCALIDAD: SAN JUAN GUELA VIA.
MUNICIPIO: SAN JUAN GUELA VIA.
DISTRITO: TLACOLULA.
REGION: VALLES CENTRALES.



PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS TIPO DE PLANO: CORTES ARQUITECTONICOS

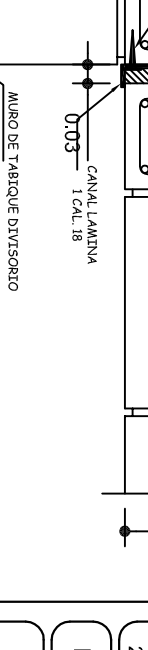
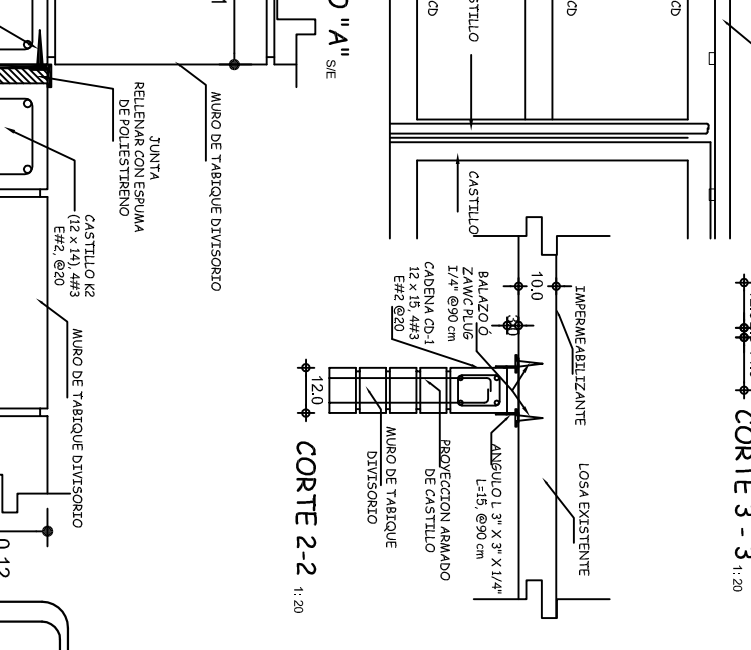
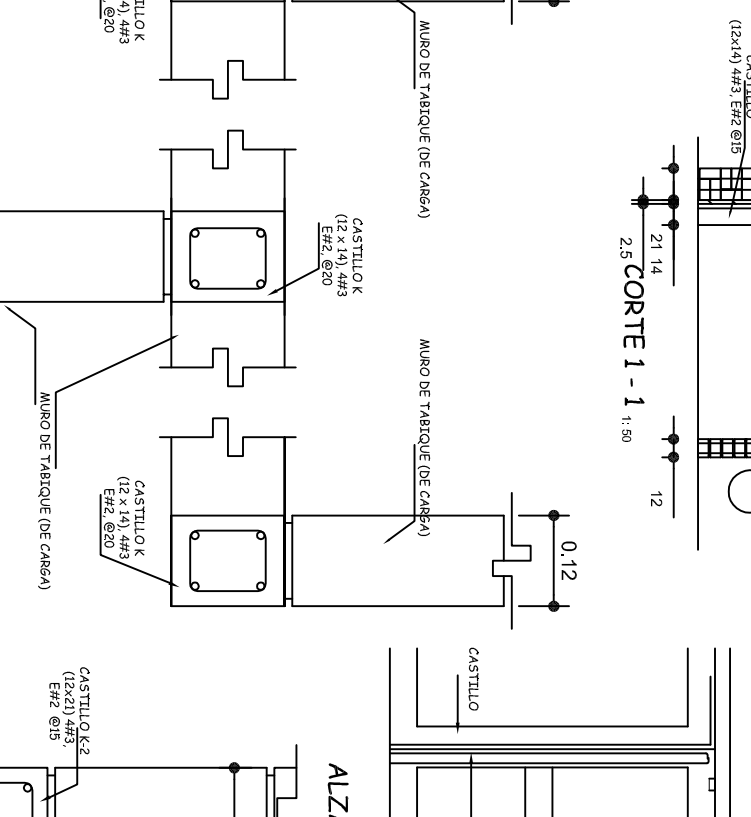
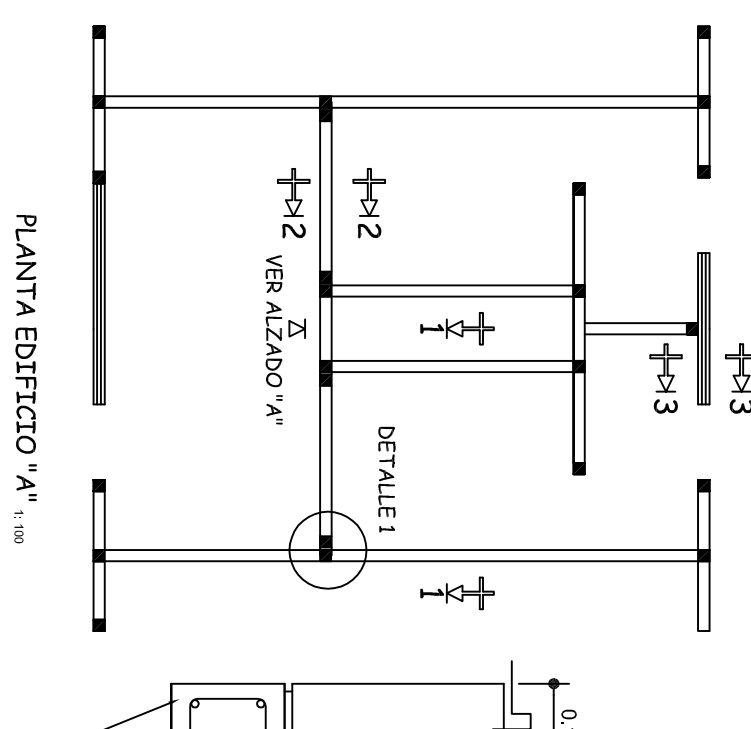
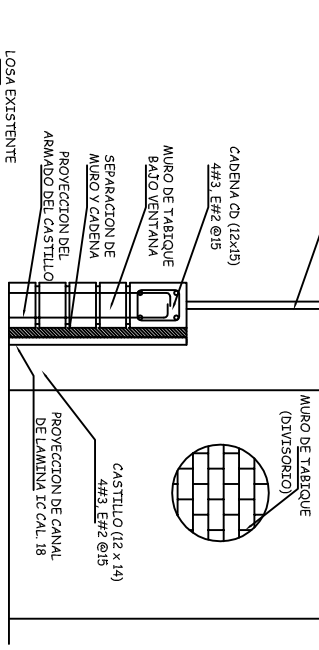
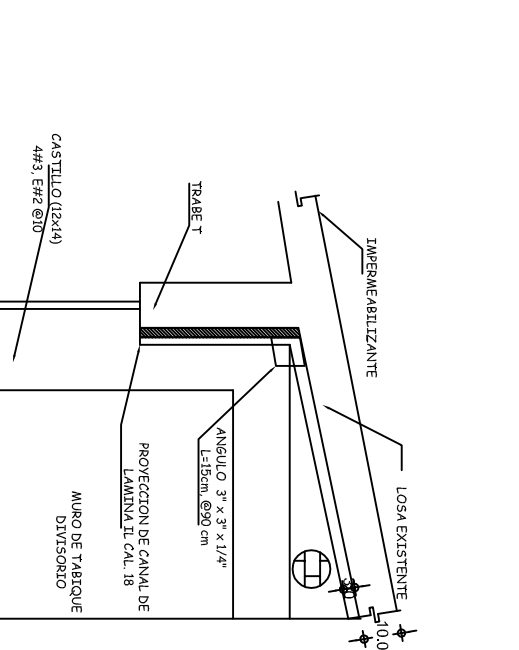
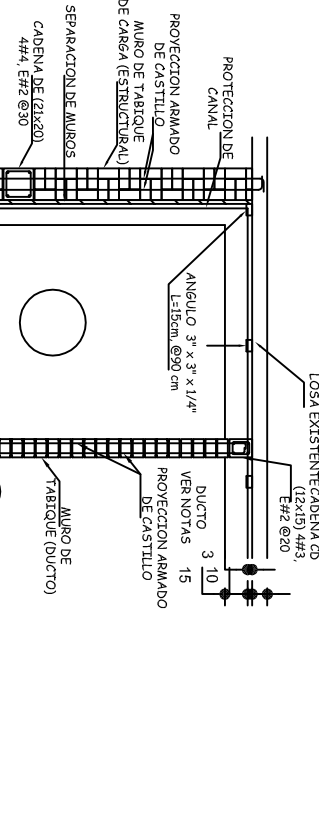
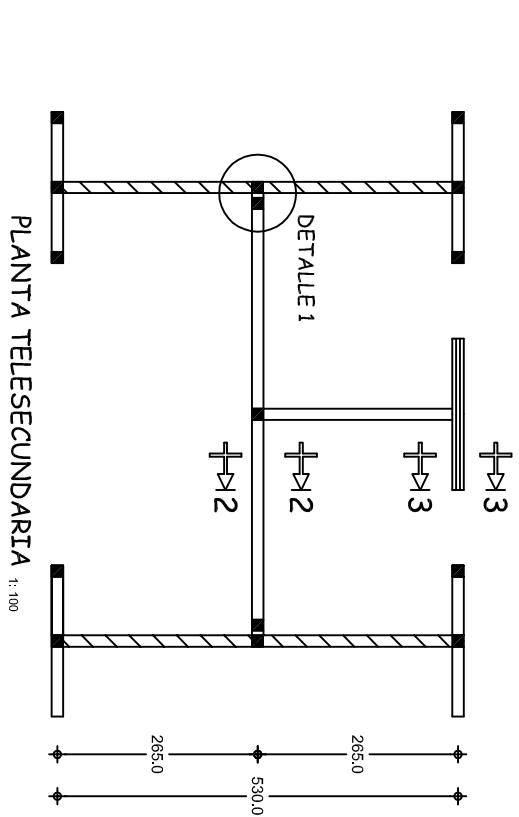
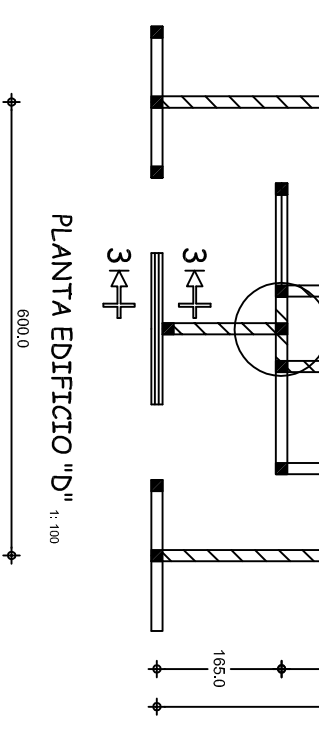
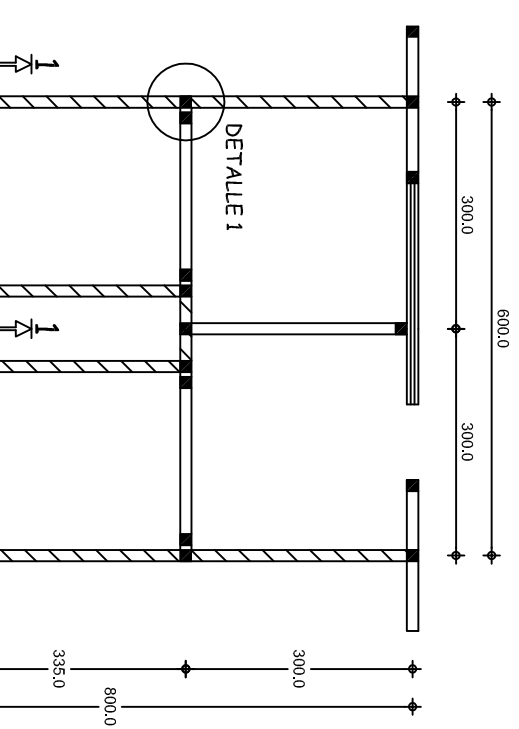
PLANO N°: PA-001-2
DISEÑO: DPLA.4057
DISEÑO: ARO. MAE BIELMA
ESTRUCTURA: REG. 6.00X8.00
FECHA: JUNIO - 2023
ESCALA: ACOT: INDICADA CM.



NOTA: TODOS LOS MUROS DE ENRASE SERAN DE TABICON PESADO DE 10X14X28 cm.



 <p>2022-2028</p> <p>INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</p> 	
<p>DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.</p>	
<p>NIVEL : TELESECUNDARIA.</p> <p>LOCALIDAD: SAN JUAN GUELA VIA.</p> <p>MUNICIPIO: SAN JUAN GUELA VIA.</p> <p>DISTRITO: TIACOLUILA.</p> <p>REGION: VALLES CENTRALES.</p>	<p>PLANO N°: PE-001</p> <p>DPI LA 40.57</p> <p>PROYECTO: BARRIO SAN JUAN GUELA VIA, MUNICIPIO DE TIACOLUILA, REG. 8.0068.00</p> <p>FECHA: JUNIO - 2024</p>
<p>PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p>TIPO DE PLANO: CIMENTACION</p>
<p>ESCALA: ACOIT:</p> <p>INDICADA CM.</p>	



NOTAS:

DETALLES DE SEPARACION DE MUROS DIVISORIOS (NO ESTRUCTURALES) PARA ESTRUCTURA REGIONAL DE CONCRETO TIPO RC

LOS DETALLES QUE SE INDICAN SON PARA RESOLVER CONEXIONES DE MUROS DIVISORIOS CON LA ESTRUCTURA, LOS QUE PREVIAMENTE SE HABRAN SEPARADO O RECONSTRUIDO, SEGUN SEA EL CASO

EN PLANTA SE INDICAN ALGUNOS ESQUEMAS TIPICOS DE UBICACION Y DISTRIBUCION DE MUROS DIVISORIOS, EN LA OBRA CADA CASO SE RESOLVERA, SIGUIENDO CRITERIOS ESTABLECIDOS

LA CANTIDAD Y UBICACION DE CASTILLOS, ES COMO SE INDICA EN CROQUIS CORRESPONDIENTE, EN CASO DE QUE ALGUN CASTILLO NO ESTE COMO SE INDICA ESTE DEBERA CONSTRUIRSE, ANCLANDO CORRECTAMENTE, EN CADENA Ó CONTRABRASE DE CIMENTACION

LA FORMA DESUJECION DE MUROS DIVISORIOS, TANTO VERTICAL CON OTROS MUROS Y HORIZONTAL CON LOSA, ES COMO SE INDICA EN DETALLES RESPECTIVOS

SE RECOMIENDA EN LO POSIBLE QUE LOS ELEMENTOS DIVISORIOS SE HAGAN A BASE DE CANCELES DE MATERIAL LIGERO EXCEPTUANDO LOS MUROS DE BAÑOS

SIMBOLOGIA

MURO DIVISORIO

MURO DE CARGA

CASTILLO

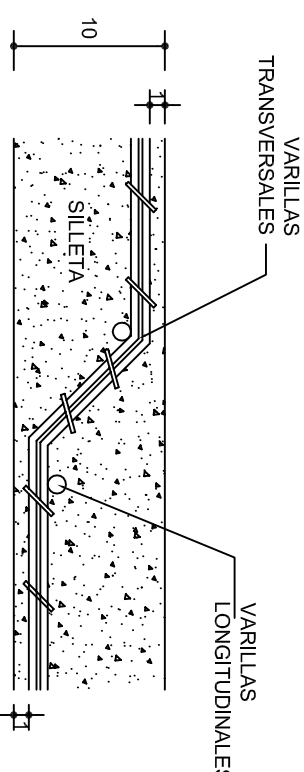
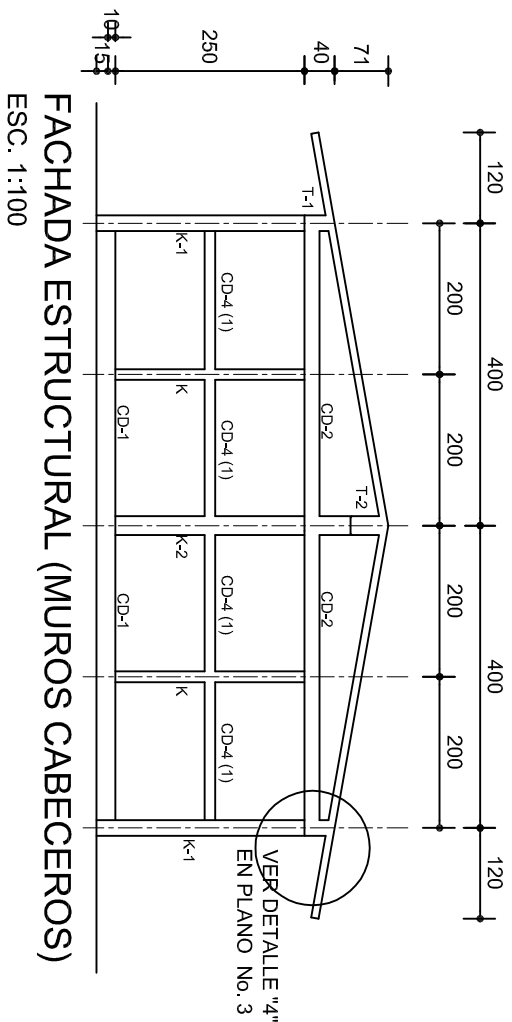
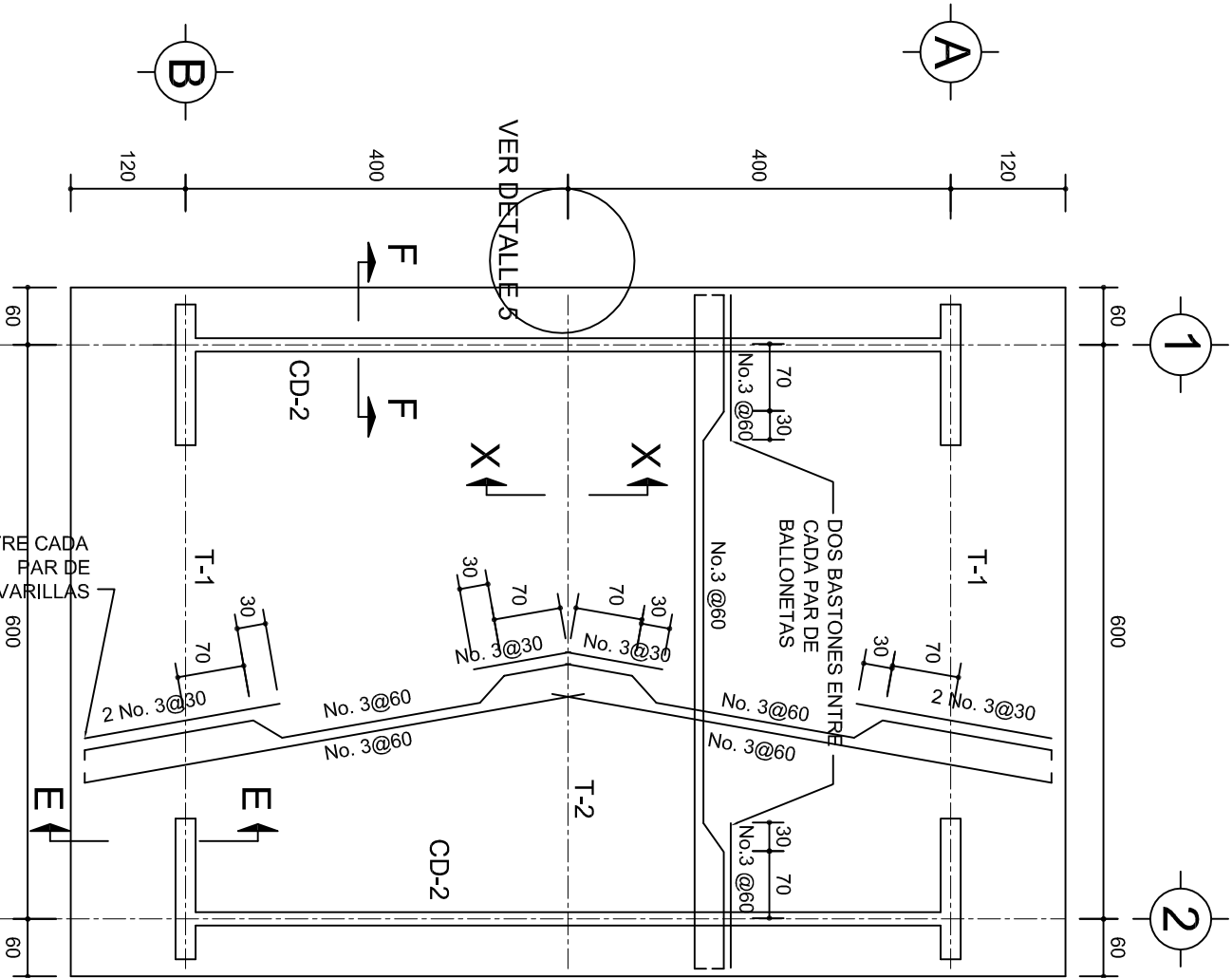


INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

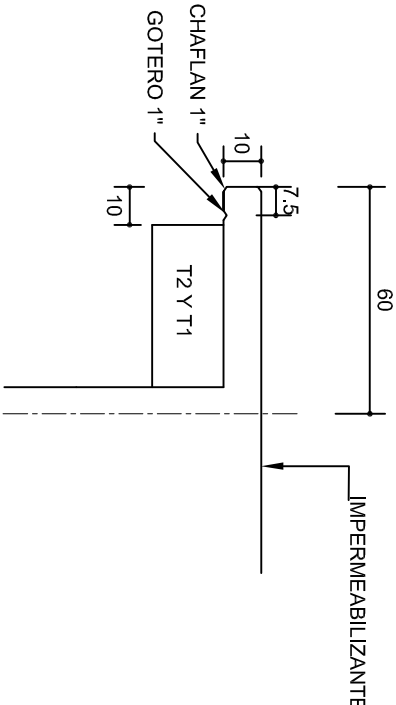


DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL:	TELESECUNDARIA.	PLANO:	PE - 005
LOCALIDAD:	SAN JUAN GUELAVIA.	DIBUJO:	DPLA.4057
MUNICIPIO:	SAN JUAN GUELAVIA.	ARQ. MAE BIELMA	ESTRUCTURA
DISTRITO:	TLACOLULA.	REG. 6.00X8.00	FECHA: 2024
REGION:	VALLES CENTRALES.	INDICADA	INDICADA
PROYECTO:	SERVICIOS SANITARIOS	TIPO DE PLANO:	SUJECION DE MUROS DIVISORIOS REESTRUCTURADOS.

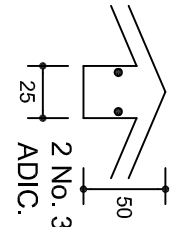
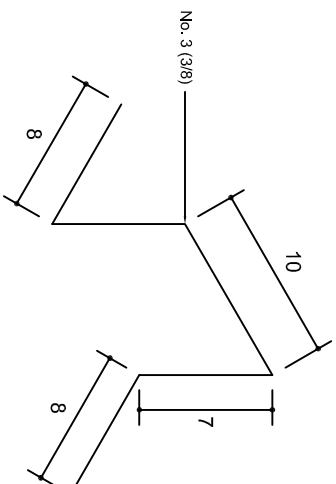
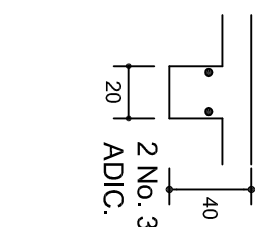
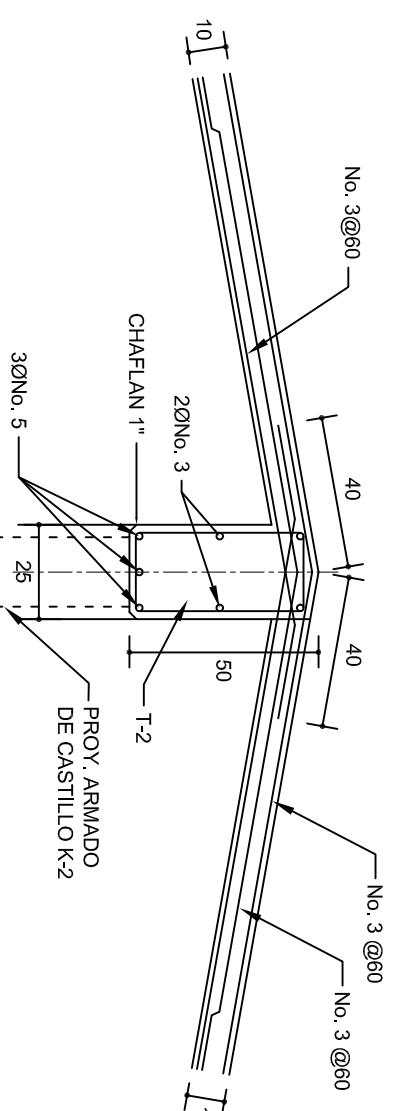


DETALLE DE DOBLEZ DE VARILLAS



DETALLE 5

ESC. 1:20



ISOMETRICO SEPARADOR INDUSTRIALIZADO (SILLETA)



2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



NIVEL: TELESECUNDARIA.
LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAVIA.
MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAVIA.
DISTRITO: TLACOLULA.
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL

PLAN No.:

PE - 002

DPLA.40.57

DIBUJO:

ARO. M.A.E. BIELMA

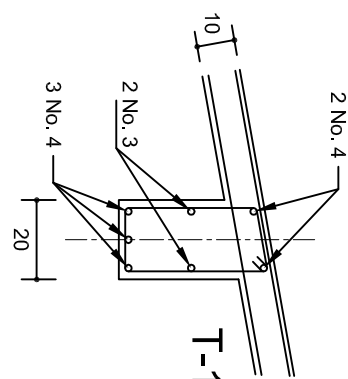
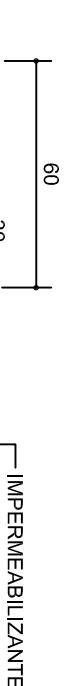
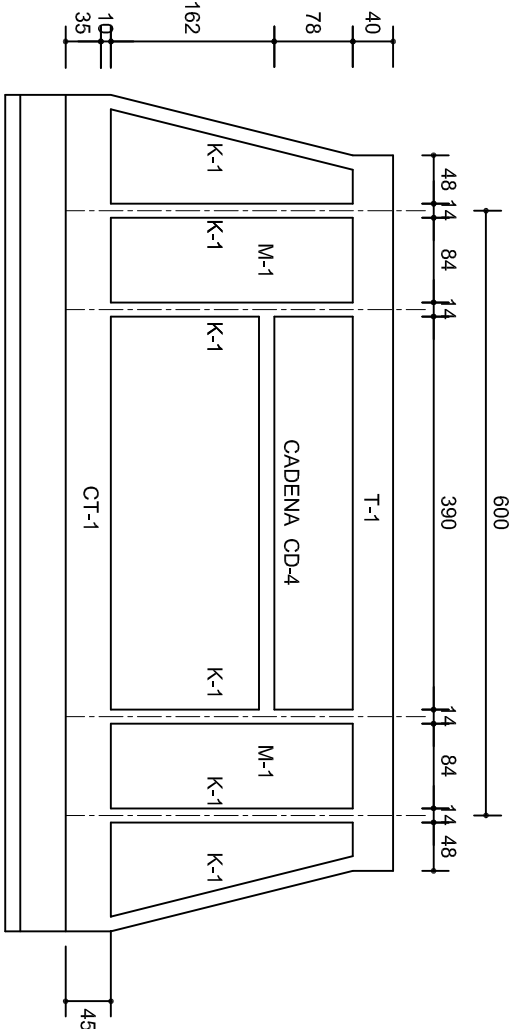
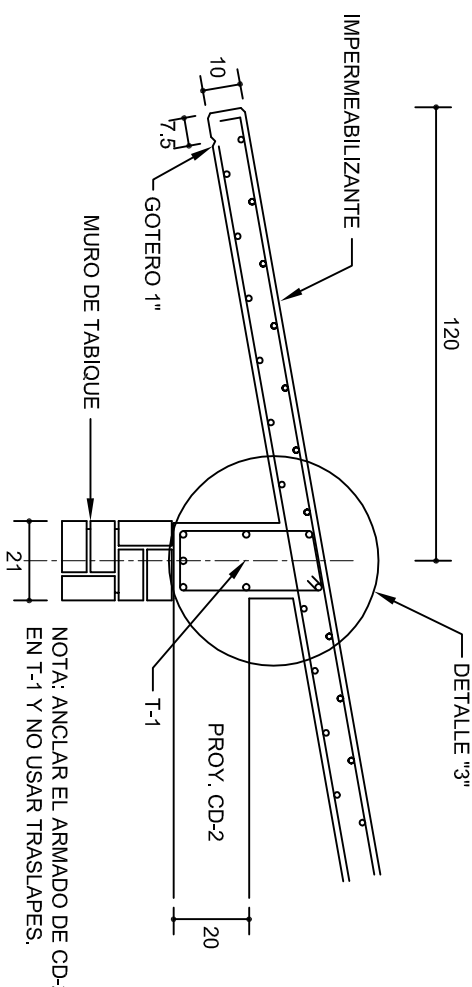
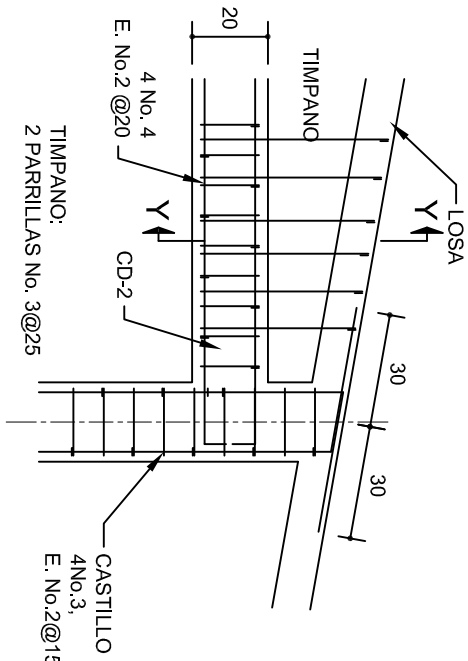
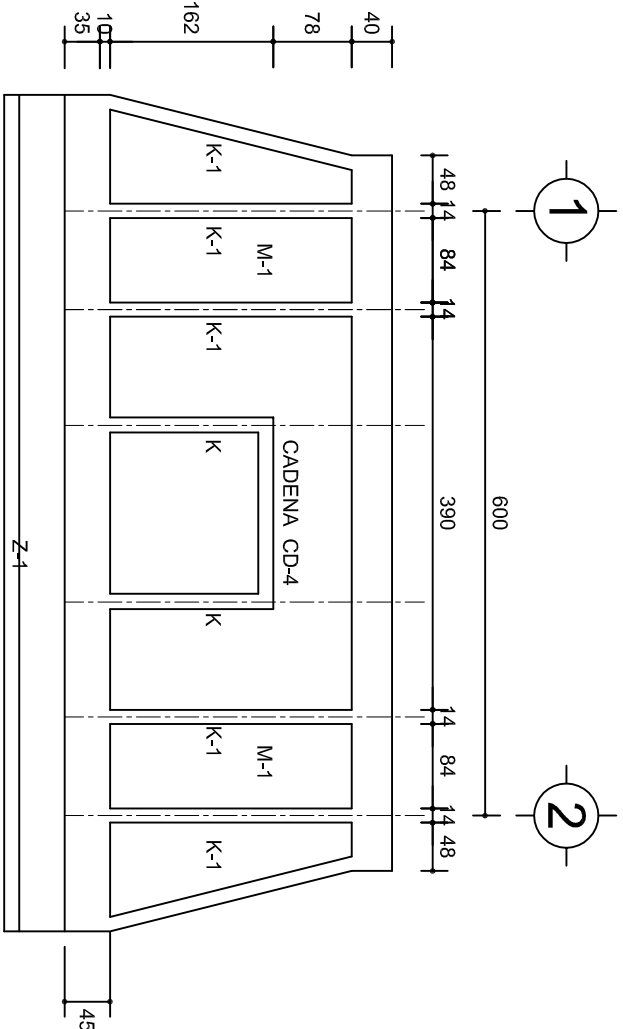
ESTRUCTURA

REG. 6.00X6.00

FECHA: 2024

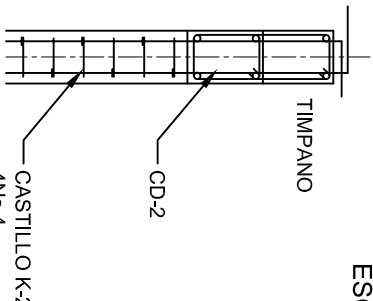
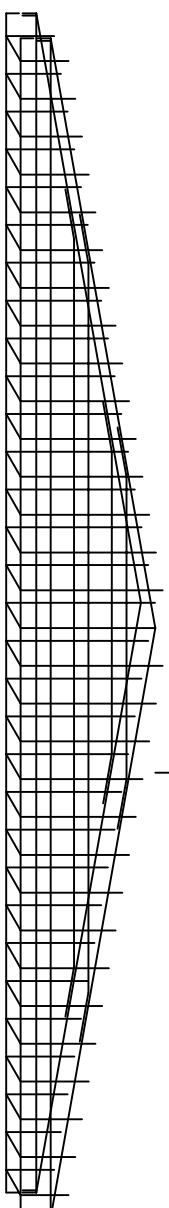
LIBRO: 1

INDICADA



CORTE F-F
ESC. 1:20

DETALLE DE ARMADO
DE TIMPANO
ESC. 1:50



DETALLE Y-Y

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL : TELESECUNDARIA.
LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAVIA.
MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAVIA.
DISTRITO: TLACOLULA.
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

TIPO DE PLANO: FACHADAS ESTRUCTURALES

PLANO N°: PE - 003

DPLA: 40.57

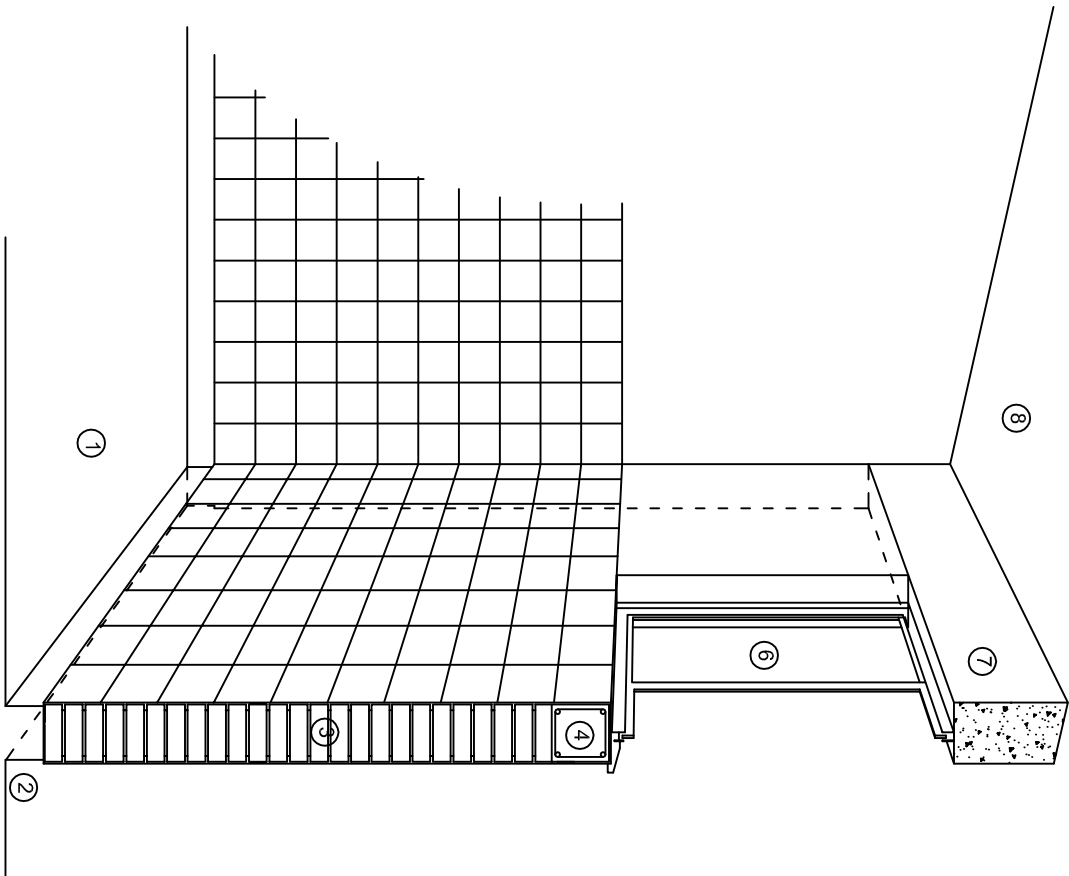
DIBUJO: ARO, M.A.E. BIELMA

ESTRUCTURA REG. 6.00x6.00

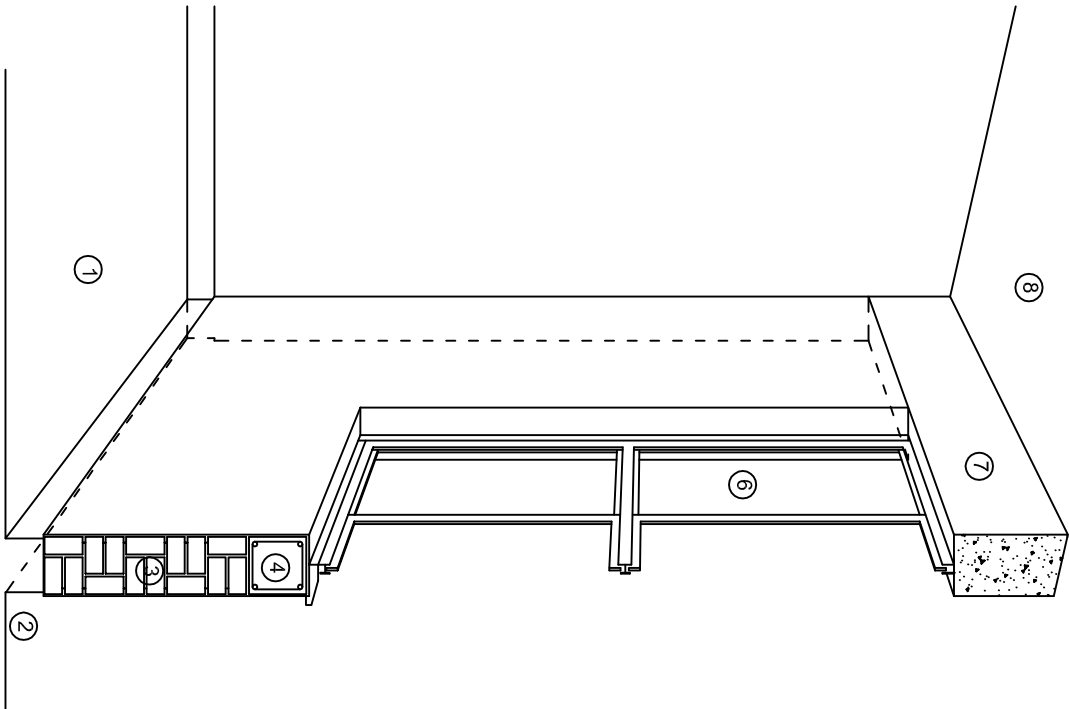
FECHA: 2024

UNO - 1

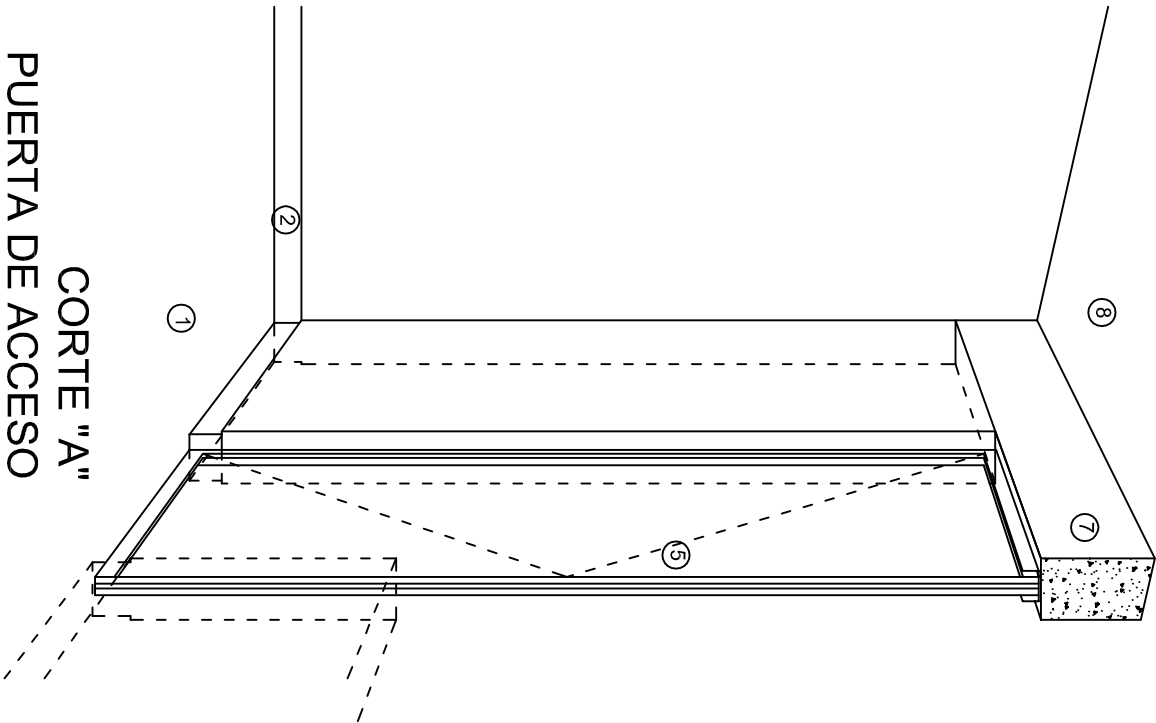
INDICADA



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

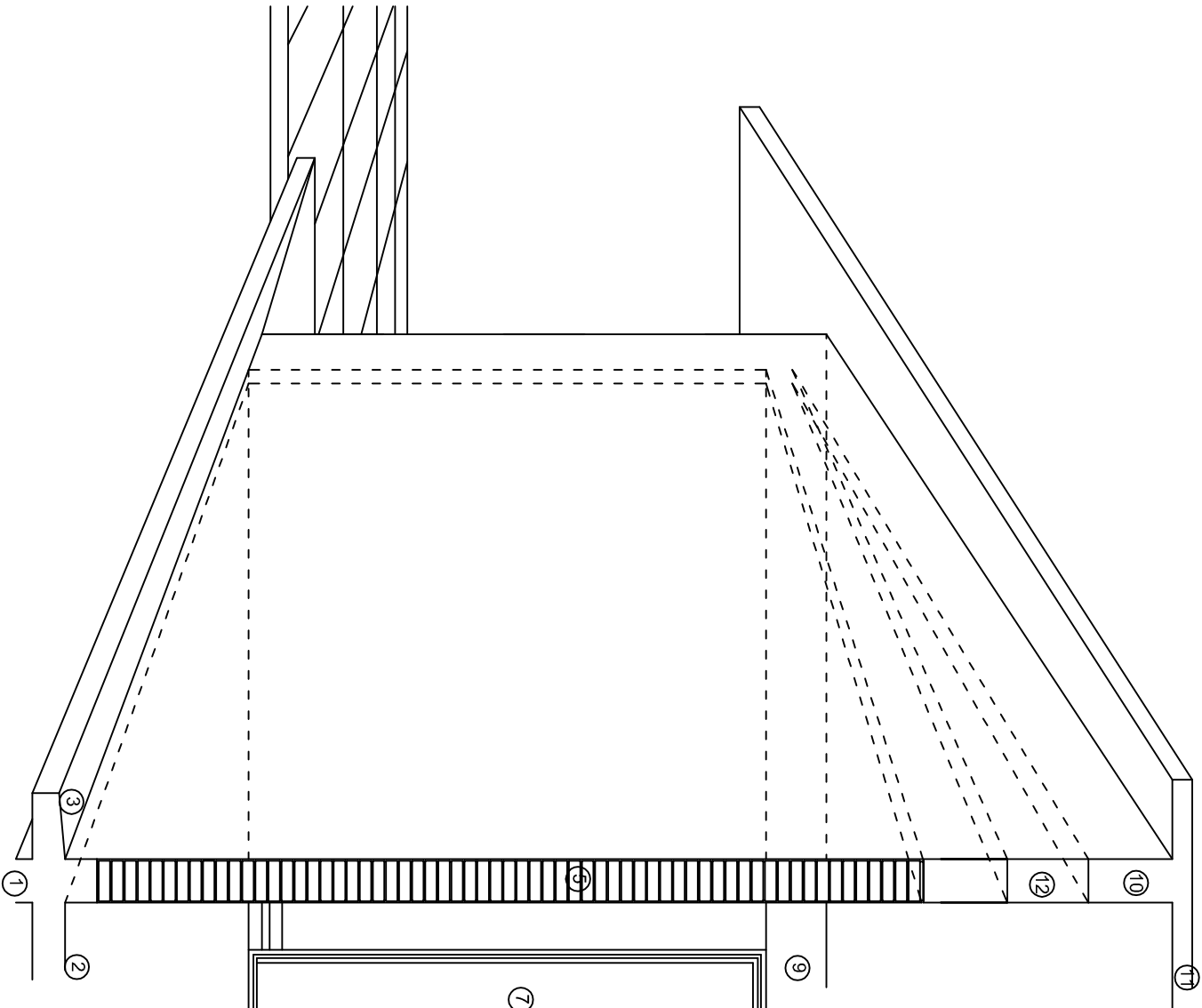
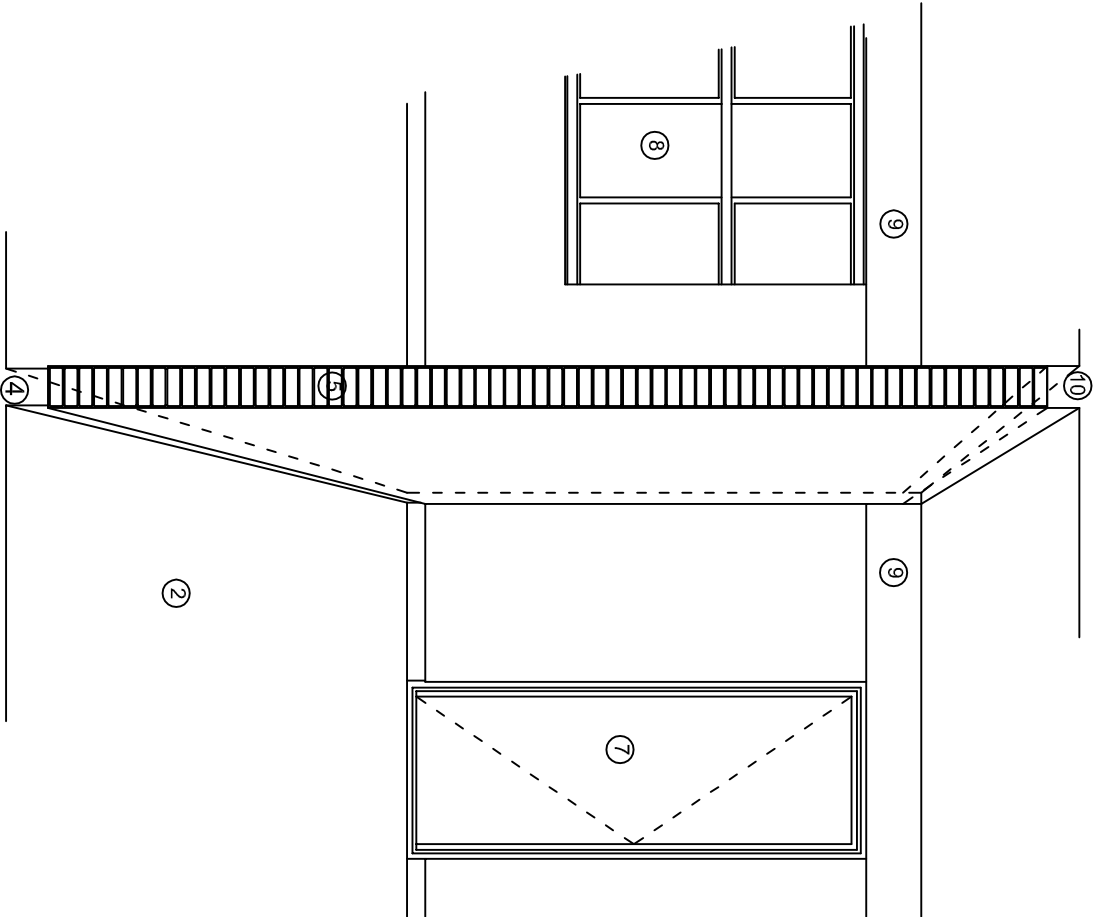
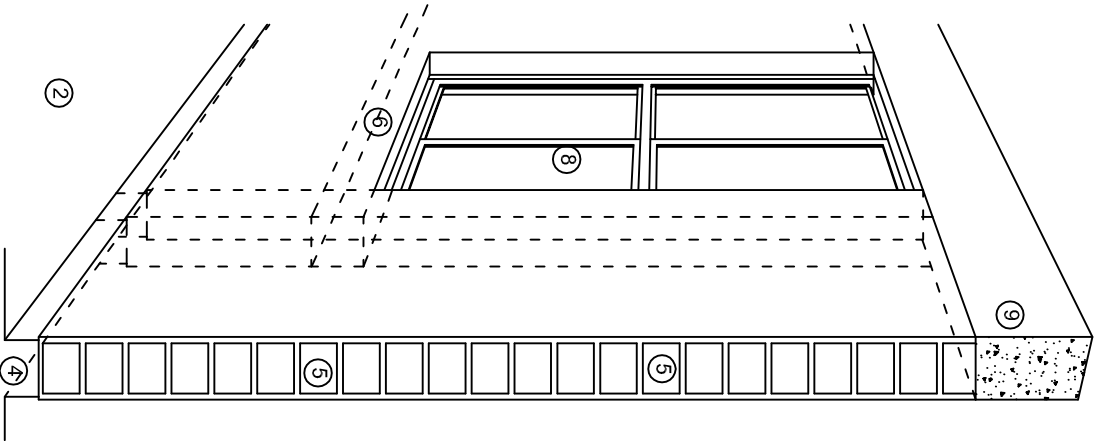
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.



2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

PROYECTO:	SERVICIOS SANITARIOS	TIPO DE PLANO:	CORTES EN PERSPECTIVA
NIVEL:	TELESECUNDARIA.	PLANOT:	CP - 001
LOCALIDAD:	SAN JUAN GUELAVIA.	DPLA:	4057
MUNICIPIO:	SAN JUAN GUELAVIA.	ESTRUCTURA	ARO. MAE. BIELMA
DISTRITO:	TLACOLULA.	ESTRUCTURA	REG. 6.00X8.00
REGION:	VALLES CENTRALES.	FECHA:	JUNIO - 2024
		ESCALA:	ACOT:



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 : TELESECUNDARIA.
LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAVIA.
MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAVIA.
DISTRITO: TLACOLULA.
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

TIPO DE PLANO: CORTES EN PERSPECTIVA

PLANO N°:
CP - 002
DPLA.4057
ESTRUCTURA
ARO. M.A.E. BIELMA
ESTRUCTURA
REG. 6.00X8.00
FECHA:
JUNIO - 2024
ESCALA:
ACOT:

ESPECIFICACIONES

COMPACTACION:

EL RELLENO QUE SE HAGA BAJO FIRMESES, SERA DE 20 cm. CON TEPEPATE 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 $2\text{cm} \left(\frac{3}{4}''\right)$. RECUBRIMIENTOS LIBRES EN ZAPATAS 4 cm, CONTRATRASES, 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 $f_y = 4101 \text{ kg/cm}^2$. 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, NACOLETA) 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, CONTRATRASES O EL FIRME CUANDO EL NIVEL LO REQUIERA.



INSTITUTO OAXAQUEÑO

CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA

EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : TELESECUNDARIA.

LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAVIA.

MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAVIA.

DISTRITO: TLACOLULA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

TIPO DE PLANO: ESPECIFICACIONES.

PLANO N°: ES - 001

DPLA.4057

ESTRUCTURA

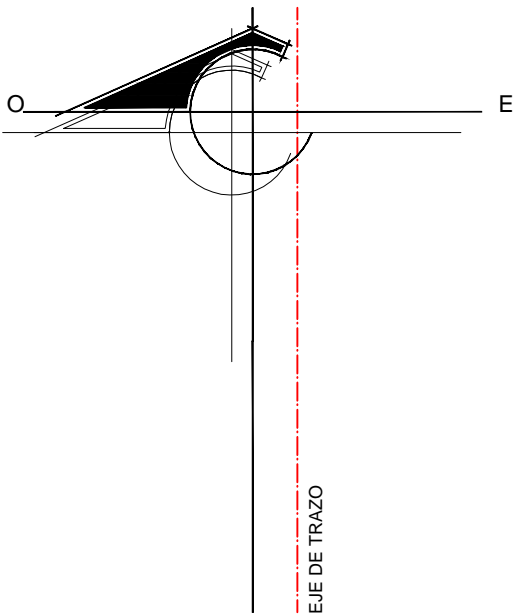
ARO. MAE. BIELMA

ESTRUCTURA

REG. 6.00X8.00

FECHA: JUNIO - 2024

ESCALA: ACOIT



SIMBOLOGIA

- FOSA SEPTICA EN ETAPA
- POZO DE ABSORCION EN ETAPA
- TUBERIA DE PVC. SANITARIO TIPO PESADO EN ETAPA
- REGISTRO DE AGUAS NEGRAS EN ETAPA
- REGISTRO DE AGUAS JABONOSAS EN ETAPA
- 100mm 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 : TELESECUNDARIA
LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAVIA
MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAVIA
DISTRITO: TLACOLULA
REGION: VALLES CENTRALES

PROYECTO: RED SANITARIA EXTERIOR

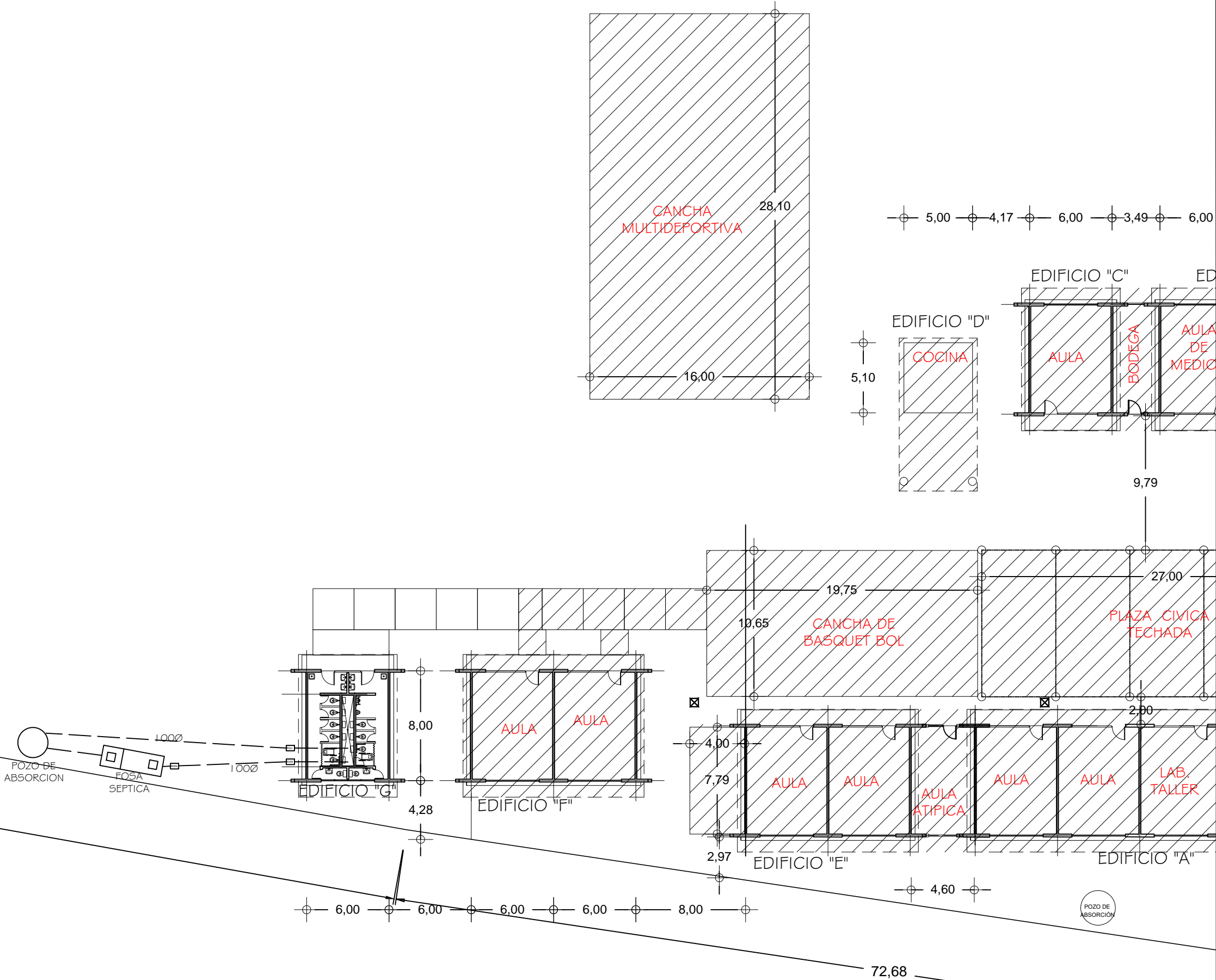
REVISO: JEFE DEL DEPTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO
ING. JOSE LUIS CRUZ AGUIRRE

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

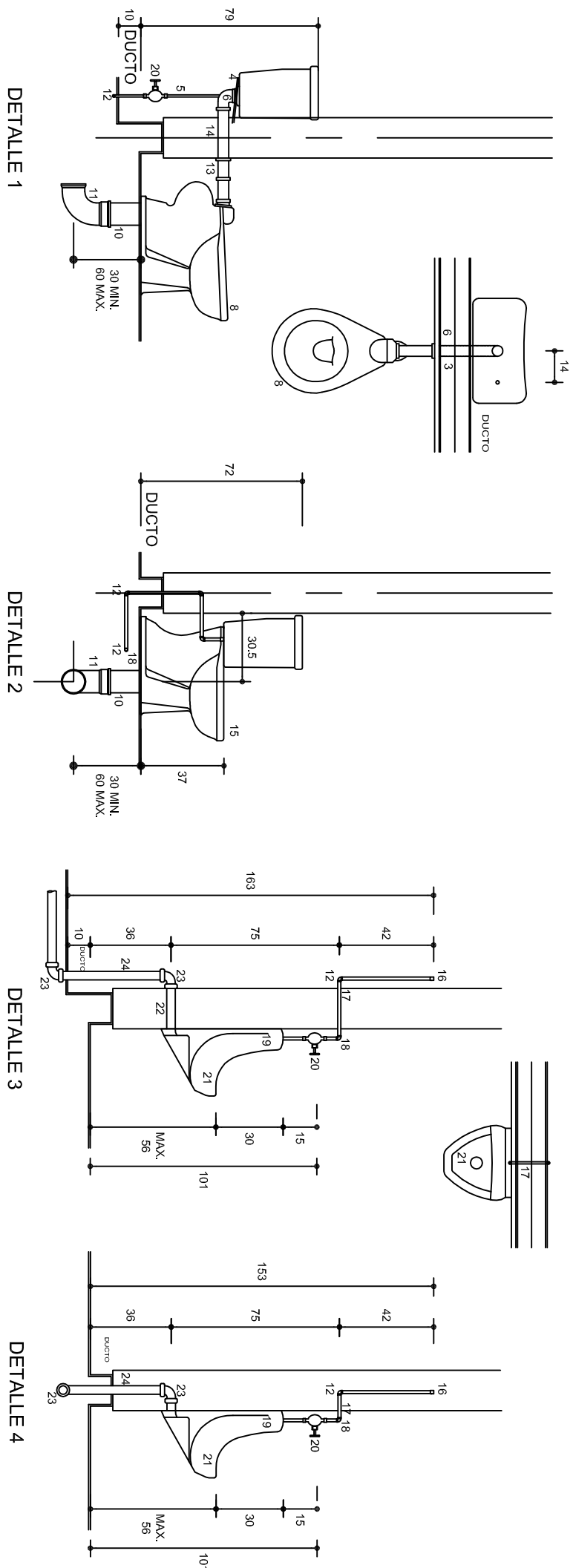
VALIDO: DIRECTOR DE CONST. DE INFR. EDUC.
ARQ. JOSE JULIO DOMINGUEZ PEREZ

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

FECHA:
ENERO 2009
ESCALA:
1 : 300
ACOT:
MTS



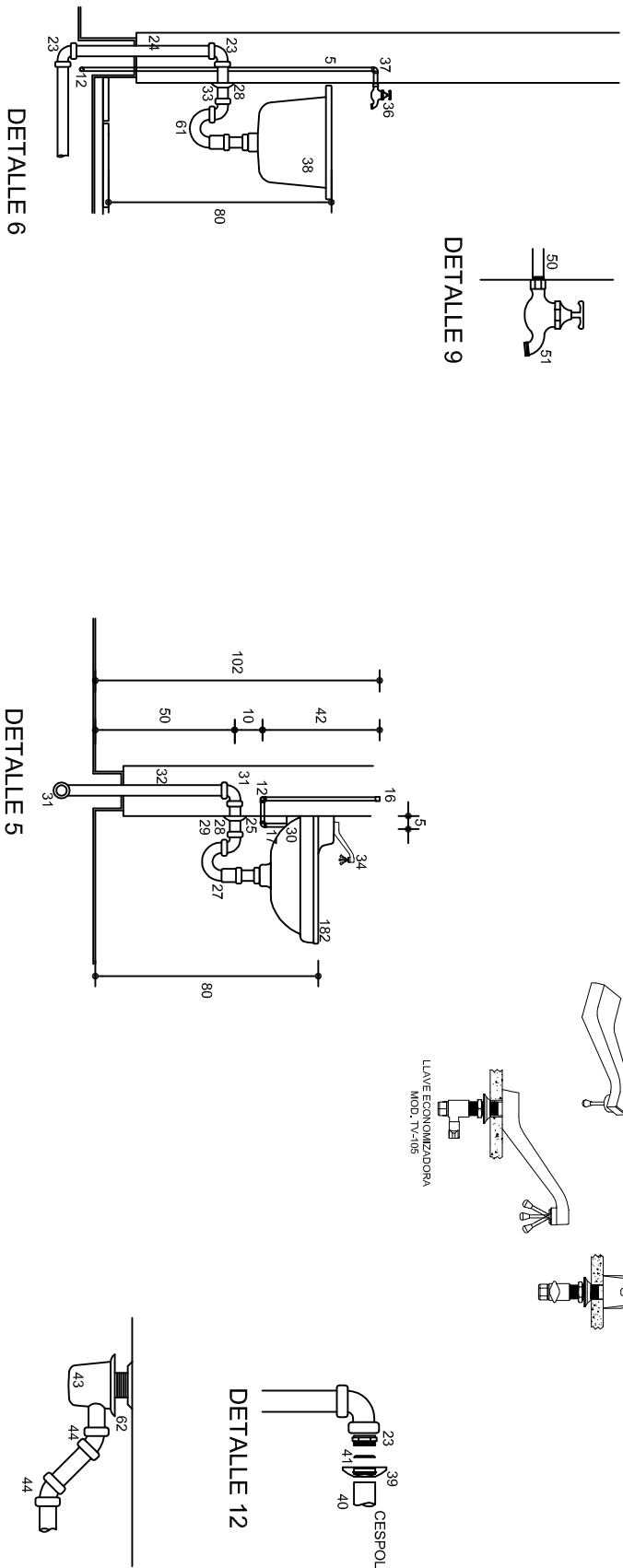
Nomenclatura



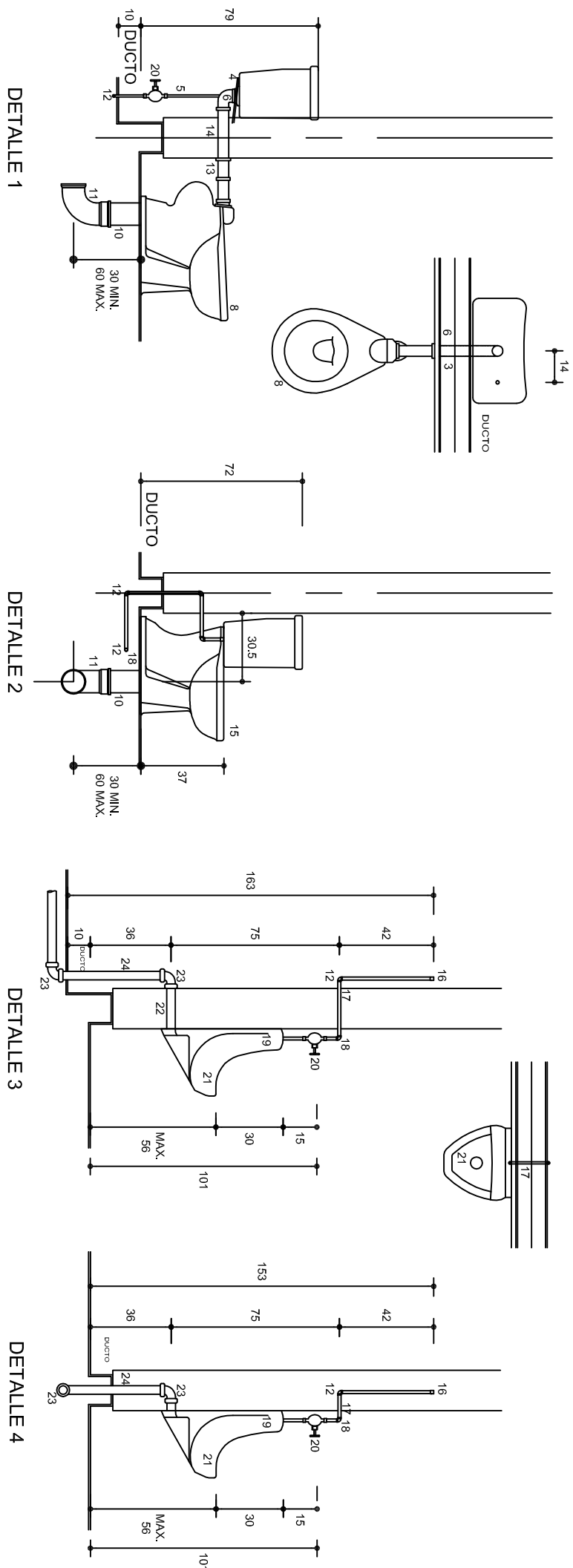
3. MANEJO DE TUBO GALVANIZADO **Ø 13**
4. VAR. Nº. 4 PARA SOPORTAR CAA
5. TUBO DE Cu **Ø 13**
6. CODO 90° PARA WC
8. WC DUPLEX MF 1475
20. CASQUILLO DE PLOMO **Ø 100x3mm**
DE ESPESOR
11. CODO 90°x100 DE PVC
12. CODO Cu 90° **6 TEE**
13. COPIE GALVANIZADO DE **Ø 50**
14. TUBO GALVANIZADO C/CUJERA **Ø 50**
15. WC MOD. OLIMPICO M.F. 2300
16. TAPON CAPA Cu **Ø 13**
17. NIPLE Cu **Ø 13**
18. CODO Cu 90°x1**30** REXT.
19. CAMPANA PARA MINIGTORIO **Ø 13**
20. LLAVE PARA MINIGTORIO
CON MANILLA "T" MACHO
21. MINIGTORIO MOD. NAGARA MF 5101
22. CONECTOR CESPOL DE HULE
23. CODO DE PVC 90°x **Ø 50**
24. TUBO DE PVC **Ø 50**
25. CODO Cu 90°x13x1**00**
182. LAVABO MOD. VERACRUZ MF 800
27. CESPOL CROMADO **Ø 32** DE
REGISTRO BAI0 **6** AL FRENTE
28. VER 12
29. NIPLE DE PVC **Ø 38**
30. TUBO ALIMENTADOR COMPLETO
31. CODO DE PVC 90°x**3Ø**
32 DE REGISTRO BAI0 **6** AL FRENTE
28. VER 12
29. NIPLE DE PVC **Ø 38**
30. TUBO ALIMENTADOR COMPLETO
31. CODO DE PVC 90°x**3Ø**
32. TUBO DE PVC **Ø 38**
33. REDUCCION BUSHING GALVANIZADO **Ø 50x38**
34. LLAVE ECONOMIZADORA CON SEGURO
ANTIRROBO HELVEK MOD. TV-105
36. VER 9
37. CODO 90°x13 **Ø A R/INT.**
38. VERTIEDERO
39. C/PEETON
40. CONTRATURCA
41. EMPAQUE DE HULE
43. COLADERA HELVEK No. 24
44. CODO DE PVC 45° x **Ø 4**
50. NIPLE C/CORRIDA GALV. **Ø 13 Ø 19**
51. LLAVE DE MANGUERA FIG. 19 H CROMADA
61. CESPOL CROMADO **Ø 38** DE REGISTRO
BAI0 **6** AL FRENTE
62. ADAPTADOR DE PVC **Ø 50**

Especificaciones

- ☐ LAS VALVULAS Y LLAVES SERAN DE LA MARCA NIBCO
- ☐ LOS MUEBLES SERAN DE LA MARCA IDEAL STANDARD O SIMILAR
- ☐ LAS COLADERAS SERAN DE LA MARCA HELVEX
- ☐ LOS DESAGÜES SERAN DE PVC TIPO SANITARIO
- ☐ LAS ALIMENTACIONES SERAN DE COBRE O GALVANIZADA



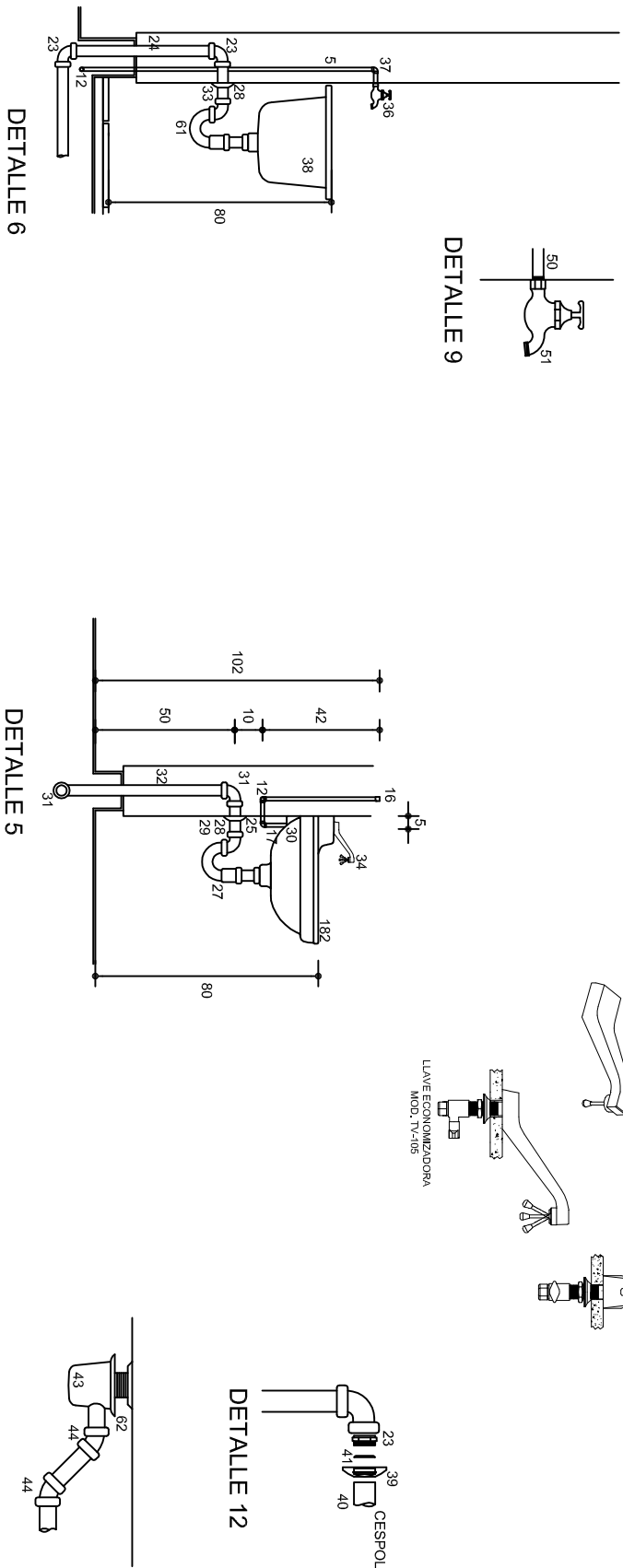
Nomenclatura




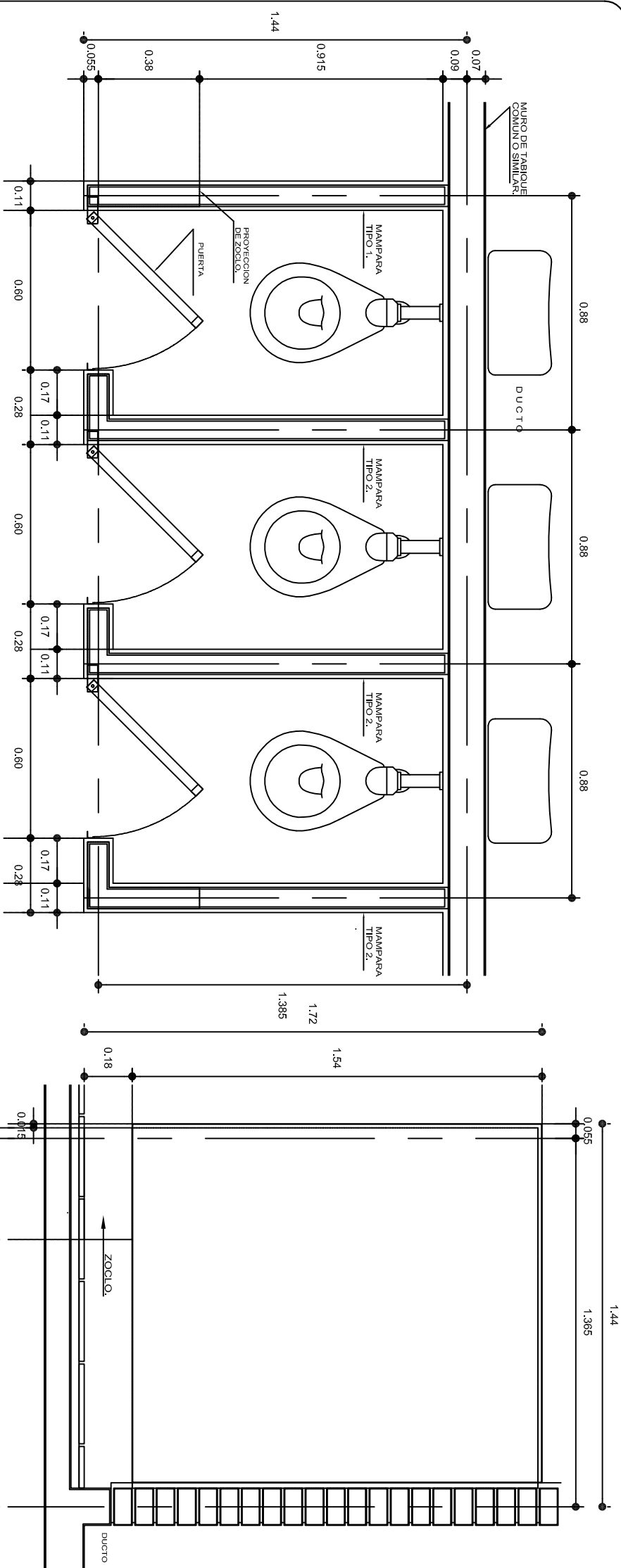
3. MANEJO DE TUBO GALVANIZADO **Ø 13**
4. VAR. Nº. 4 PARA SOPORTAR CAA
5. TUBO DE Cu **Ø 13**
6. CODO 90° PARA WC
8. WC DUPLEX MF 1475
20. CASQUILLO DE PLOMO **Ø 100x3mm**
DE ESPESOR
11. CODO 90°x100 DE PVC
12. CODO Cu 90° **6 TEE**
13. COPIE GALVANIZADO DE **Ø 50**
14. TUBO GALVANIZADO C/CUJERA **Ø 50**
15. WC MOD. OLIMPICO M.F. 2300
16. TAPON CAPA Cu **Ø 13**
17. NIPLE Cu **Ø 13**
18. CODO Cu 90°x1**30** REXT.
19. CAMPANA PARA MINIGTORIO **Ø 13**
20. LLAVE PARA MINIGTORIO
CON MANILLA "T" MACHO
21. MINIGTORIO MOD. NAGARA MF 5101
22. CONECTOR CESPOL DE HULE
23. CODO DE PVC 90°x **Ø 50**
24. TUBO DE PVC **Ø 50**
25. CODO Cu 90°x13x1**00**
182. LAVABO MOD. VERACRUZ MF 800
27. CESPOL CROMADO **Ø 32** DE
REGISTRO BAI0 **6** AL FRENTE
28. VER 12
29. NIPLE DE PVC **Ø 38**
30. TUBO ALIMENTADOR COMPLETO
31. CODO DE PVC 90°x**3Ø**
32 DE REGISTRO BAI0 **6** AL FRENTE
28. VER 12
29. NIPLE DE PVC **Ø 38**
30. TUBO ALIMENTADOR COMPLETO
31. CODO DE PVC 90°x**3Ø**
32. TUBO DE PVC **Ø 38**
33. REDUCCION BUSHING GALVANIZADO **Ø 50x38**
34. LLAVE ECONOMIZADORA CON SEGURO
ANTIRROBO HELVEK MOD. TV-105
36. VER 9
37. CODO 90°x13 **Ø A R/INT.**
38. VERTIEDERO
39. C/PEETON
40. CONTRATURCA
41. EMPAQUE DE HULE
43. COLADERA HELVEK No. 24
44. CODO DE PVC 45° x **Ø 4**
50. NIPLE C/CORRIDA GALV. **Ø 13 Ø 19**
51. LLAVE DE MANGUERA FIG. 19 H CROMADA
61. CESPOL CROMADO **Ø 38** DE REGISTRO
BAI0 **6** AL FRENTE
62. ADAPTADOR DE PVC **Ø 50**

Especificaciones

- ☐ LAS VALVULAS Y LLAVES SERAN DE LA MARCA NIBCO
- ☐ LOS MUEBLES SERAN DE LA MARCA IDEAL STANDARD O SIMILAR
- ☐ LAS COLADERAS SERAN DE LA MARCA HELVEX
- ☐ LOS DESAGÜES SERAN DE PVC TIPO SANITARIO
- ☐ LAS ALIMENTACIONES SERAN DE COBRE O GALVANIZADA



	
<p>INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</p>	
<p>2022-2028</p>	
<p>DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.</p>	
<p>NIVEL: TELESECUNDARIA, LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAVIA, MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAVIA, DISTRITO: TLACOLULA, REGION: VALLES CENTRALES.</p>	
<p>PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p>TIPO DE PLANO: MIEMBRES DE BAJA PRESION</p>
<p>PLANO N°: HS - 005 DPLA.4057 DIBUJO ACQUILA E. BIELMA REG. 6.00X6.00 FECHA: JUNIO - 2024</p>	
<p>INICIADA</p>	<p>ACOTI:</p>



PLANTA

ALZADO LATERAL


ALZADO FRONTAL

ESPECIFICACIONES GENERALES


MAMPARAS	DE CONCRETO DE 8 cm. DE ESPESOR, ARMADA CON VARILLAS DEL NO. 2.5, EN RETICULA DE 25 x 25 cm., Y RECUBIERTA CON MATERIAL VIDRIADO.
ZOULO	DE CONCRETO DE 8 cm. DE ESPESOR, ARMADO CON VARILLAS DEL NO. 2.5, EN RETICULA DE 25 x 25 cm. ACABADO APARENTE.

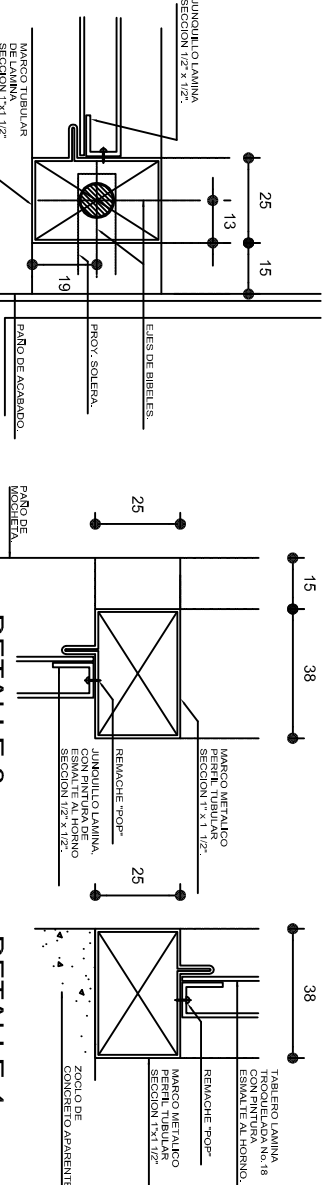
NOTAS GENERALES

UTILIZAR ESTE PLANO ÚNICAMENTE PARA DIMENSIONES DE MANIPARAS.
RECTIFICAR COTAS EN OBRA.
LAS DIMENSIONES DE MANIPARAS Y ENTRE LAS MISMAS, SERÁN DE ACUERDO AL QUE INDIQUE EL PLANO ARQUITECTÓNICO DEL SANTUARIO SEGÚN SEA EL CASO.

	
<p>2022-2028</p>	
<p>INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</p>	
<p>DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.</p>	
<p>NIVEL : TELESECUNDARIA, LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAVIA, MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAVIA, DISTRITO: TLAOCLULA, REGION: VALLES CENTRALES.</p>	
PROYECTO:	SERVICIOS SANITARIOS
TIPO DE PLANO:	MANIPARAS Y DETALLES

PLANO N°:	CM - 003
DPLA.4057	
DIBUJO	
PRO. N/ALE. BIELMA	
REG. 6.00X8.00	
FECHA:	
JUNIO - 2024	
ESCALA:	
ACOT:	
INDICADA:	
COM:	



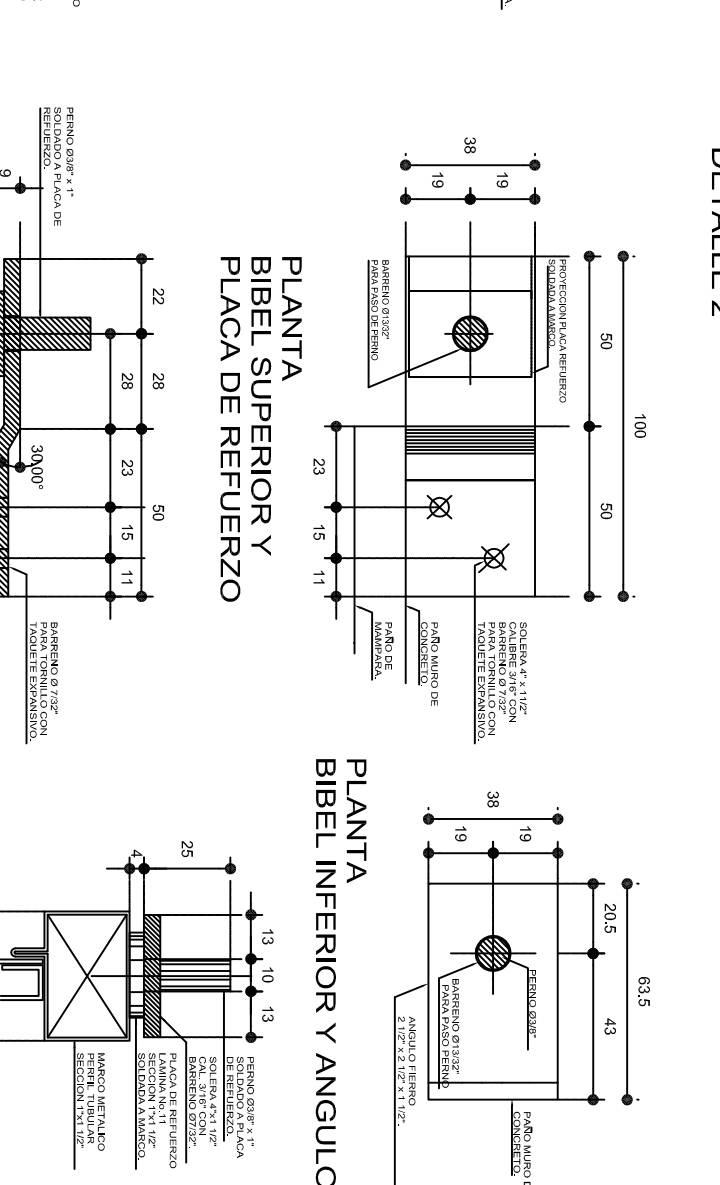


BATTENTE DE
LAMINA NO.18
ELIADA A MILRO

DETAILED

DETALLE 3

DETTALLE 4



DETAILED

DETALLE 3

DETTALLE 4

CORTE A-A'

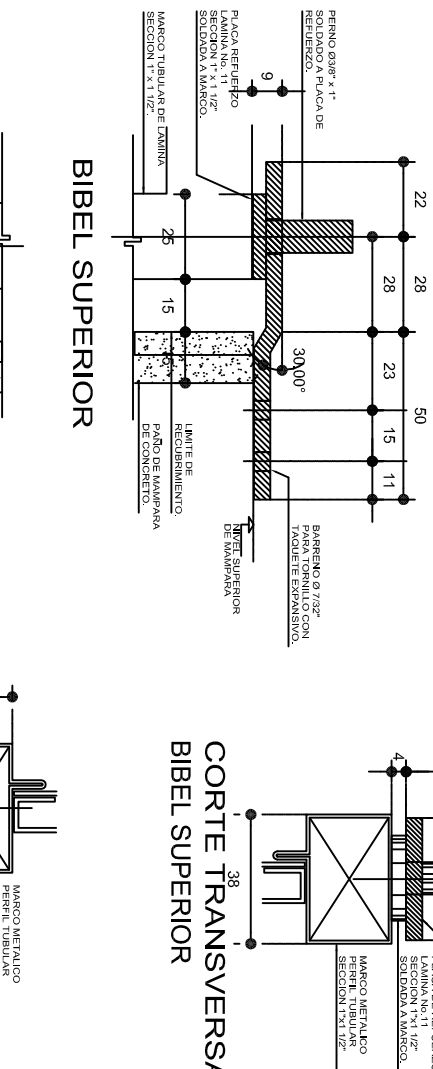
PLANTA
BIBEL INFERIOR Y ANGULO

13 10 13

PERNO Ø3/8" x 1"
SOLDADA A PLACA

SOLDA 4-40" x 1"

**CORTE TRANSVERSAL
BIBEL SUPERIOR**

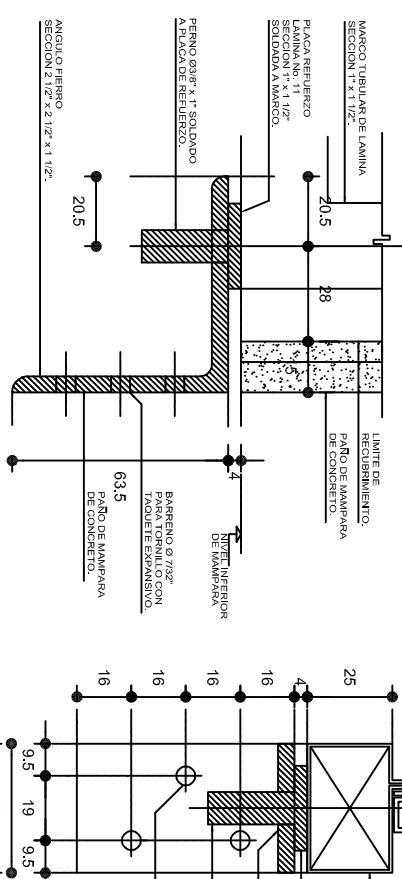


BIBEL SUPERIOR

**CORTE TRANSVERSAL
BIBEL SUPERIOR**

BIBEL INFERIOR

BIBEL INFERIOR



BIBEL INFERIOR

FOERIA
MAMPARA

PUERTA METALICA A BASE DE MARCO DE LAMINA CAL. No.18 DE PERFIL TUBULAR DE SECCION 1" x 1 1/2"(25 x 38mm) Y TABLERO DE LAMINA CAL. No.18 ACABADA CON PINTURA DE ESMALTE COLOR SEGUN CRITERIO. FLUADA A MARCO CON REMACHES "POP".

**DIBEL
SUPERIOR**

BIGEL SUPERIOR
A BASE DE PLACA DE REFUERZO DE LAMINA CAL. NO. 11
DE SECCION 1 x $3\frac{1}{2}$ (25 x 36mm), SOLDADA A MARCO DE
PIERRA, PERNO DE 3/8 (9.525 mm), DE DIAMETRO
1 (2.54mm) DE LONGITUD, SOLDADO A LA PLACA DE REFUERZO Y
SOLERA PARA TUBA PERNO DE FIERRO CAL. 13.32 (10.319mm),
DE DIAMETRO Y DOS BARRELOS AVELANADOS DE
1/32 (3.355mm), PARA TORNILLOS NO. 10 x 1 1/2 DE CABEZA
PLANA CON TAPOTE EXPANSIVO.

BIBEL
INFERIOR

BIBEL
INFERIOR

A BASE DE PLACA DE REFUEZO DE LAMINA COLD-ROLLED NO. 10 DE 1/2" DE ESPESOR Y 1/2" DE ANCHO DE PLANTA, PERNO DE 3/8" Ø (5,22 x mm) DE DIAMETRO Y 1 (2,54mm) DE LONGITUD, SOLDADO A LA PLACA DE REFUEZO Y ANGULO DE FIERRO CAL. 3/16" (4,763mm) DE ESPESOR Y SECCION DE 2 1/2" X 2 1/2" X 1/2" (63,5x63,5x38,1mm) Y 2 1/2" X 2 1/2" X 1/2" (63,5x63,5x38,1mm) DE FIERRO Y TRES BARREROS ADELANTADOS DE 7/32" (5,556mm) PARA TORILLONES NO. 10 x 1 1/2" DE CABEZA PLANA CON TAOULETE EXPANSIVO.



ACCESO AL DUCTO METALICA A BASE DE MARCO DE LAMINA TROQUELADA CAL. No. 2 DE FERIL TUBULAR DE SECCION 1" x 1" (25 x 25mm.) Y TABLERO DE LAMINA CAL. No. 20 ACABADA CON PINTURA DE ESMALTE COLOR SEGUN CRITERIO. FIJADA A MARCO CON TORNILLOS No. 10x1 1/2" DE CABEZA PLANA CON TAULETE EXPANSIVO. Y ANGULO DE SECCION 1 1/2" x 1 1/2" SOLERA DE 1/8" DE ESPESOR CON BISAGRA DE IERO DE 2".

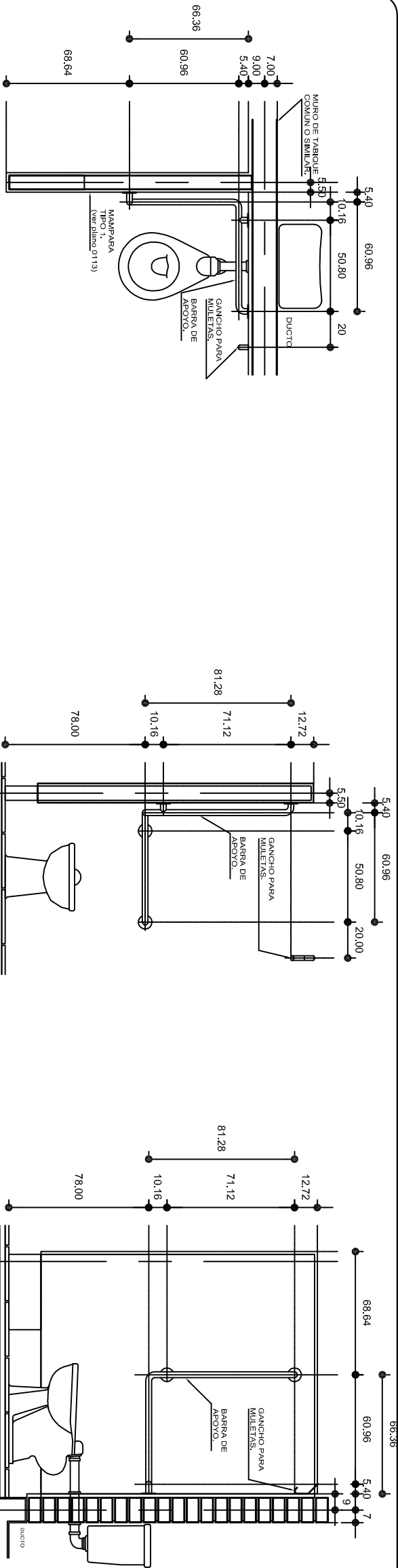
UTILIZAR ESTE PLANO ÚNICAMENTE PARA DIMENSIONES DE PUERTAS

LAS DIMENSIONES DE MAMPARAS Y ENTRE LAS MISMAS, SERAN DE ACUERDO AL QUE INDIQUE EL PLANO ARQUITECTONICO DEL SANITARIO SEGUN SEA EL CASO.

EN SANTARIOS DE ALUMNOS DE JARDIN DE NIÑOS, CAPEY Y CENDIS, LA ALTURA DE LAS MAMPARAS SERA DE 1.50 m. S.N.P.T. Y LA PUERTA SERA DE 1.32 m.

LA COTAS DE LOS DETALLES ESTAN DADAS EN MILIMETROS

			
2022-2028		INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.			
NIVEL : LOCALIDAD: MUNICIPIO: DISTRITO: REGION:		TELESECUNDARIA, SAN JUAN GUELAVALIA, SAN JUAN GUELAVALIA, TLACOLULA, VALLES CENTRALES.	
PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS		TIPO DE PLANO: FUERZA DE IMPULSA Y ACCESO AL DUCTO.	
PLANEO N°: CM. - 004 DPLA. 4057 ESTRUCTURA AREA MALE DELTAMA REG. 6 002X100 FECHA: JUNIO - 2024		ESCALA: ACOT: INDICADA	



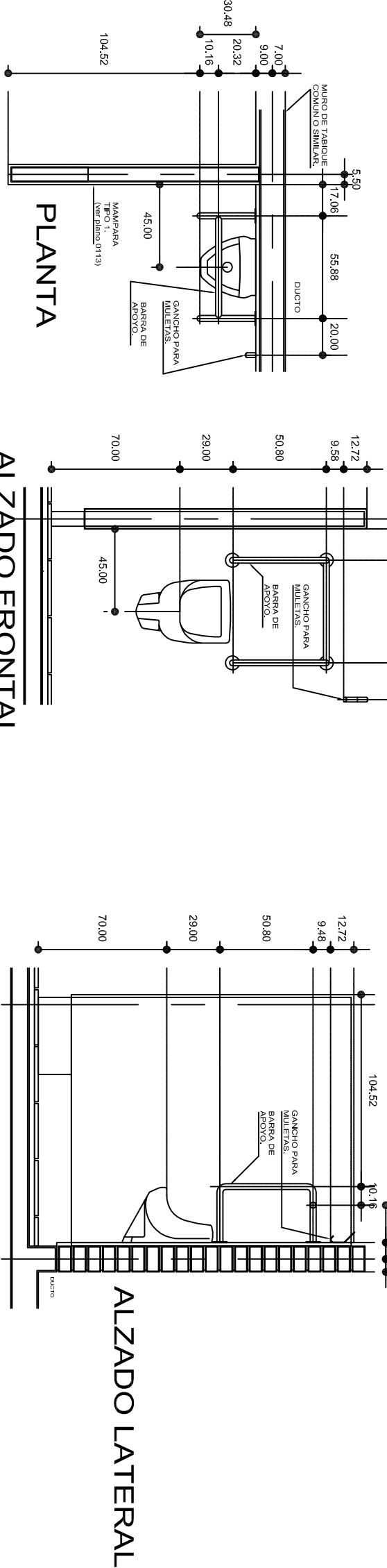
PLANTA

ALZADO FRONTAL

ALZADO LATERAL

ESPECIFICACIONES GENERALES

BARRAS LINEA COMERCIAL DE 1 1/4" (32 mm.) DE DIAMETRO DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304 CALIBRE No. 8 SIEMPRE MAMPARAS Y MUROS CON BRIDAS DE 3" (76 mm.), EL CHAPETON SERA OPCIO- NAL A CRITERIO.



PLANTA

ALZADO FRONTAL

ALZADO LATERAL

NOTAS GENERALES

UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA DIMENSIONES DE BARRAS.

RECTIFICAR COTAS EN OBRA.

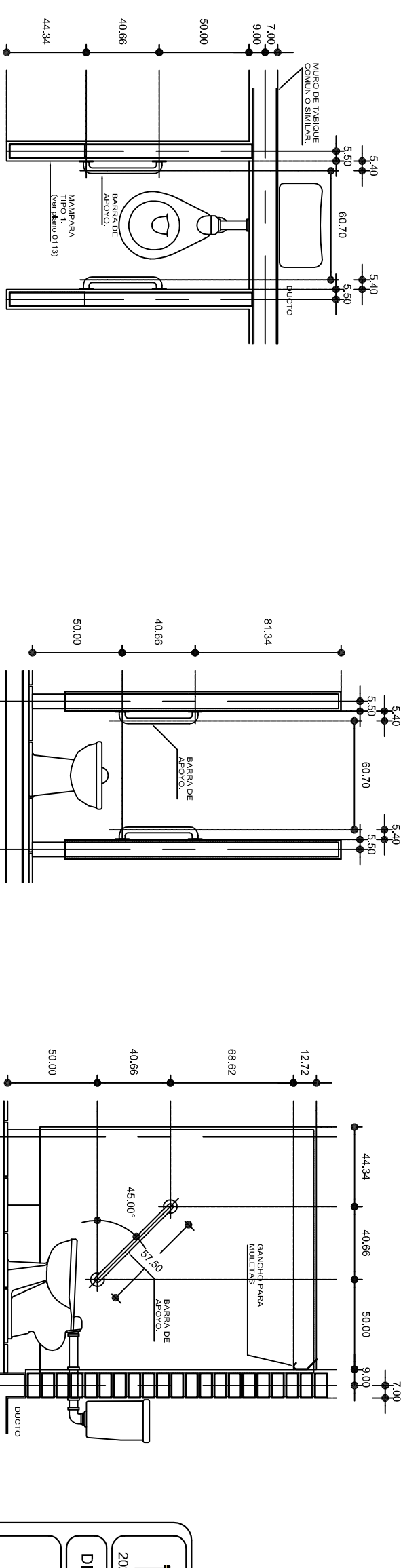
LA SEPARACION DE BARRAS A MAMPARAS Y MUROS SERA DE 1 1/2" (38 mm.).

LA ALTURA DE LAS BARRAS SERA DE ACUERDO AL PROYECTO DE SANITARIOS, Y A LAS DIFERENTES ALTURAS DE MUÑOES SEGUN NIVEL EDUCATIVO.

EN SANITARIOS DE ALUMNOS DE JARDIN DE NINOS, CAPEP Y CENDIS, LA ALTURA DE LAS MAMPARAS SERA DE 1.50 m. S.N.P.T.

LAS ALTURAS PARA MINGTORIOS SERA 40 cm. PARA JARDIN DE NINOS, 55 cm. PARA PRIMARIA Y 70 cm. PARA SECUNDARIAS Y NIVEL MEDIO SUPERIOR Y NIVEL SUPERIOR.


LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.



PLANTA

ALZADO FRONTAL

ALZADO LATERAL



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL : TELESECUNDARIA.

LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAVIA.

MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAVIA.

DISTRITO: TLACOLULA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

PLANOS: BD - 001

DPLA.4057

ESTRUCTURA

ARO. MAE. BIELMA

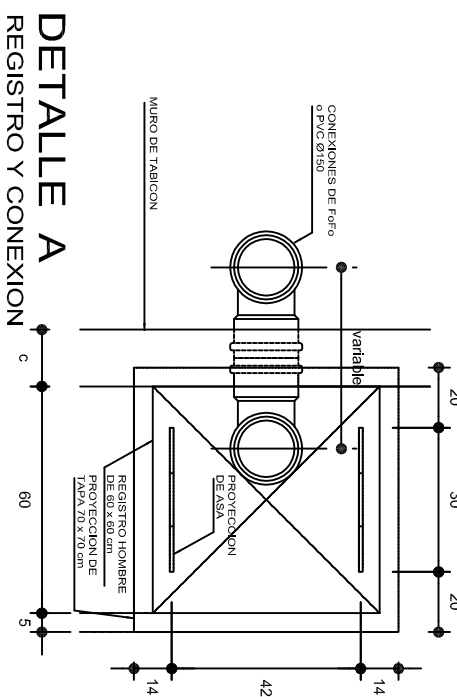
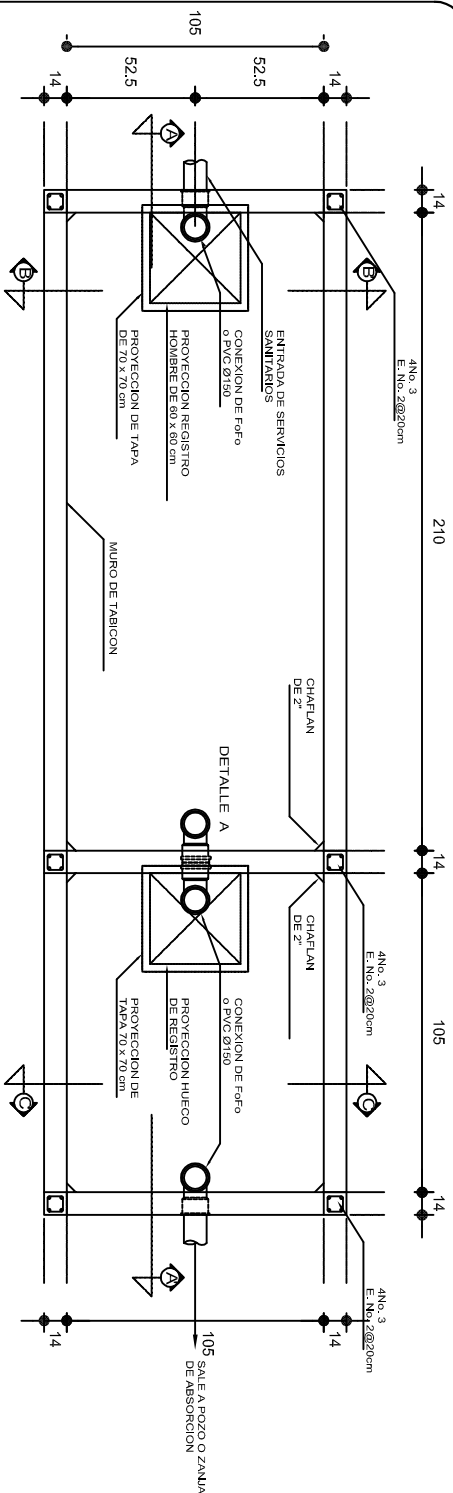
ESTRUCTURA

REG. 6.00X8.00

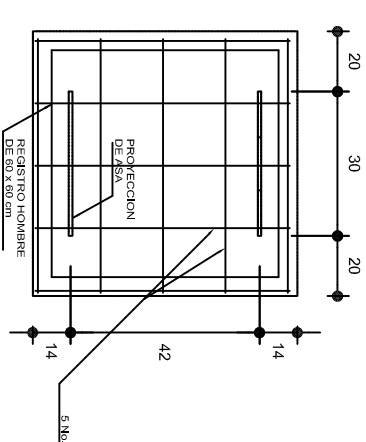
FECHA: JUNIO - 2024

INDICADA

INDICADA

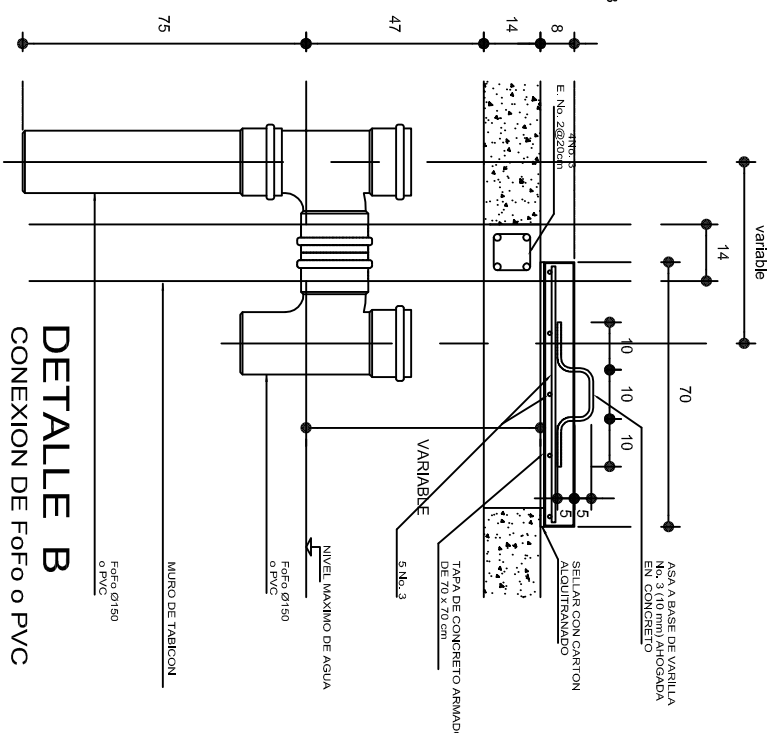
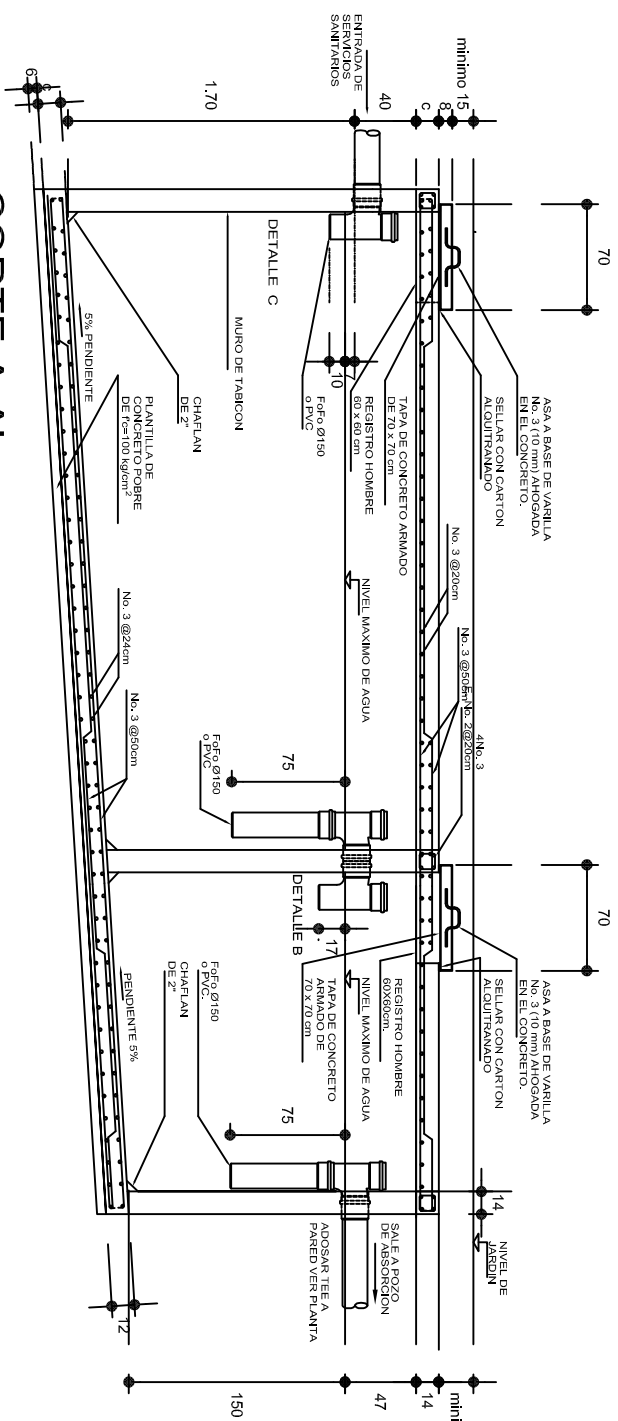


esc. 1:10

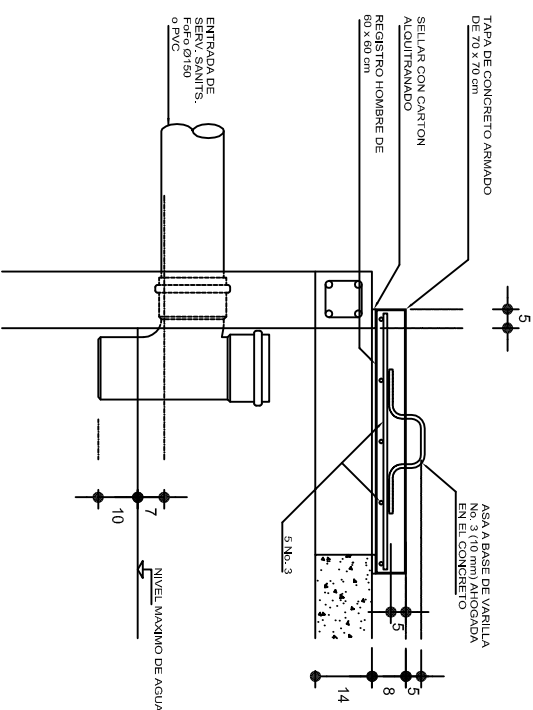
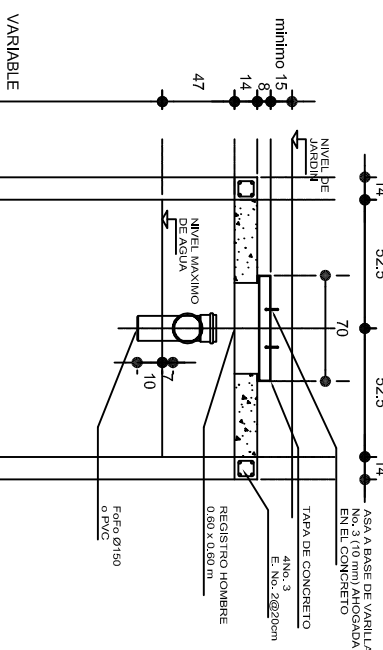


DETALLE

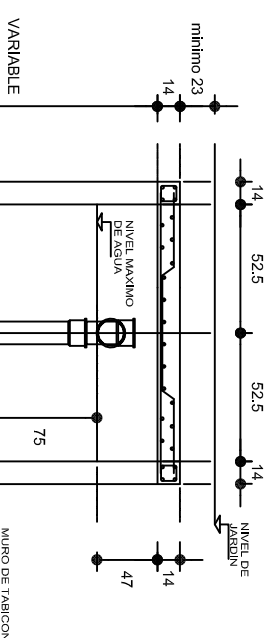
ARMADO DE TAPA DE REGISTRO



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

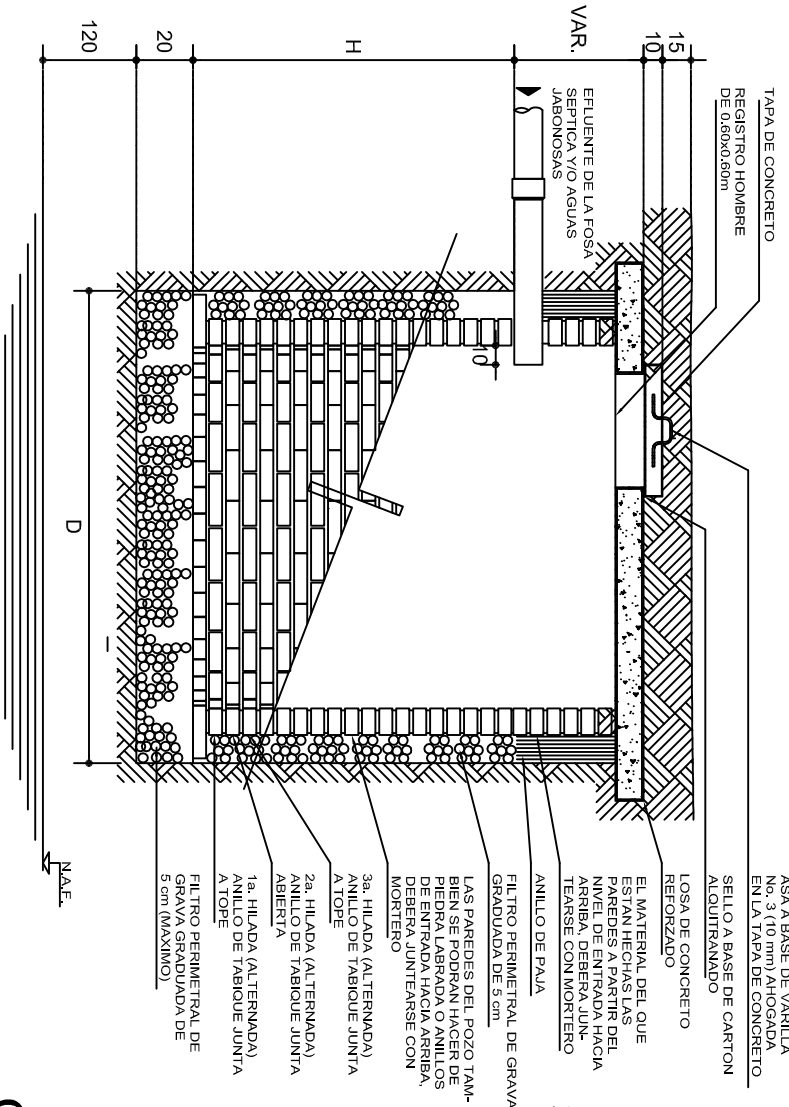
PENDIENTE MAXIMA TUBERIA DE ENTRADA 2%.

LA VENTILACION SE LOGRA A TRAVES DE LOCALES SANITARIOS QUE SIRVE.

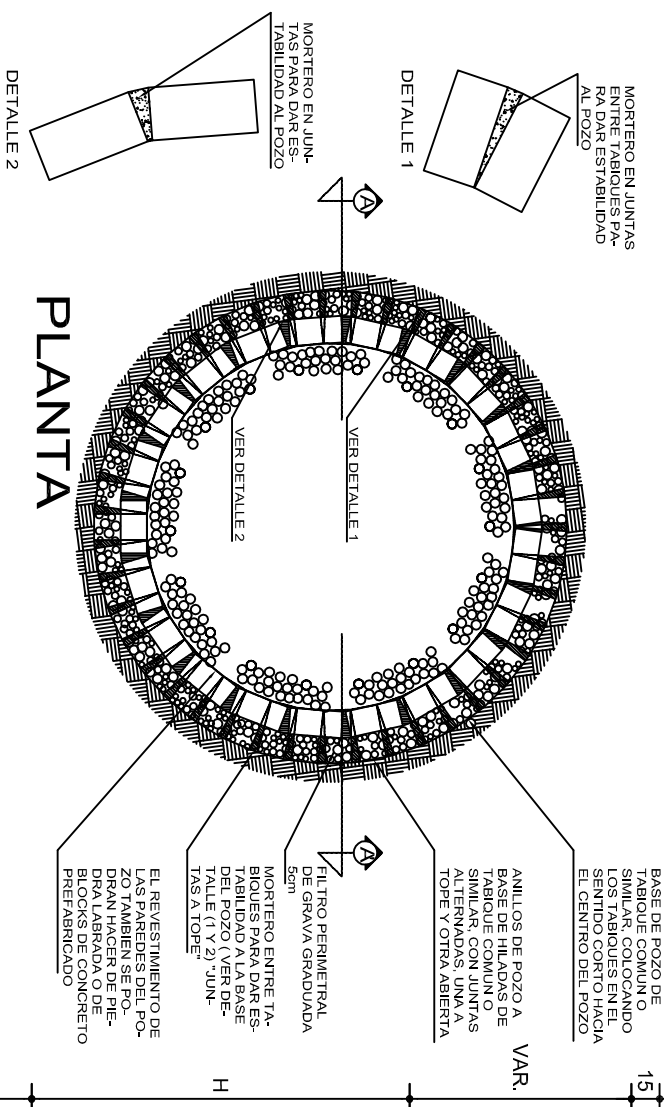
 <p>INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</p> 		<p>2022-2028</p>	
<p>DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.</p>			
<p>NIVEL : TELESECUNDARIA. LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAVIA. MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAVIA. DISTRITO: TLACOLULA. REGION: VALLES CENTRALES.</p>		<p>PLANO N°: OE - 003 DPLA.4058 DIBUJO: ARQ. M.A.E. BIELMA ESTRUCTURA: ING. GABRILO FECHA: JUNIO - 2024</p>	
<p>PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS</p>		<p>TIPO DE PLANO: FOSA SEPTICA CAP. 5 M³</p>	
<p>ESCALA: ACOI</p>		<p>INDICADA CMI.</p>	

POZO DE ABSORCION

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



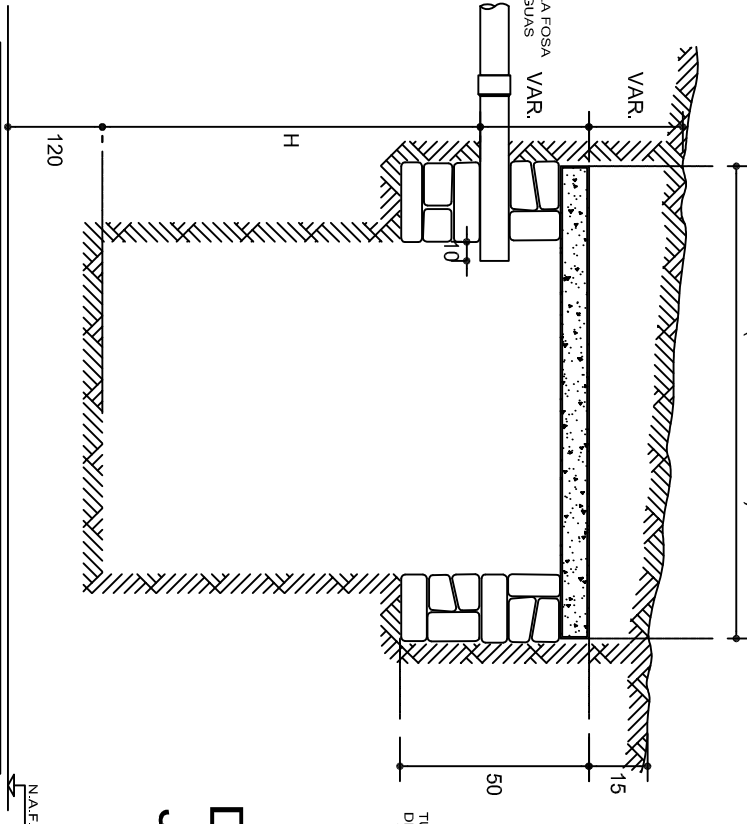
CORTE



POZO DE ABSORCION

2a. POSIBILIDAD: PARA TERRENOS SEMIDUROS

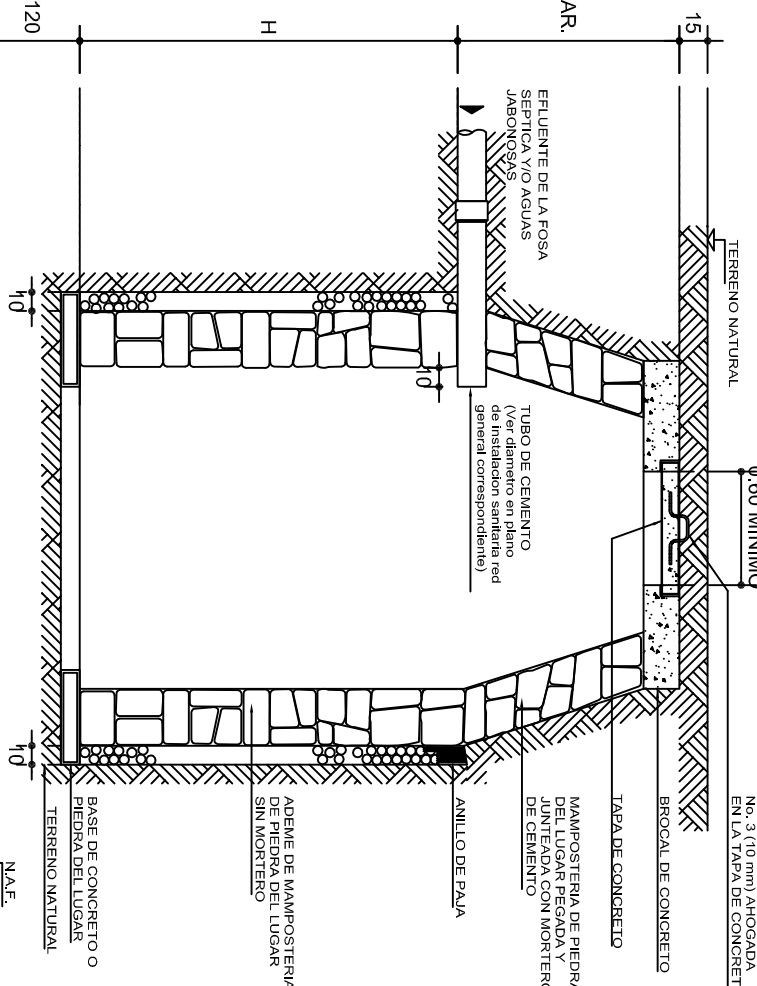
"D" (VER TABLA No.2)



CORTE

POZO DE ABSORCION

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



CORTE

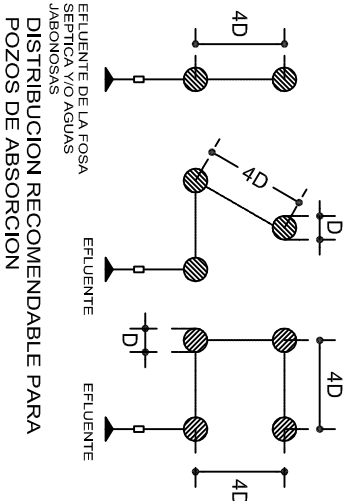
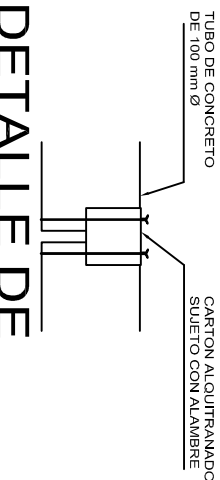


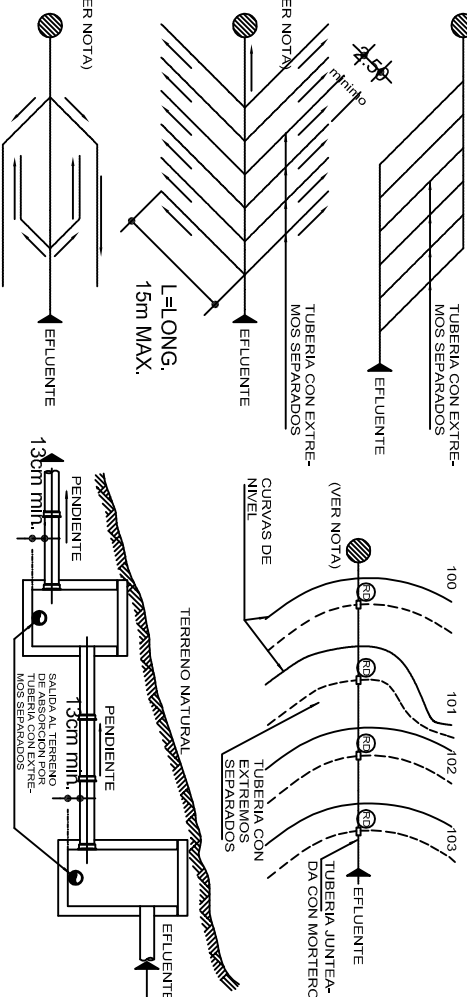
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



DETALLE DE JUNTA SEPARADA

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

2022-2028

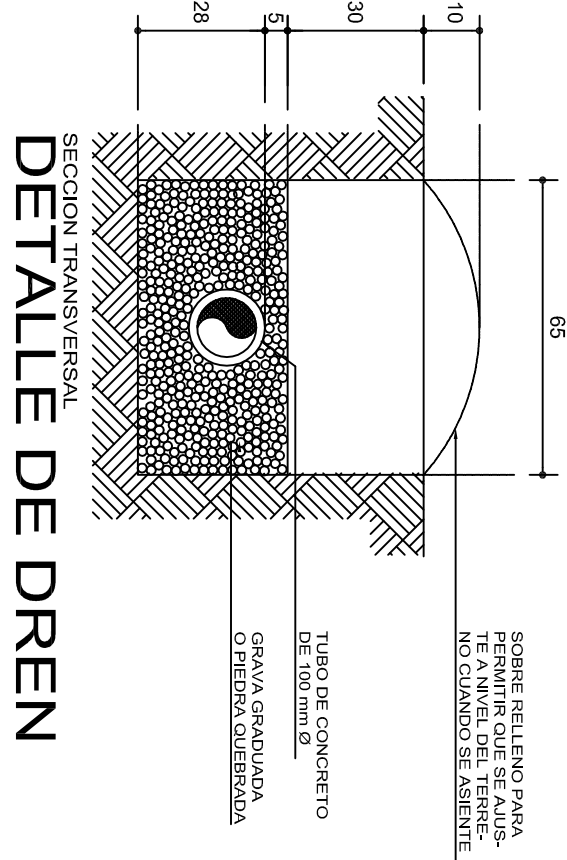
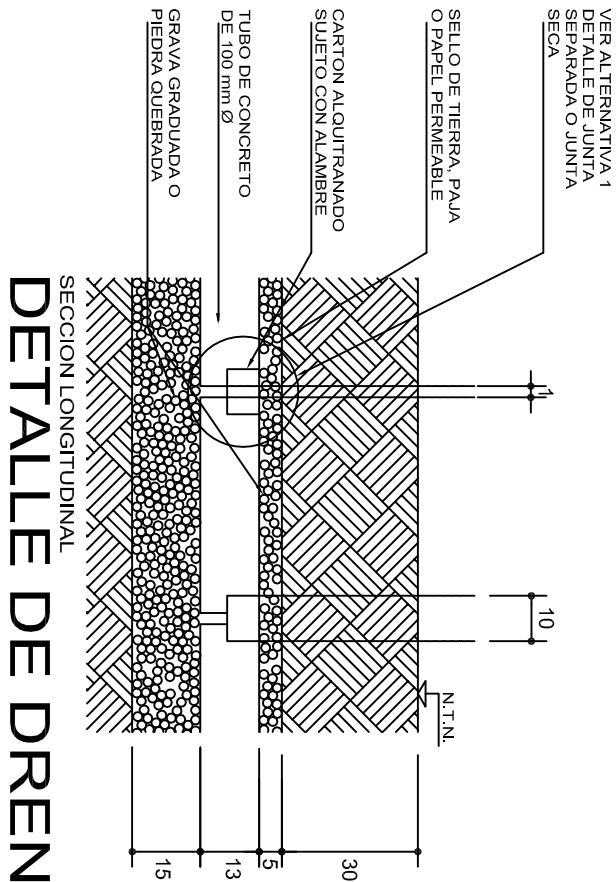
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL: TELESECUNDARIA.
LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAVIA.
MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAVIA.
DISTRITO: TLACOLULA.
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

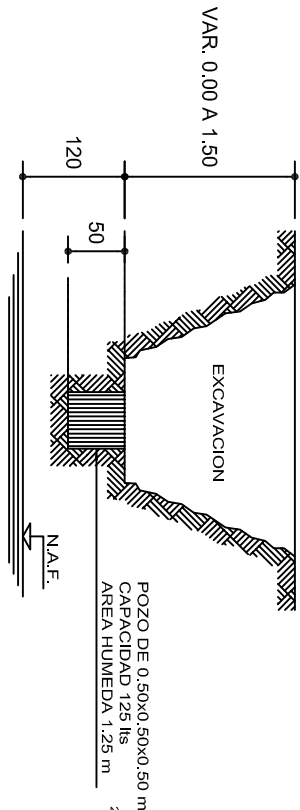
TIPO DE PLANO: POZO DE ABSORCION (1a PARTE)

PLANON:
OE - 004
DPLA.4058
ESTRUCTURA
ARO. MAE. BIELMA
ESTRUCTURA
REG. 6.00X8.00
FECHA: JUNIO - 2024
INDICADA: CM.

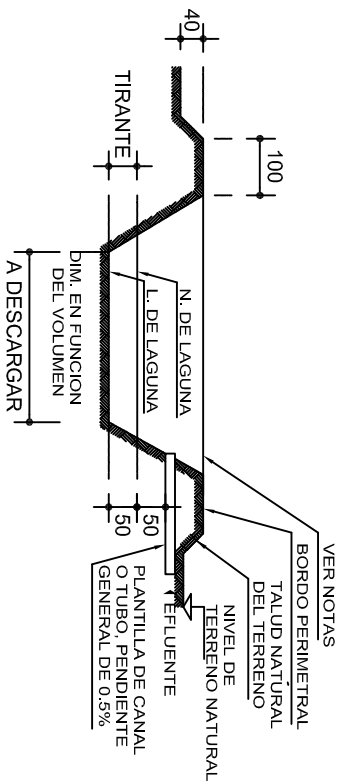


ZANJAS DE ABSORCION

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.-ABSORCION DEL POZO = $\frac{125 \text{ lts}}{1.25 \text{ m}^2} = 100 \text{ lts/m}^2/\text{día}.$
4b.-CAPACIDAD DEL POZO EN 24hrs. =2,400 lts/m2/día.
4c.-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"(m2)
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

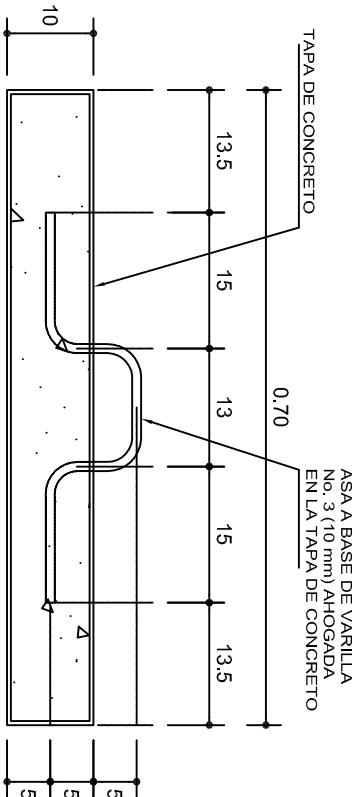
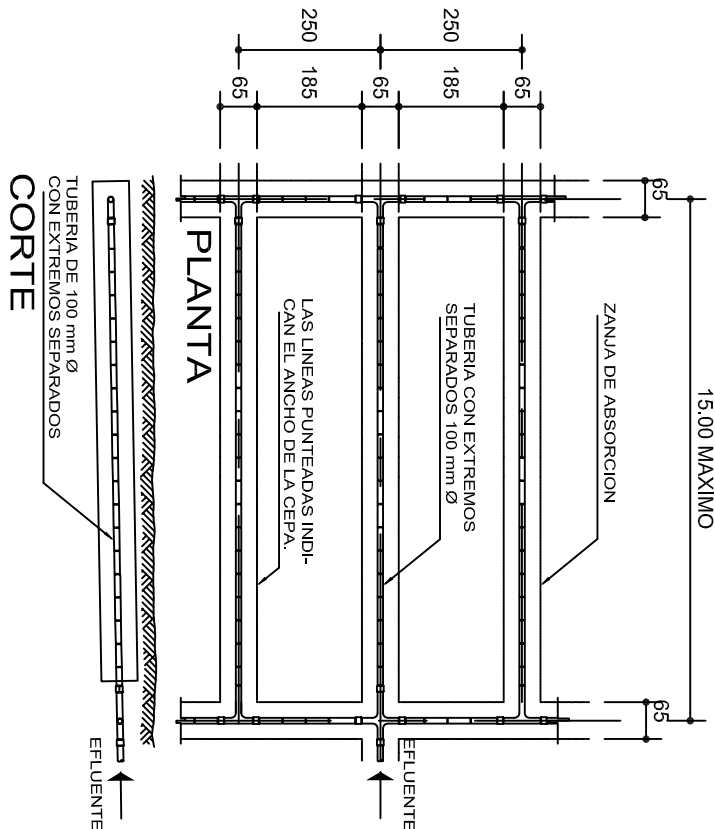
$$\frac{9,000}{101} = 45 \text{ m}^2$$

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.

2022-2028

NIVEL : TELESECUNDARIA.
LOCALIDAD: SAN JUAN GUELA VIA.
MUNICIPIO: SAN JUAN GUELA VIA.
DISTRITO: TLACOLULA.
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

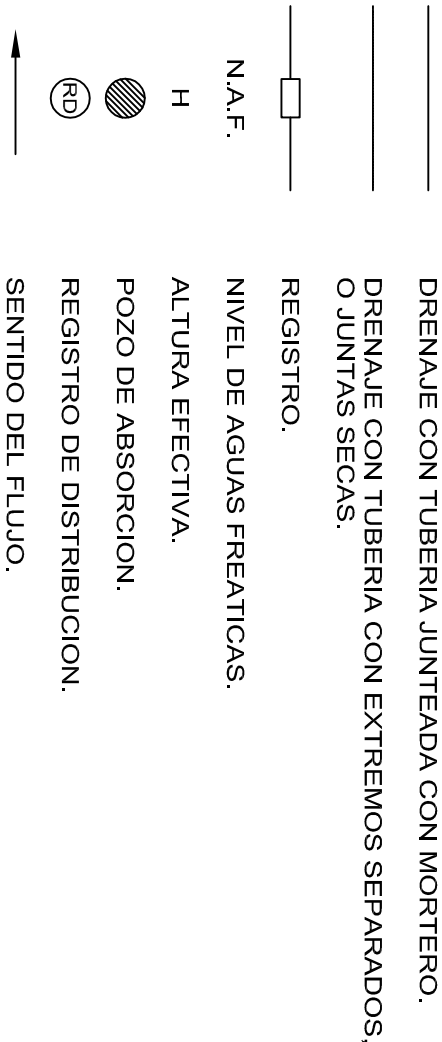
PLANOT: OE - 005
DPLA.4058
ESTRUCTURA ARO. MAE. BIELMA
ESTRUCTURA REG. 6.00X8.00
FECHA: JUNIO-2024
INDICADA: C.M.

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

C=101 LTS/m2/DIA

P=1.21 m

A=9000/101=45m2

45

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 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.

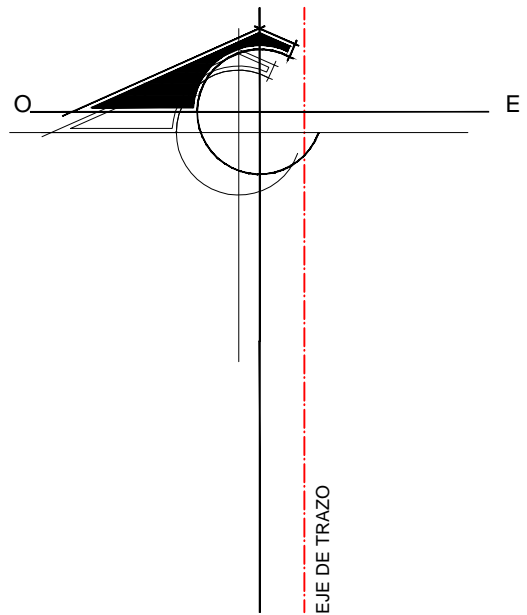
NIVEL : TELESECUNDARIA.
LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAVIA.
MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAVIA.
DISTRITO: TLACOLULA.
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

TIPO DE PLANO:

NOTAS Y ESP. DE POZO DE ABSORCION

PLANO N°:	OE - 006
DPLA.4058	
ESTRUCTURA	
ARO. MAE. BIELMA	
ESTRUCTURA	
REG. 6.00X8.00	
FECHA:	JUNIO-2024
ESCALA:	ACOT:



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 : TELESECUNDARIA
LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAVIA
MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAVIA
DISTRITO: TLACOLULA
REGION: VALLES CENTRALES

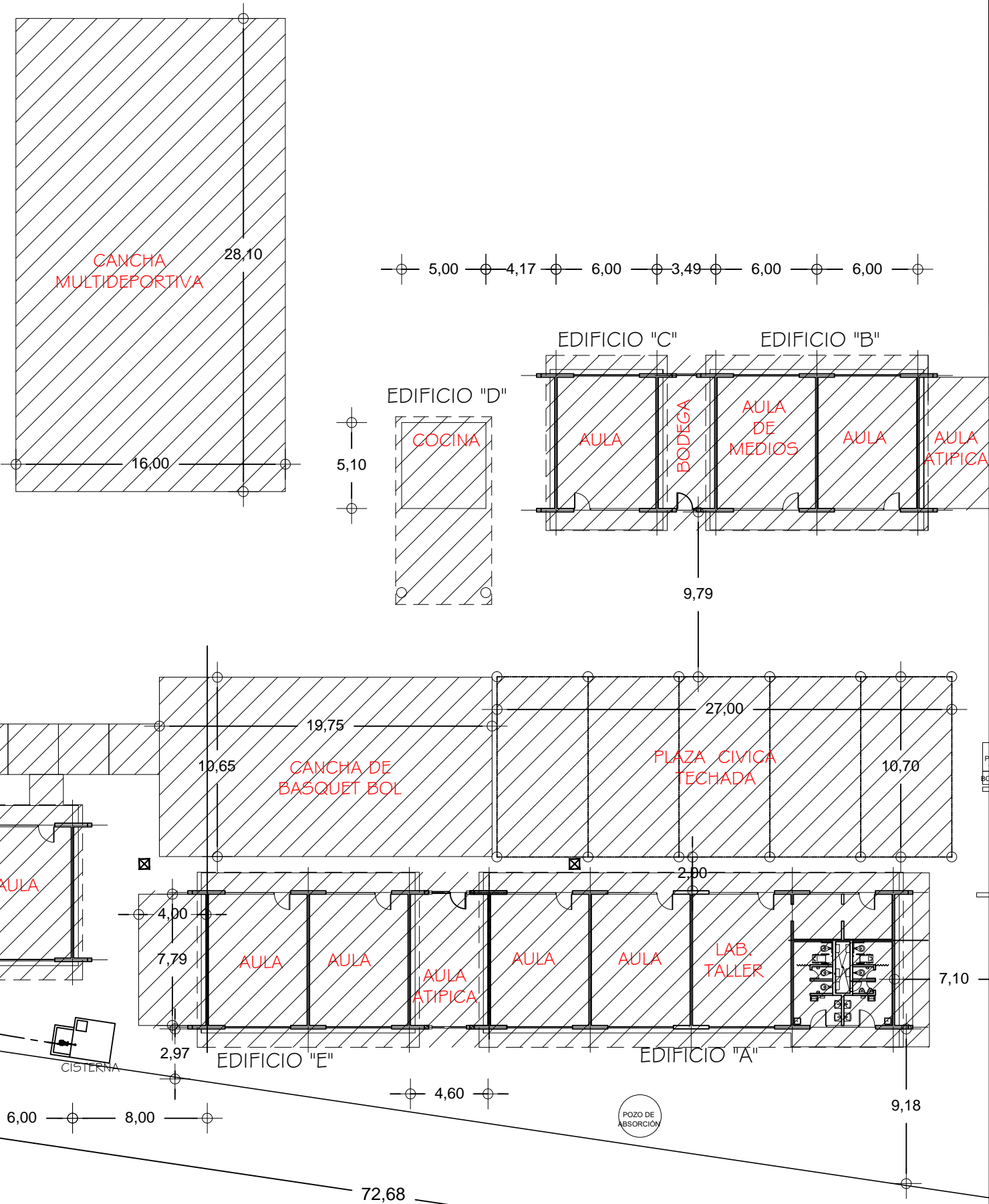
PROYECTO: RED HIDRAULICA EXTERIOR

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

VERIFICADO: 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

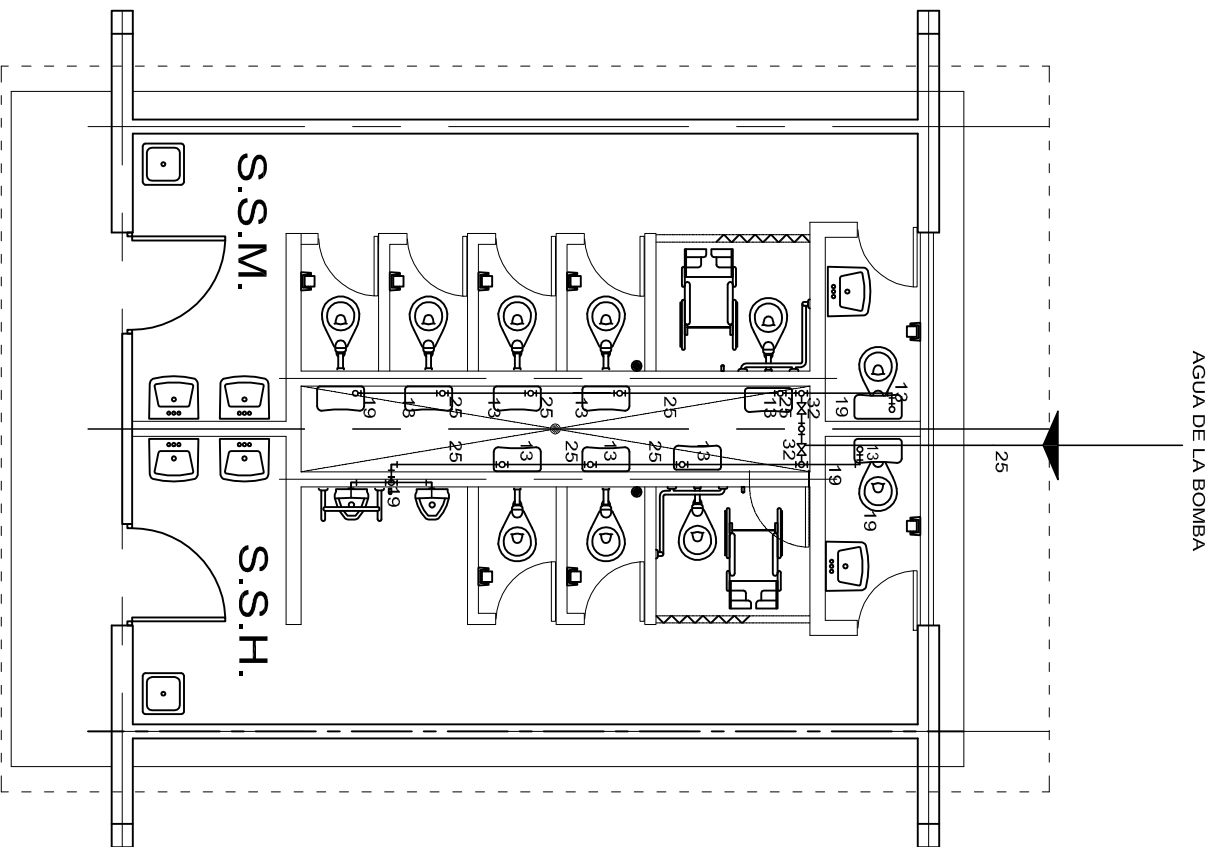
PLANO N°:
PC-004
DIBUJO:
ARQ. GABRIEL R. C.
ESTRUCTURA:
REGIONAL
FECHA:
ENERO 2009
ESCALA:
1 : 300
ACOT:
MTS



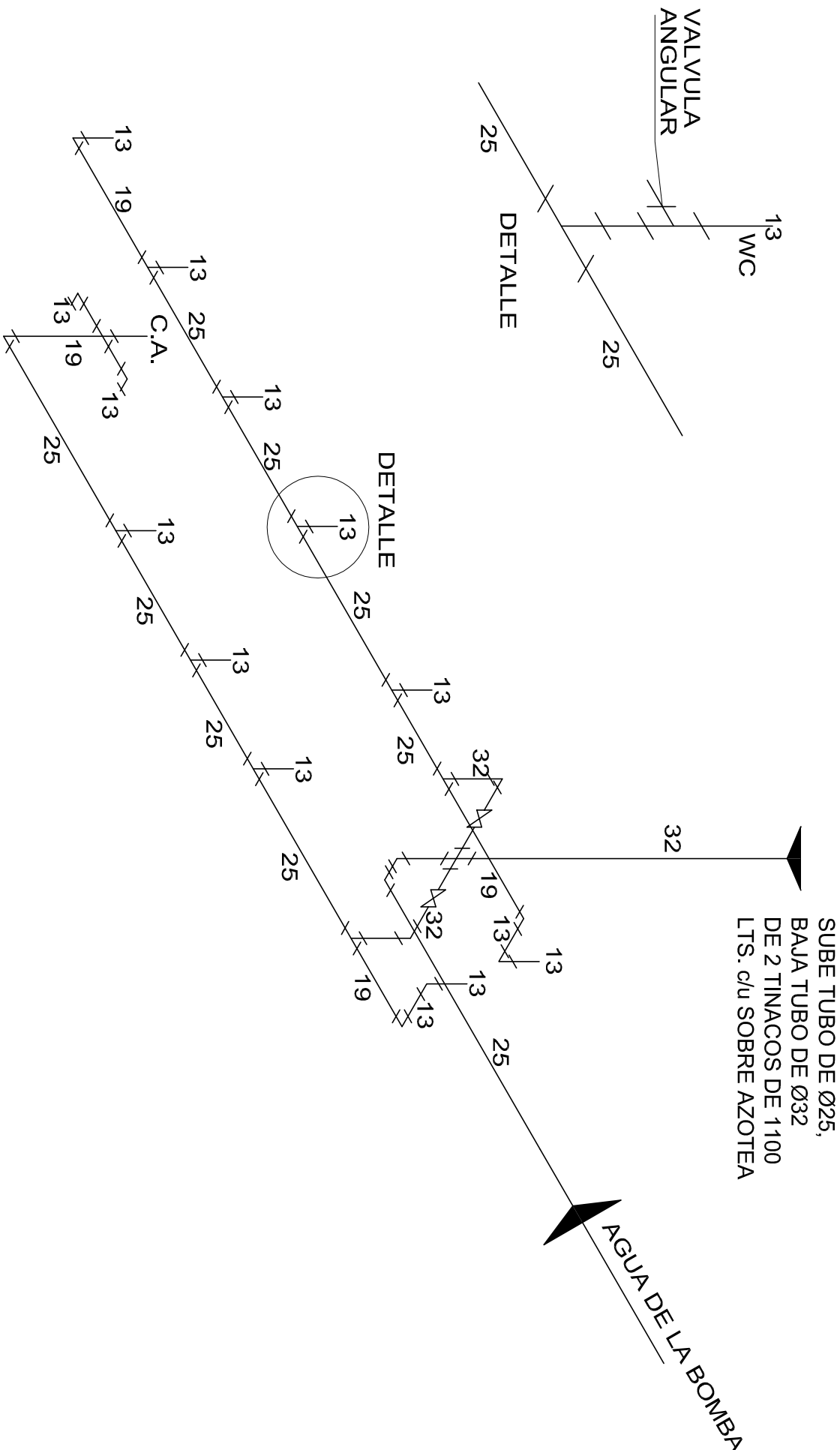
SUBE TUBO DE 250
Y BAJA TUBO DE
320 DE DOS
TINACOS EN AZOTEA
DE 1100 LTS. C/U.

CISTERNA

POZO DE
ABSORCIÓN



PLANTA ARQUITECTONICA
ESC. 1 : 75



ISOMETRICO
INSTALACION HIDRAULICA

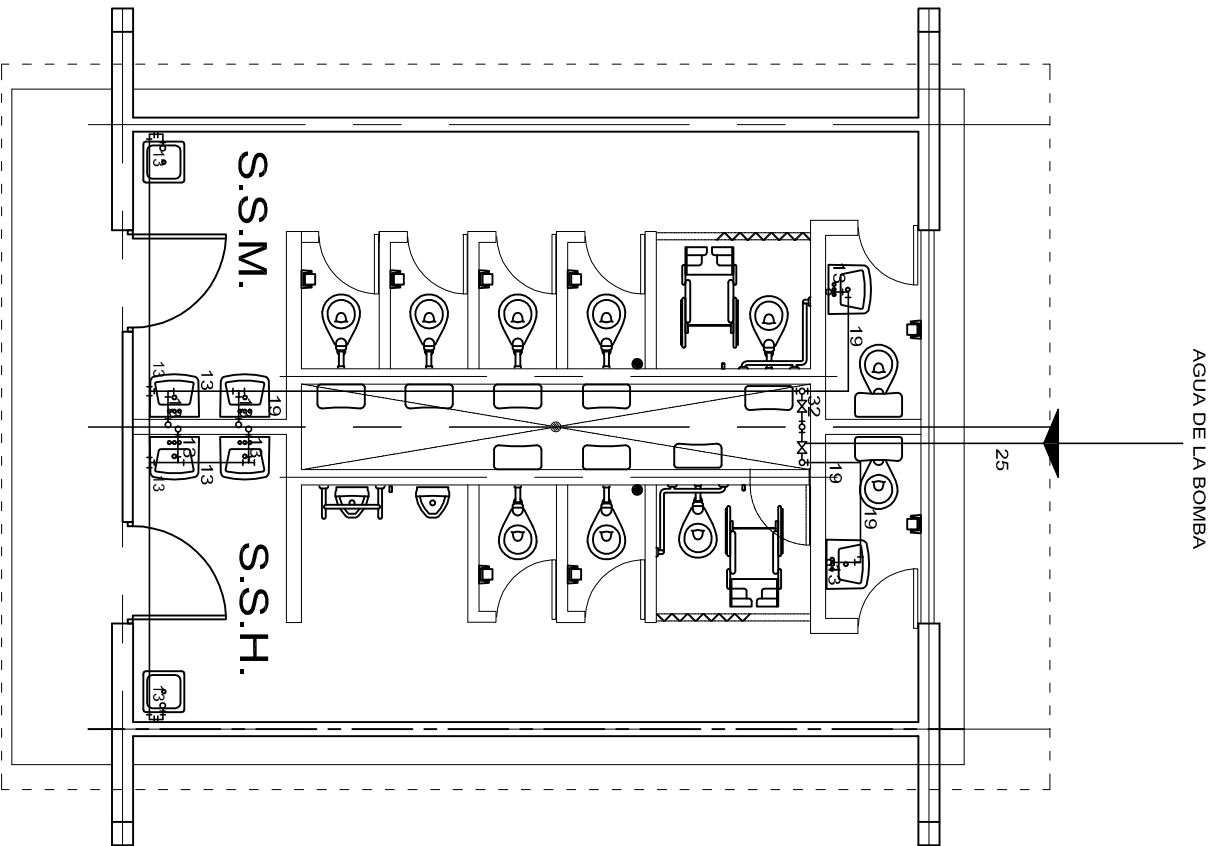


INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

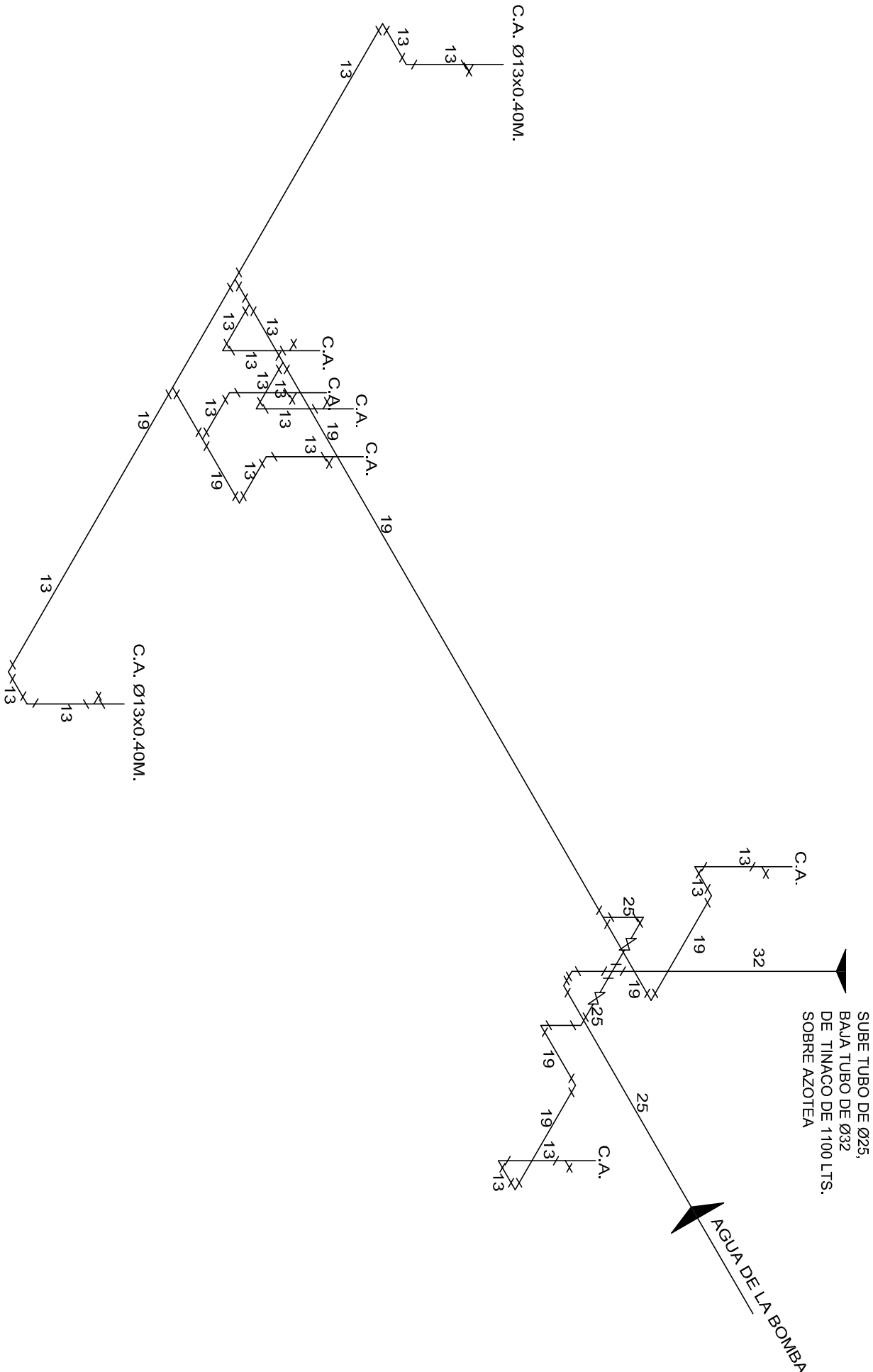


DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

PROYECTO:	SERVICIOS SANITARIOS	TIPO DE PLANO:	INSTALACION HIDRAULICA (SANITARIOS)
NIVEL :	TELESECUNDARIA.	PLANO N°:	HS - 001
LOCALIDAD:	SAN JUAN GUELAVIA.	DPLA.4057	
MUNICIPIO:	SAN JUAN GUELAVIA.	ESTRUCTURA	
DISTRITO:	TLACOLULA.	ARO. M.A.E. BIELMA	
REGION:	VALLES CENTRALES.	ESTRUCTURA	
		REG. 6.00X8.00	
		FECHA:	JUNIO - 2024
		INDICADA	CM.



PLANTA ARQUITECTONICA
ESC. 1:75

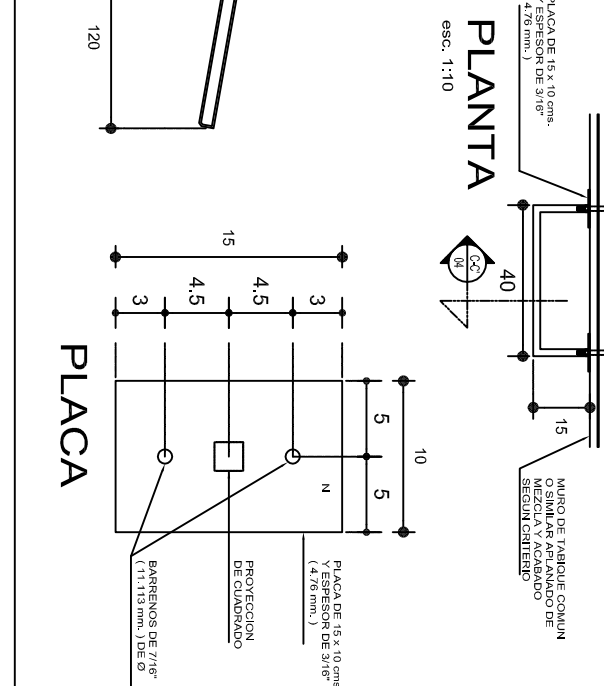
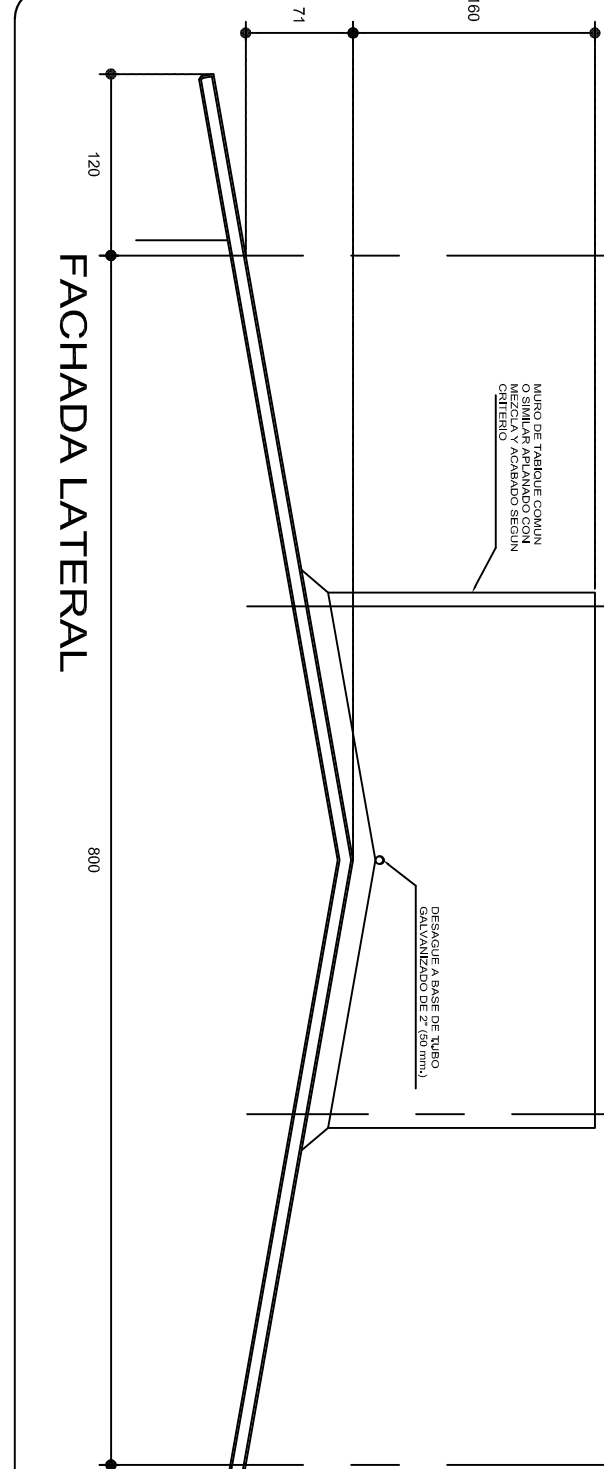
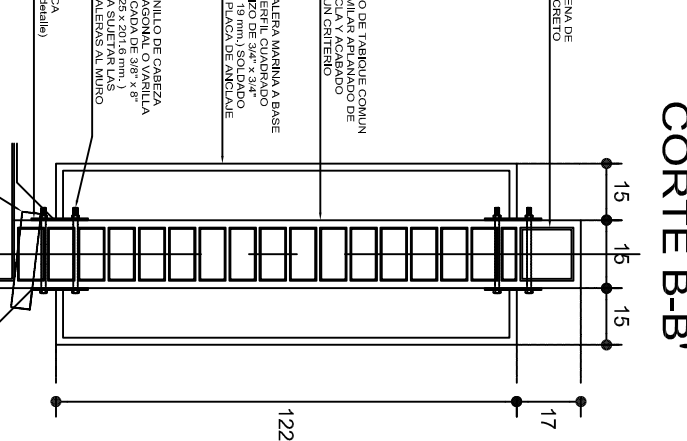
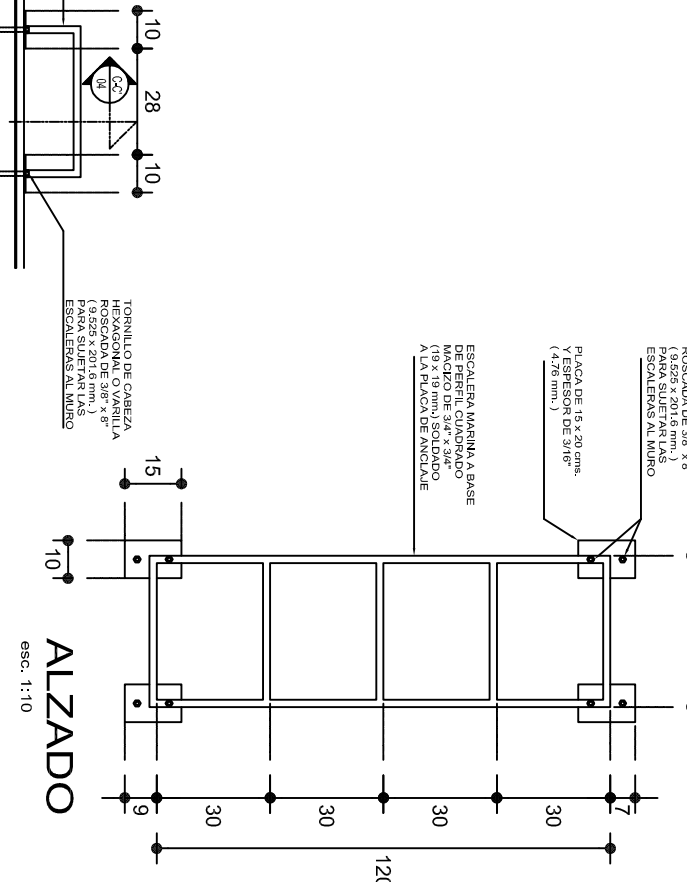
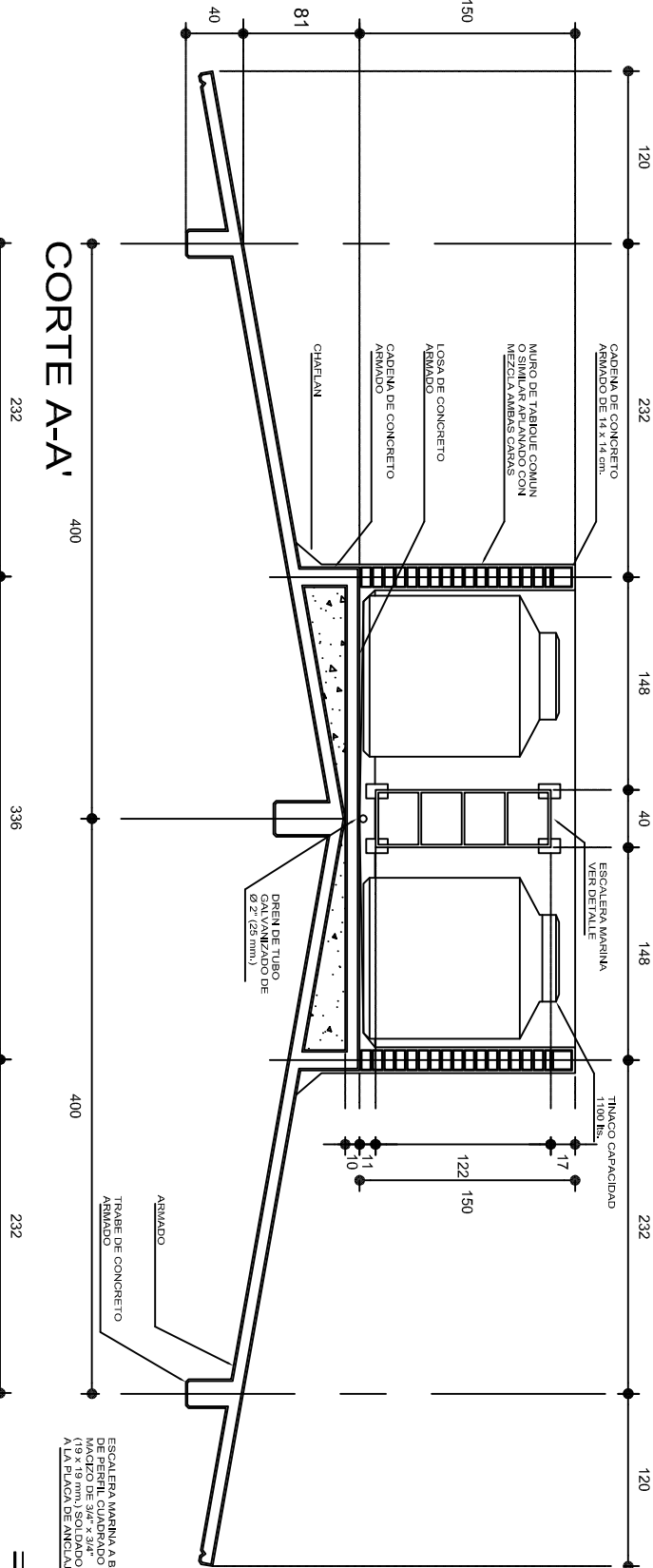
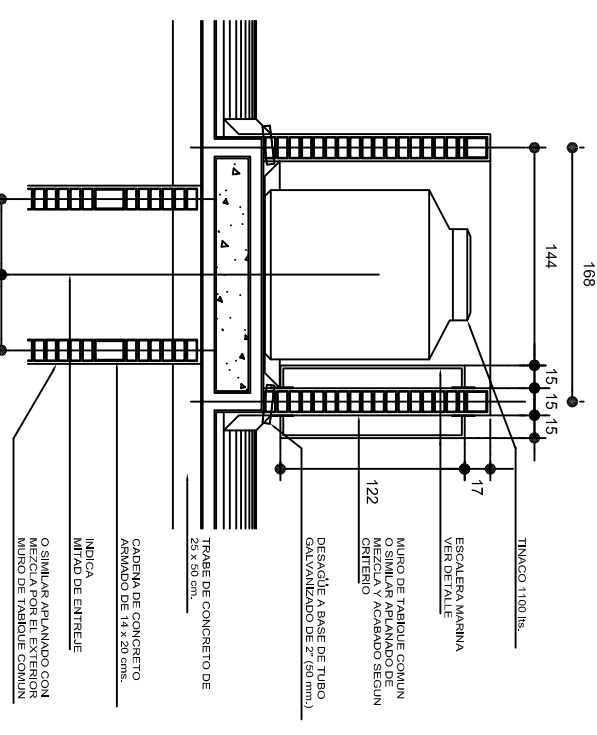
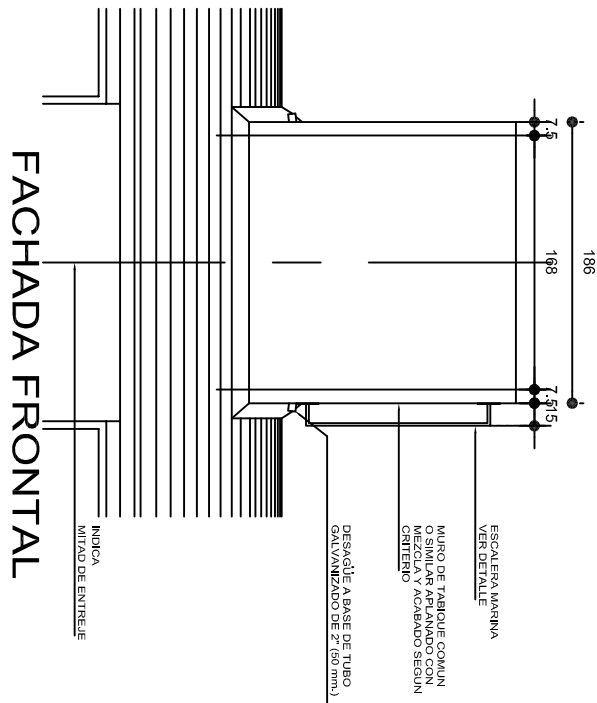
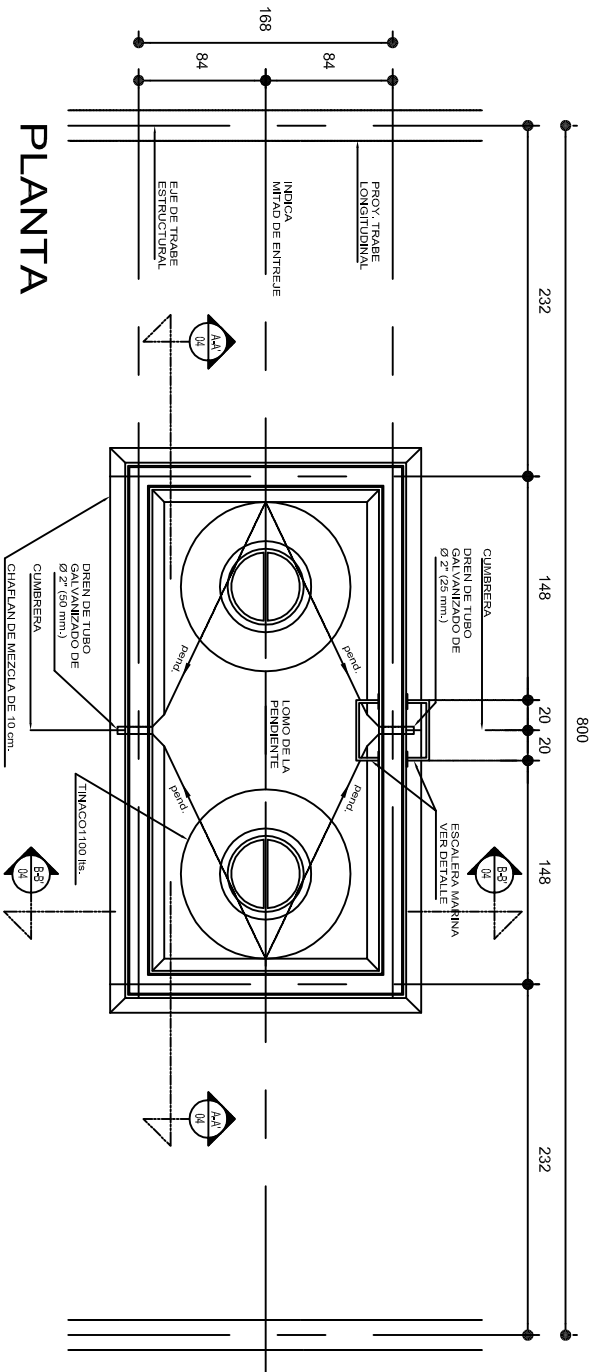



ISOMETRICO
INSTALACION HIDRAULICA

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

PROYECTO:	SERVICIOS SANITARIOS	TIPO DE PLANO:	INSTALACION HIDRAULICA (LAVABOS)
NIVEL:	TELESECUNDARIA.	PLANOS:	HS - 001-2
LOCALIDAD:	SAN JUAN GUELAVIA.	ESTRUCTURA:	DPLA.4057
MUNICIPIO:	SAN JUAN GUELAVIA.	ARO. MAE. BIELMA	ESTRUCTURA
DISTRITO:	TLACOLULA.	REG. 6.00X8.00	FECHA:
REGION:	VALLES CENTRALES.	JUNIO - 2024	INDICADA





INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

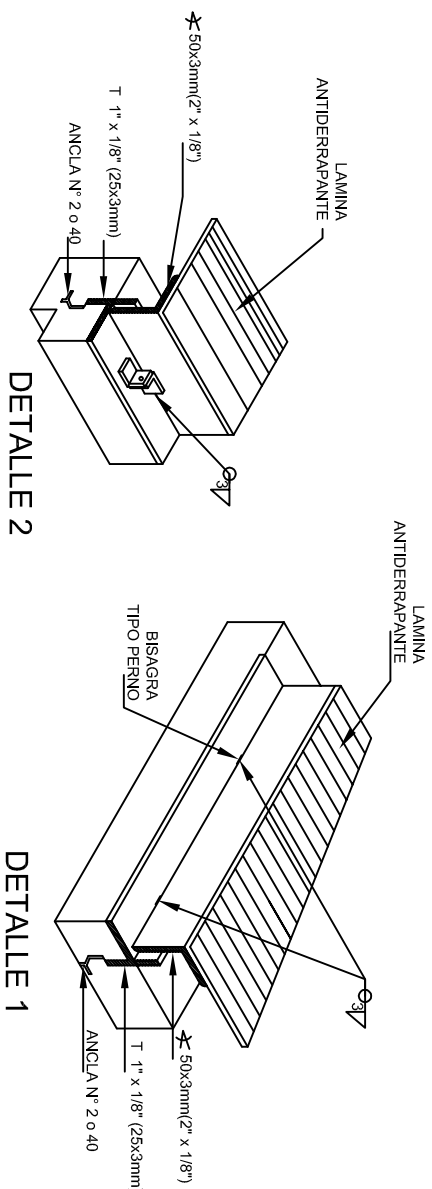
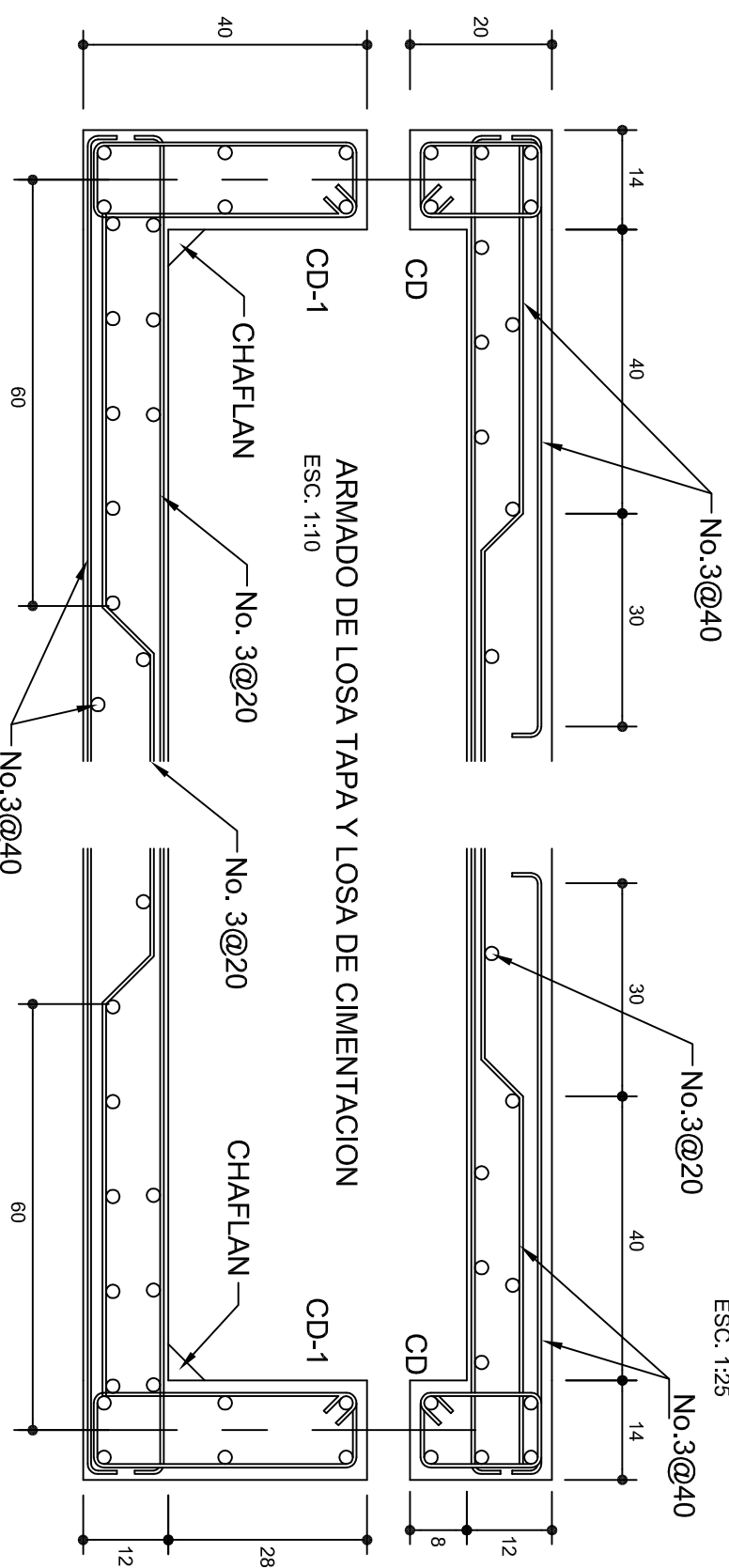
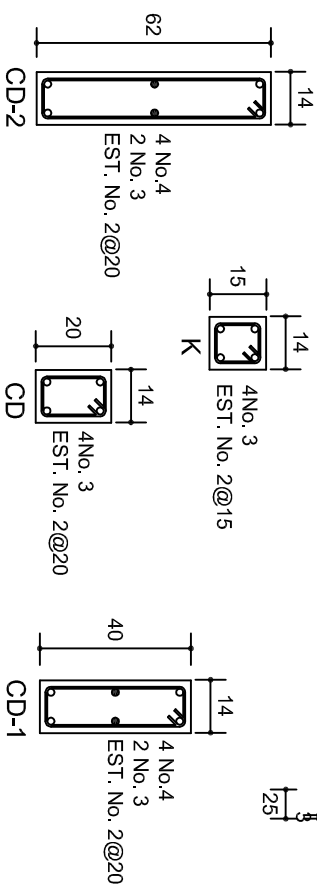
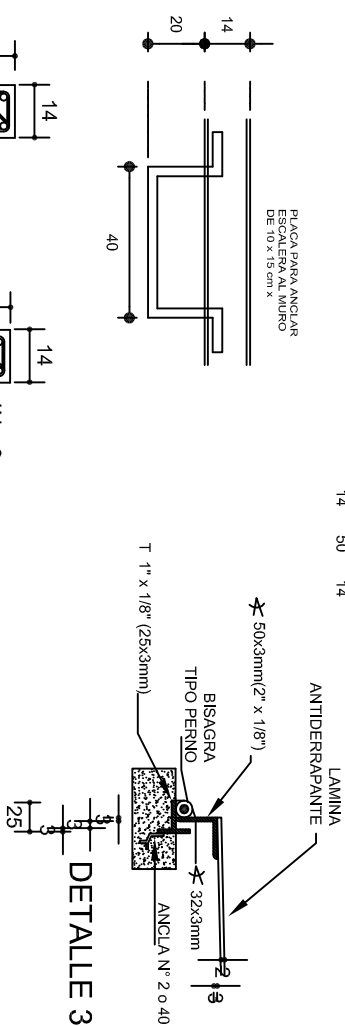
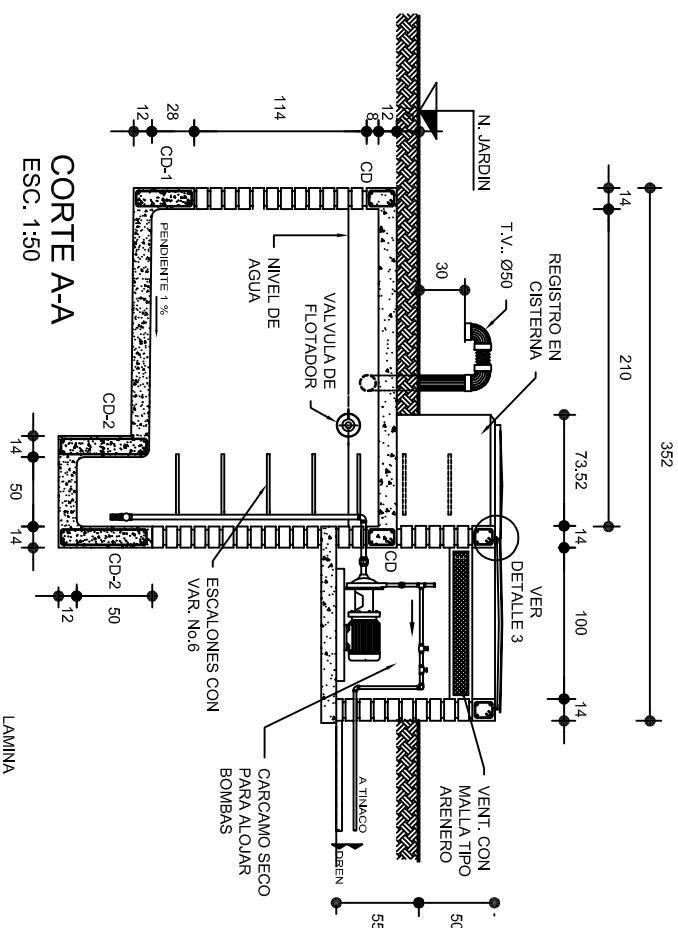
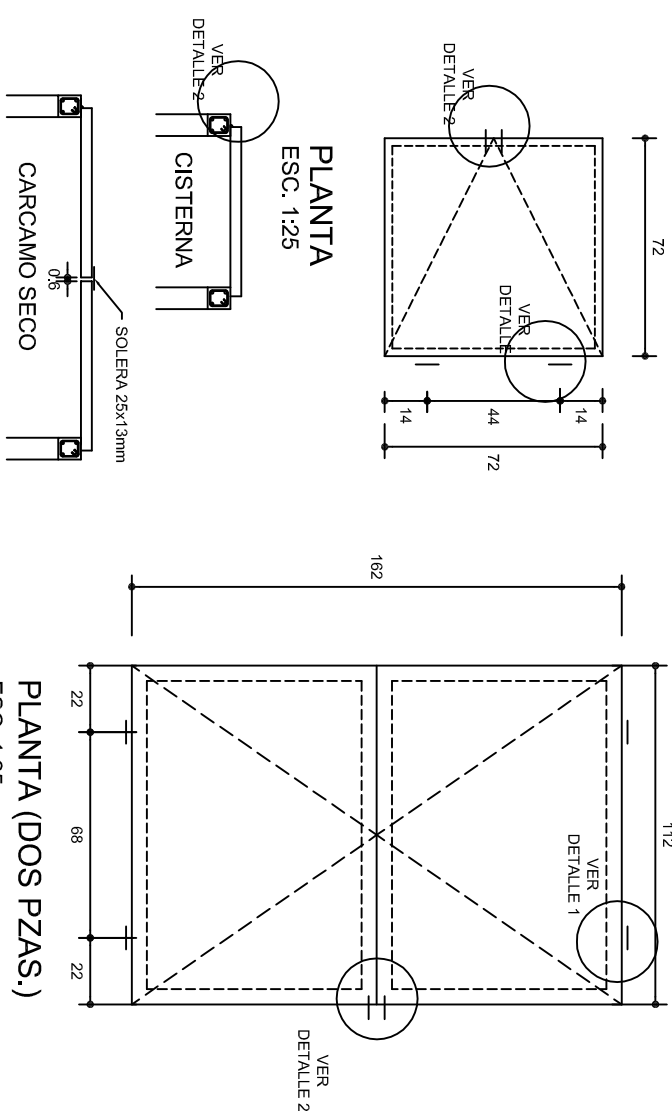
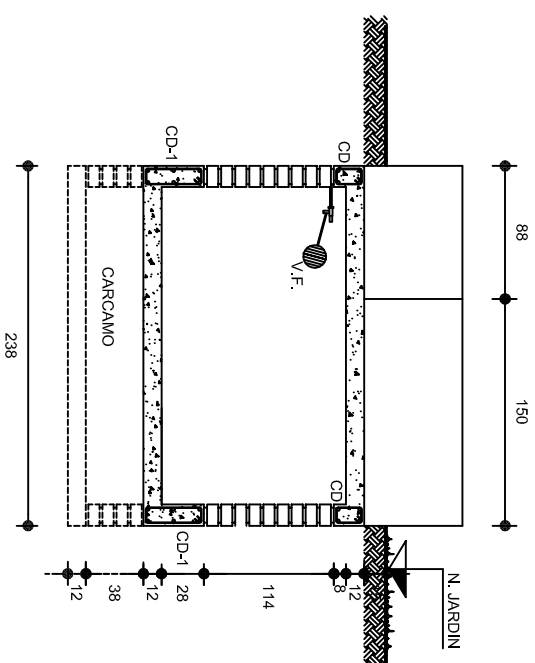
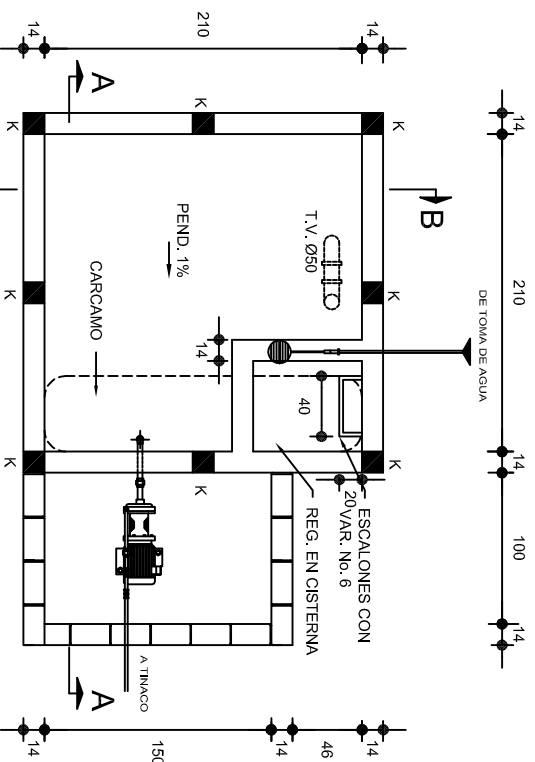
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.



2022-2028

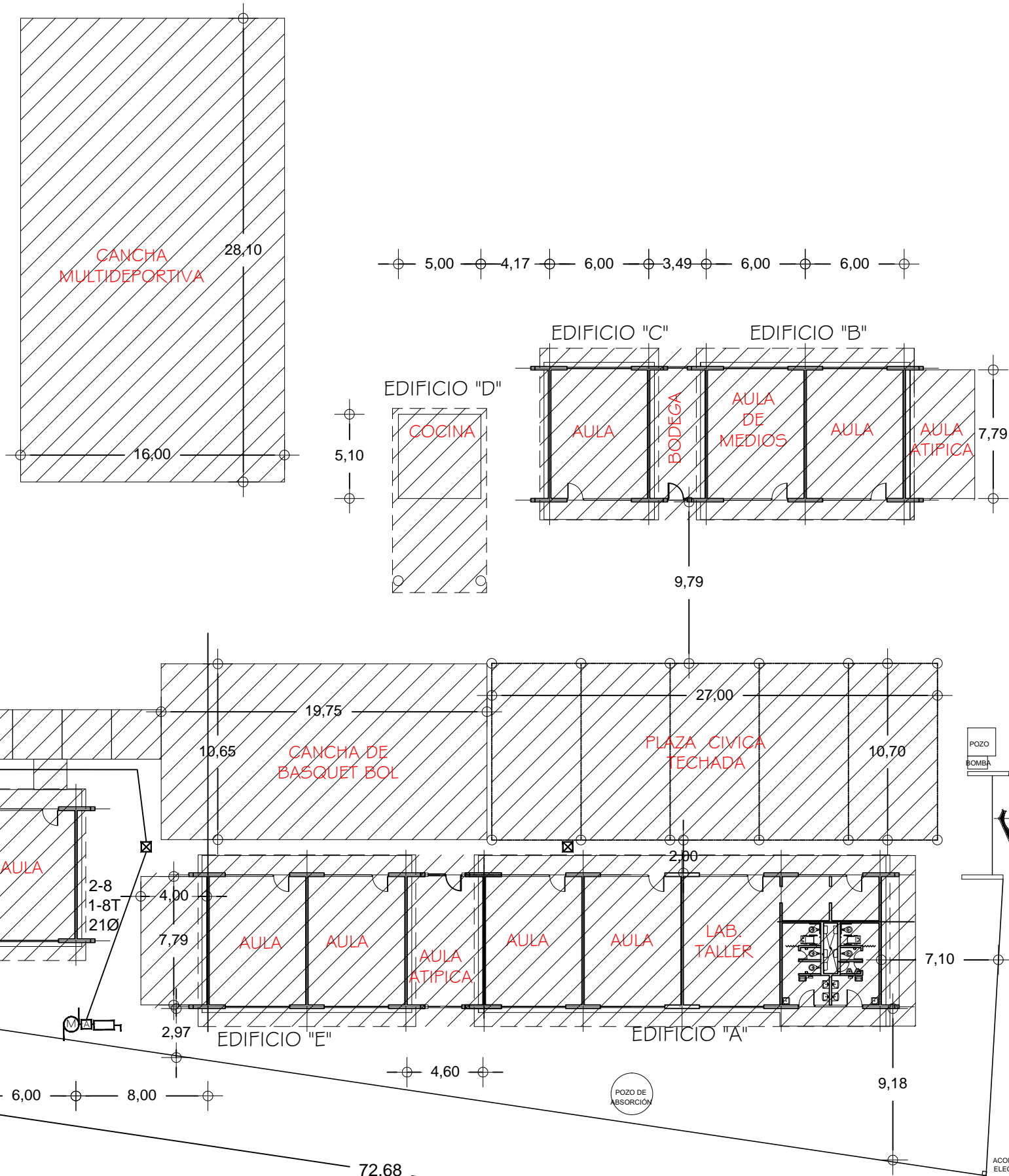
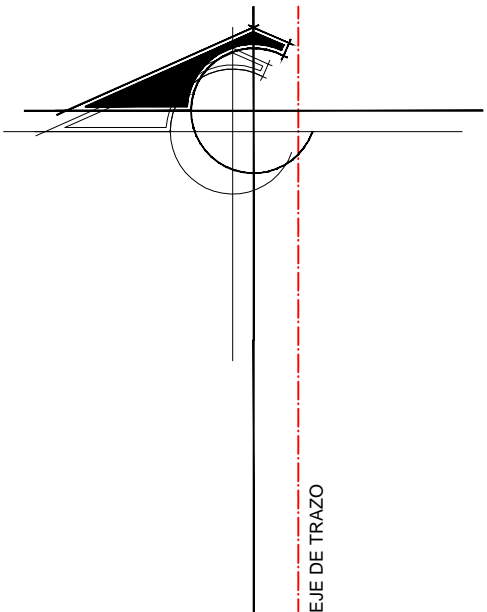
NIVEL : TELESECUNDARIA
LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAIVA.
MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAIVA.
DISTRITO: TLACOLULA.
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: PLATAFORMA PARA TINACOS

PLANOS: OE - 001
DPLA.4058
DIBUJO: ARO. MAE. BIELMA
ESTRUCTURA REG. 6.00X8100
FECHA: JUNIO - 2024
LACOT: CM.



		INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA			
2022-2028		DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.			
NIVEL : LOCALIDAD: MUNICIPIO: DISTRITO: REGION:		TELESECUNDARIA, SAN JUAN GUELA VILA, SAN JUAN GUELA VILA, TLACOLULA, VALLES CENTRALES.			
PROYECTO:		TIPO DE PLANO: CISTERNA, CAP. 5 M3			
PLANO N.º: OE - 002		DPLA.4058			
DIBUJO: ANGLA E. BIELMA, ARQUITECTA ESTE 6/09/2020		FECHA: AGOSTO -2023			
ESCALA: ACOOT:		INDICADA C.M.			



SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE PVC. TIPO PESADO EN ETAPA POR PISO
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS CON ELEMENTOS FUSIBLES .
- 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 °C, 600V. NOTA: EL SUPERVISOR DEBERA PROPORCIONAR AL DPTO. DE PROYECTOS LA INFORMACION DEL ESTADO ACTUAL DE LAS REDES ESXTERIORES (INST. ELECTRICA, HIDRAULICA Y SANITARIA)



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC.E. ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN

NIVEL : TELESECUNDARIA
LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAVIA
MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAVIA
DISTRITO: TLACOLULA
REGION: VALLES CENTRALES

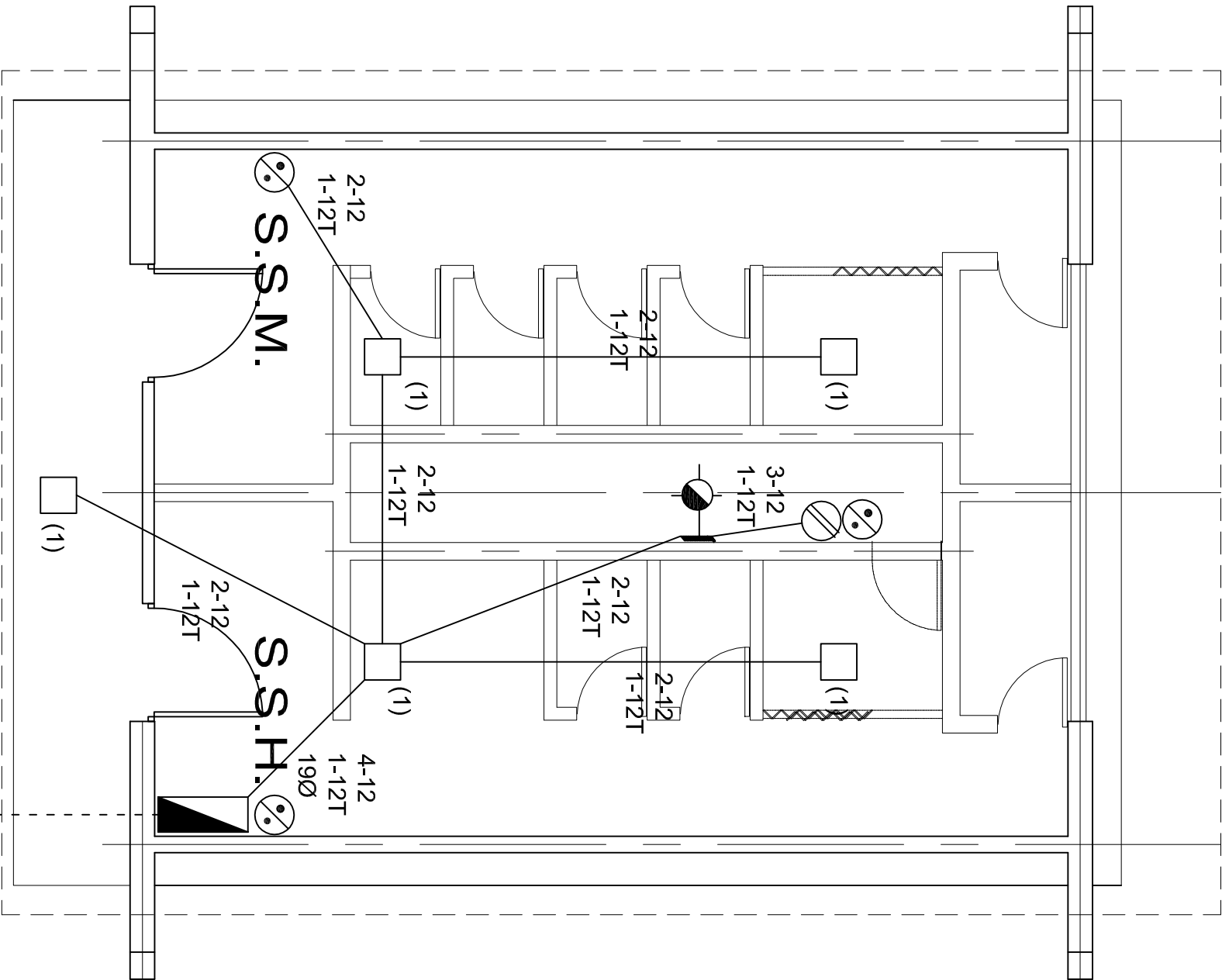
PROYECTO: RED ELECTRICA EXTERIOR

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

PLANO N°:
PC-005
DIBUJO:
ARQ. GABRIEL R. C.
ESTRUCTURA:
REGIONAL
FECHA:
MAYO 2024
ESCALA:
1 : 300
ACOT:
MTS



PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1:50



ALIMENTACION

1F-3H

VER PLANO DE

CONJUNTO

SIMBOLOGIA

- LUMINARIA AHORRADORA DE ENERGIA DE 2X9 WATTS MODELO ES-1805 MARCA TECNOLITE DE 24.4X24.4cm.
- TUBO CONDUIT DE P.V.C. TIPO PESADO POR PISO
- TUBO CONDUIT DE P.V.C. TIPO PESADO POR MURO Y LOSA
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO ARROW-HART INCLUYE PLACA DE ALUMINIO
- TABLERO DE DISTRIBUCION QO-2F MARCA SQUARED TIPO INDUSTRIAL
- LUMINARIA TIPO ARBOTANTE CON SOQUET DE PORCELANA h=2.00MTS
- APAGADOR SENCILLO MARCA QUINIZINO TIPO EVOLUTION
- CAJA DE REGISTRO DE P.V.C.

NOTAS

- LA CONSTRUCCION DE ESTAS OBRAS DEBERA REALIZARSE ESTRUCTURALMENTE COMO SE INDICA, CUALQUIER CAMBIO JUSTIFICADO DEBERA COMUNICARSE OPORTUNAMENTE AL PROYECTISTA.
- LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS SON: 600V. MAX. CALIBRADOS A 40 °C, GABINETE NEMA1.
- TODA LA TUBERIA DE DIAMETRO NO ESPECIFICADO ES DE 16 MM.
- LA ALTURA DE LOS TABLEROS DE CONTROL, APAGADORES Y CONTACTOS SERA DE 1.70 m, 1.20m y 0.35m RESPECTIVAMENTE DE N.P.T. AL CENTRO DE LOS MISMOS.
- EL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA ESTA PROVISTO DE UNA ZAPATA MECANICA PARA SU CONEXION.
- PARA LA CONEXION DE PUESTA A TIERRA SE USARA UN CONDUCTOR DEL CALIBRE INDICADO RESPETANDO EL CODIGO DE COLORES.
- TODA CAJA DE REGISTRO EN EL EDIFICIO NO ESPECIFICADA ES DE 13MM.
- LA DIMENSION DE LAS TUBERIAS ES EN MM.
- PARA CABLES DE CALIBRE Nº 12 Y 10, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE TIPO TW. 60 °C, 600V MARCA CONDUMEX.
- UTILIZAR ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA INSTALACION ELECTRICA
- LA TUBERIA DE INST. ELECTRICA A FUTURO, SE DEJARA PRE-PARADA DEL LADO DEL ADOSAMIENTO DE ACUERDO AL CRECIMIENTO.

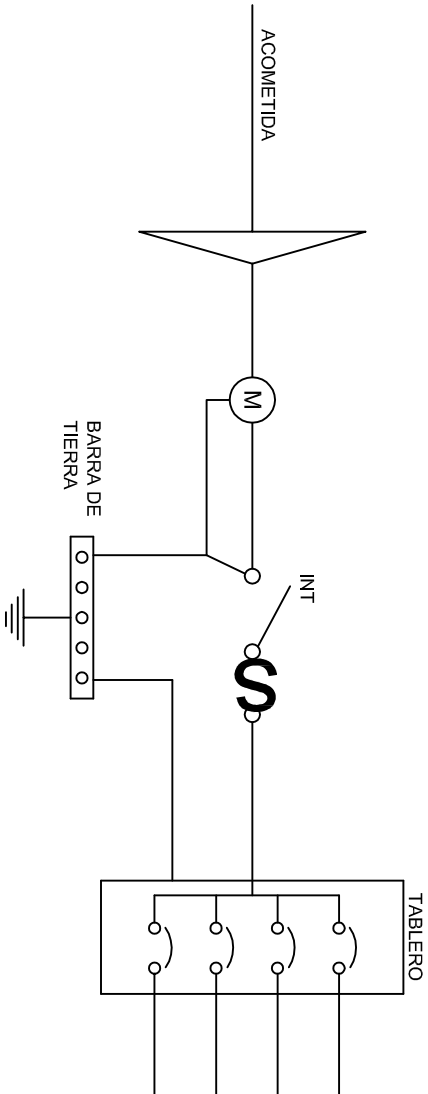
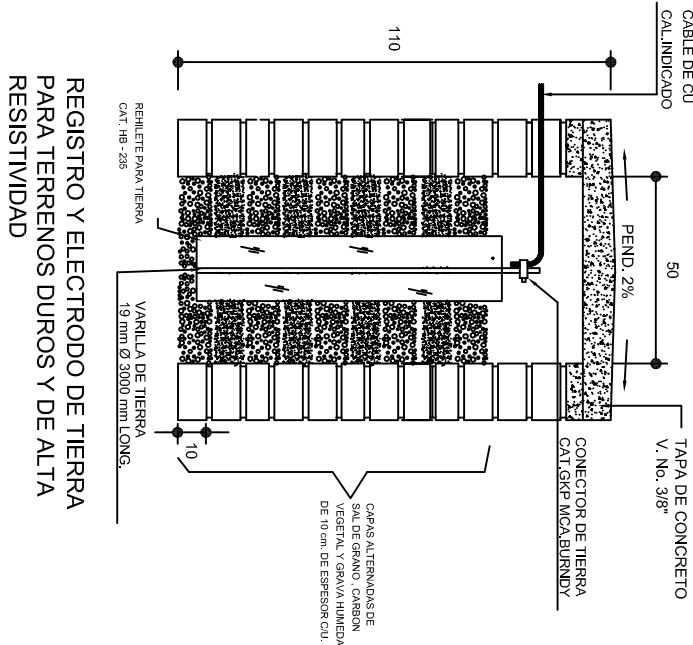
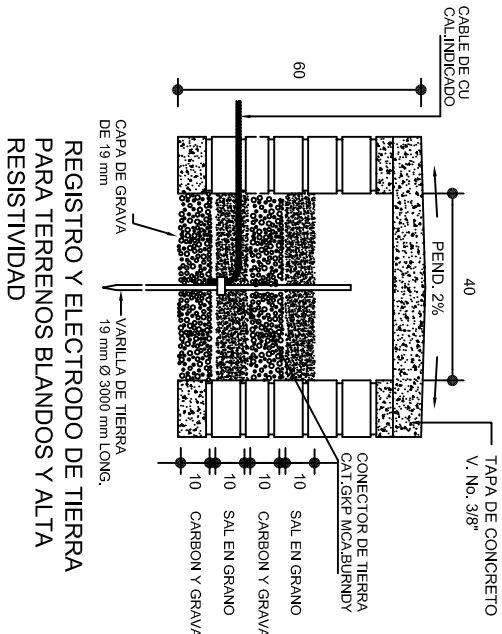
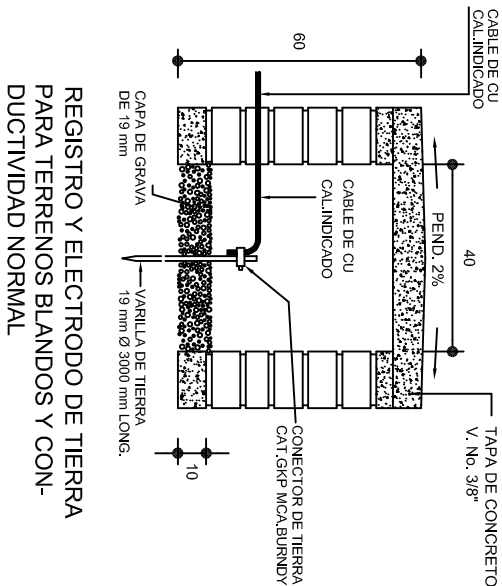
CUADRO DE CARGAS

DIAGRAMA DE CONEXIONES	CTO. No.	2X9 W 23 W	180 W	60 W	VOLTS.	WATTS A FASE		COND. MINIMO.	TIERRA FISICA	PROT. TERMOMAGNETICO	
						A	AMPS.			POLOS	AMPS.
NEUTRO A A (R) (R)	1	5	1	1	127	355	3.10	12	12 t	1	15
TOTAL	5	1	1			355					
TAB. 1F - 3H, SQUARED QO-2F TIPO INDUSTRIAL TOTAL WATTS=355											

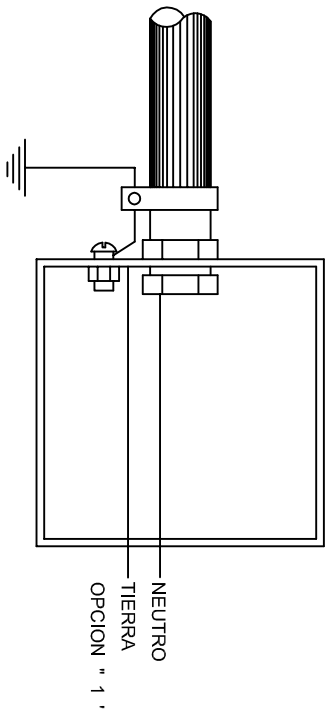
INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

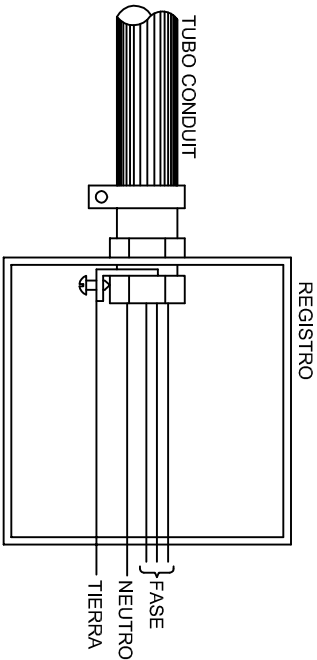
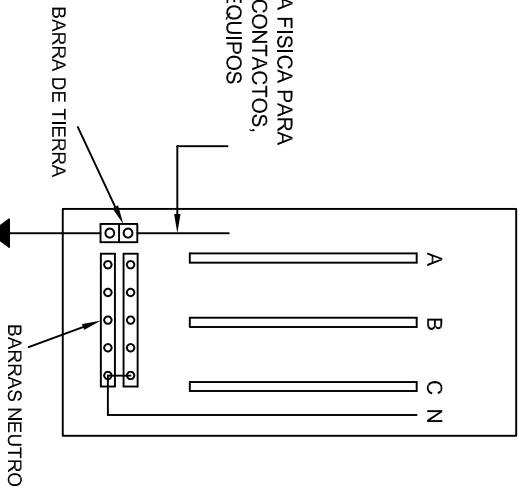
NIVEL :	TELESECUNDARIA.	PLANO Nº:	IE - 001
LOCALIDAD:	SAN JUAN GUELA VIA.	DPLA-40.57	
MUNICIPIO:	SAN JUAN GUELA VIA.	DIBUJO:	ARO. M.A.E. BIELMA
DISTRITO:	TLACOLULA.	ESTRUCTURA	REG. 6.00X6.00
REGION:	VALLES CENTRALES.	FECHA:	2024
PROYECTO:	SERVICIOS SANITARIOS	TIPO DE PLANO:	INSTALACION ELECTRICA.
		INDICADA	CM.



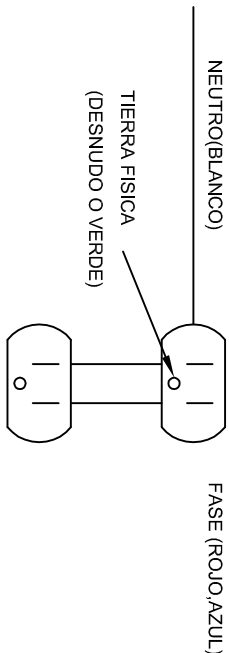
PUESTA A TIERRA DE ACOMETIDA



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




CONEXION A TIERRA EN TABLERO



DUPLEX POLARIZADO 15 A.

CONEXION DE CONTACTOS



INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

2022-2028

NIVEL : TELESECUNDARIA.

LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAVIA.

MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAVIA.

DISTRITO: TLACOLULA.

REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

PLANO H-1

IE-002

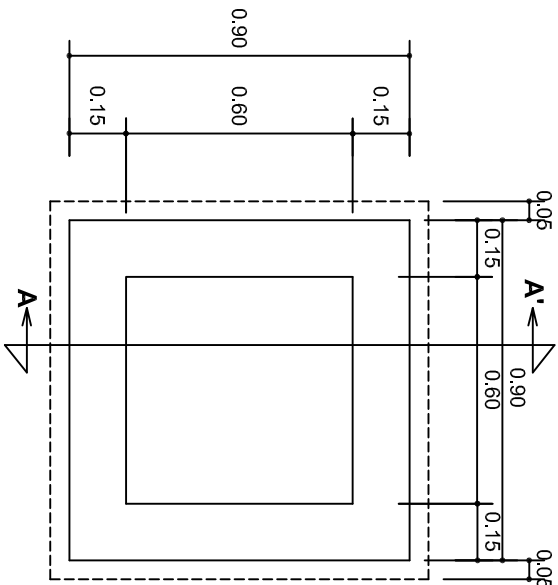
DPLA-40.58

DIBUJO: ARO, M.A.E. BIELMA

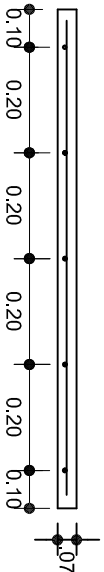
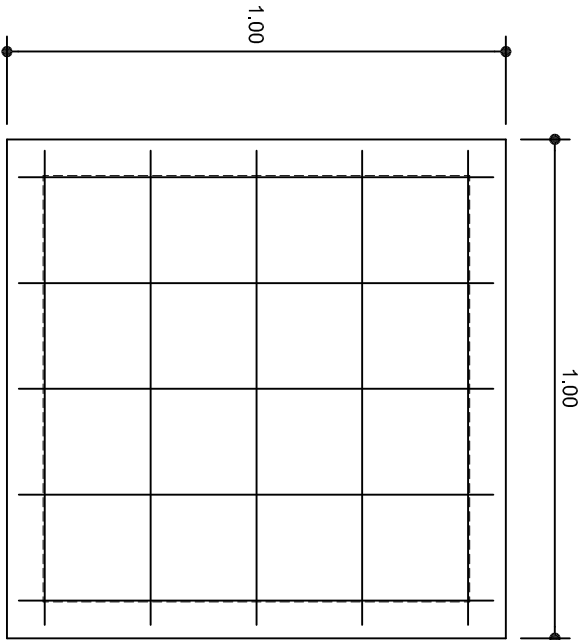
ESTRUCTURA REG-6.00X8.00

FECHA: JUNIO-2024

INDICADA: 1/300

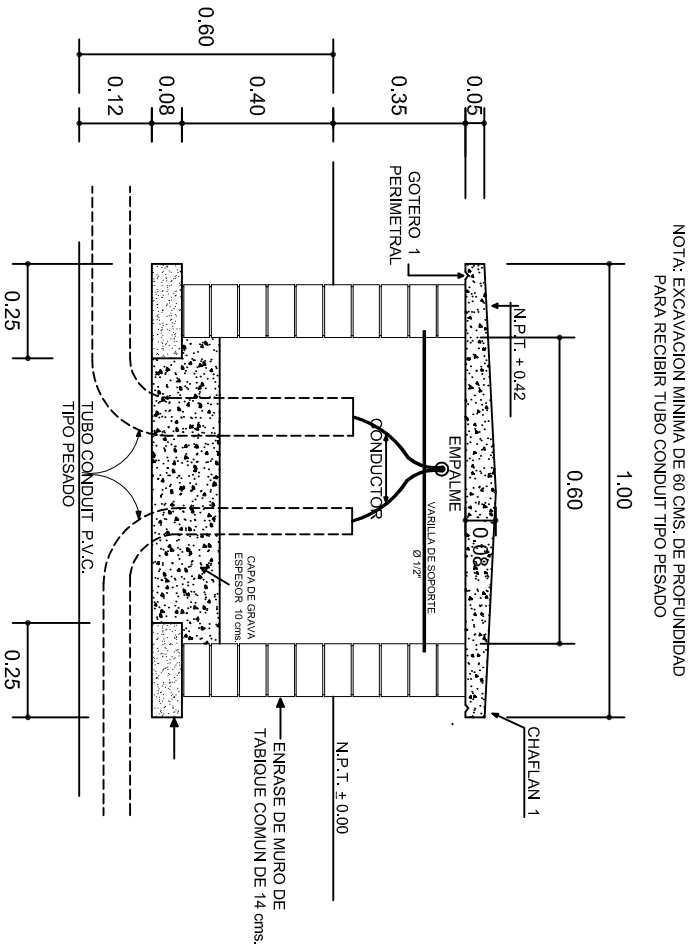


PLANTA esc. 1:20



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

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : TELESECUNDARIA.
LOCALIDAD: SAN JUAN GUELAVIA.
MUNICIPIO: SAN JUAN GUELAVIA.
DISTRITO: TLACOLULA.
REGION: VALLES CENTRALES.

PROYECTO: SERVICIOS SANITARIOS

TIPO DE PLANO: REGISTROS ELECTRICOS

PLANOS:	IE - 003
DPLA.4058	
ESTRUCTURA	
ARO. M.A.E. BIELMA	
ESTRUCTURA	
REG. 6.00X8.00	
FECHA:	JUNIO - 2024
INDICADA	CM.

