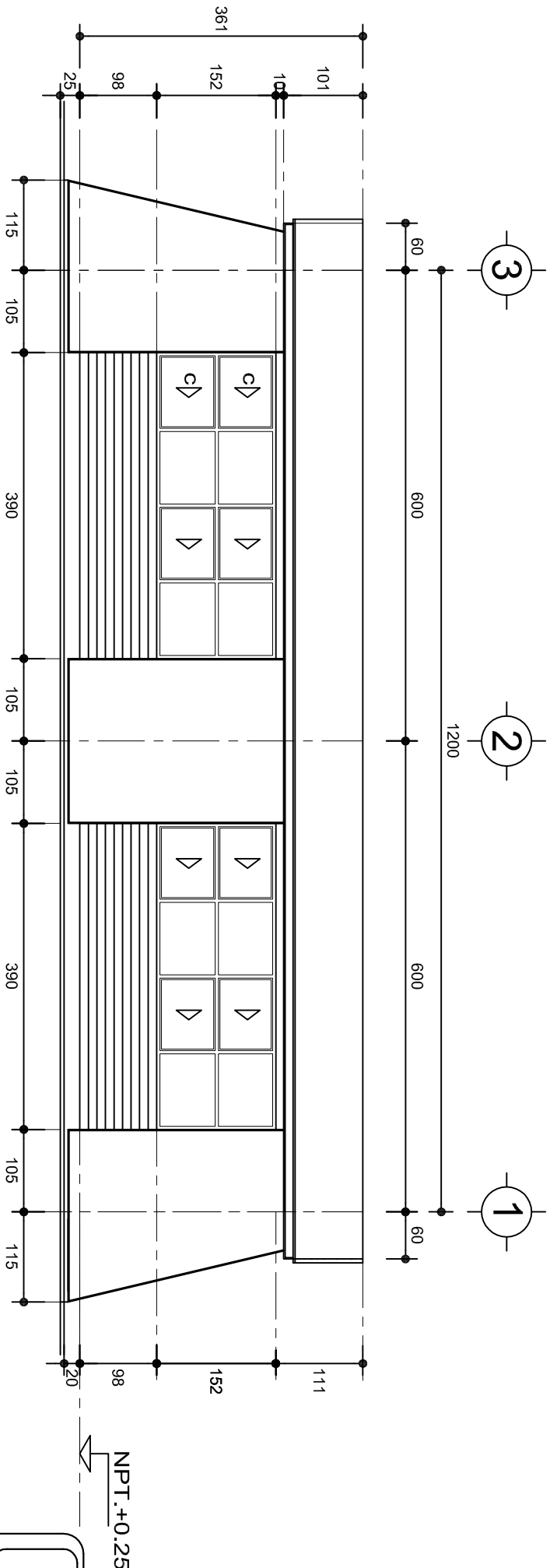


FACHADA PRINCIPAL  
ESC. 1:75



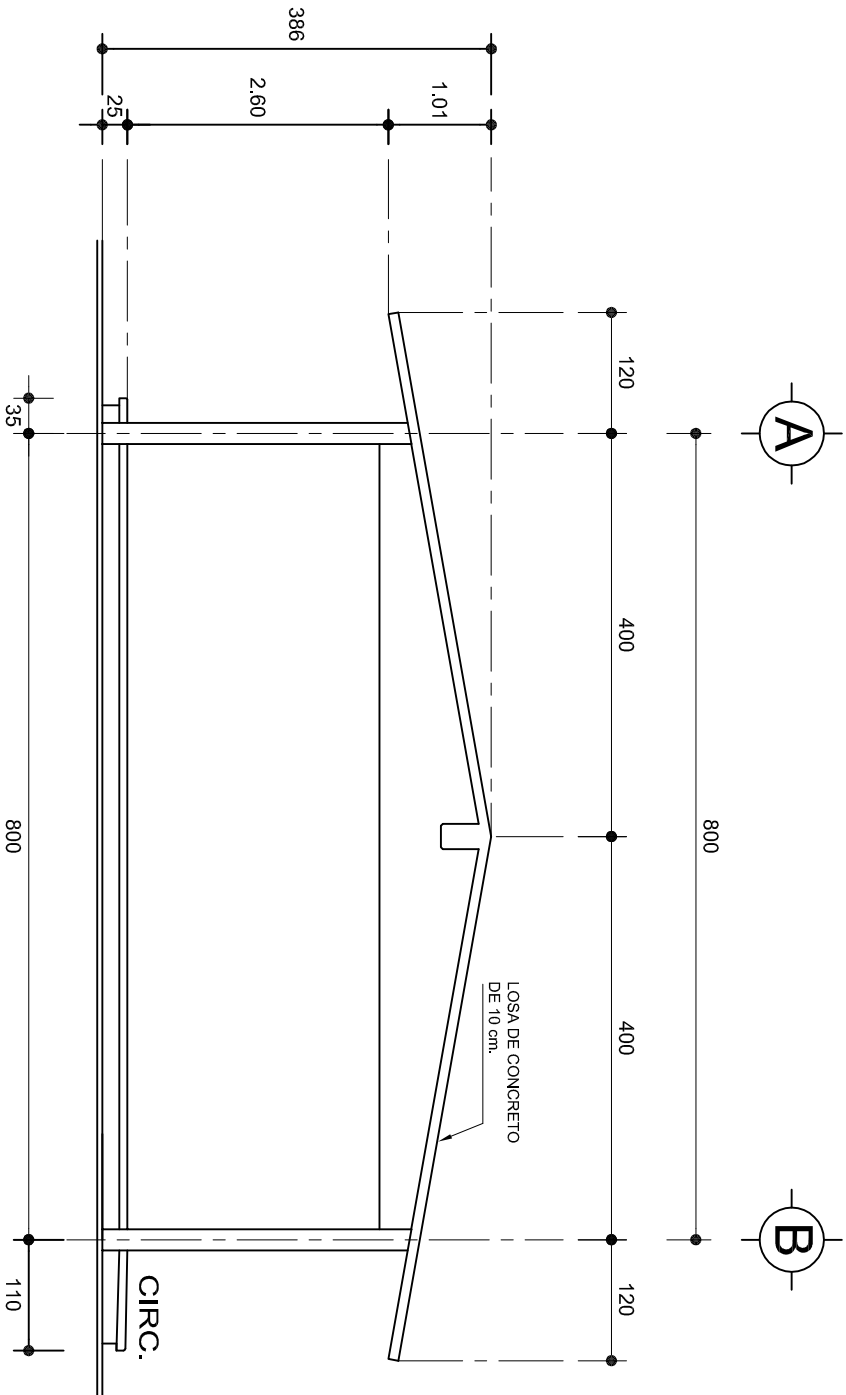
FACHADA POSTERIOR  
ESC. 1:75

INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

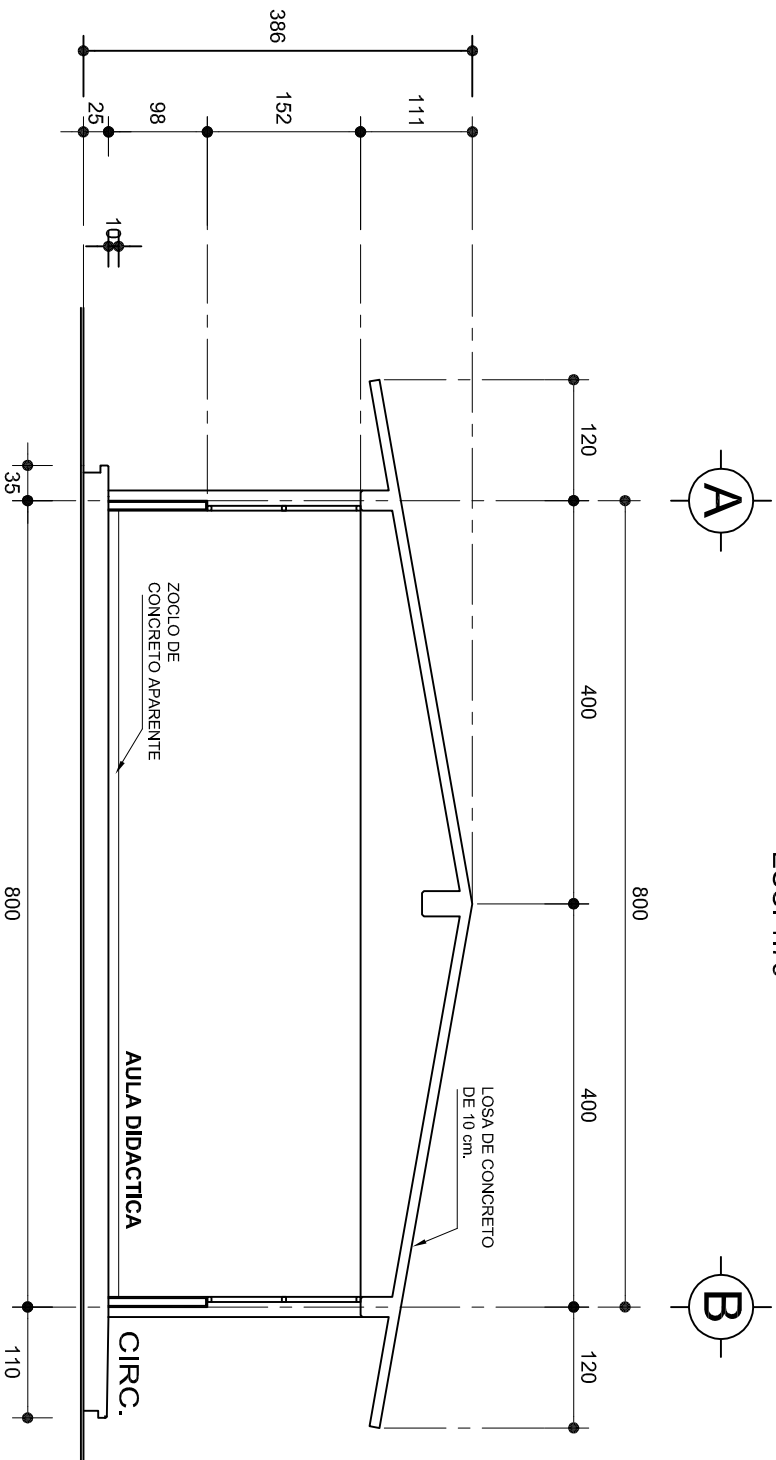
NIVEL:	ESC. PRIM. " LAZARO CARDENAS " .	PLANO N°:	PA-001-2
LOCALIDAD:	BENITO JUAREZ.	DPLA:	40/57
MUNICIPIO:	SAN MIGUEL EL GRANDE.	DIBUJO:	ARO. M.A.E.BIELMA
DISTRITO:	TLAXIACO.	ESTRUCTURA	
REGION:	MIXTECA.	REG.	6.00x8.00
PROYECTO:	DOS AULAS DIDACTICAS	FECHA:	2024
		ESCALA:	1/300
		INDICADA:	CML.
		TIPO DE PLANO:	FACHADAS ARQUITECTONICAS





## FACHADA LATERAL

ESC. 1:75



## CORTE A-A

ESC. 1:75



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA



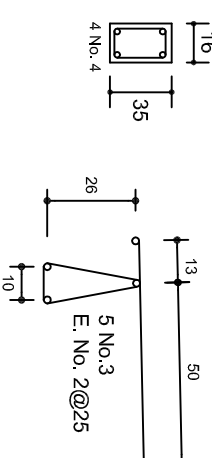
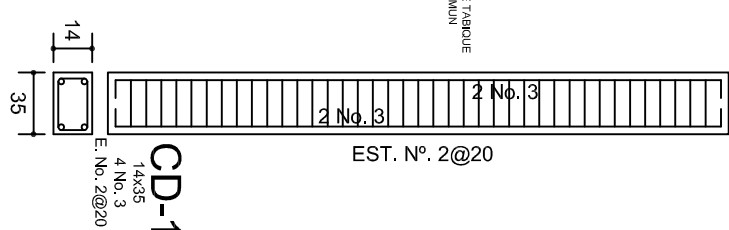
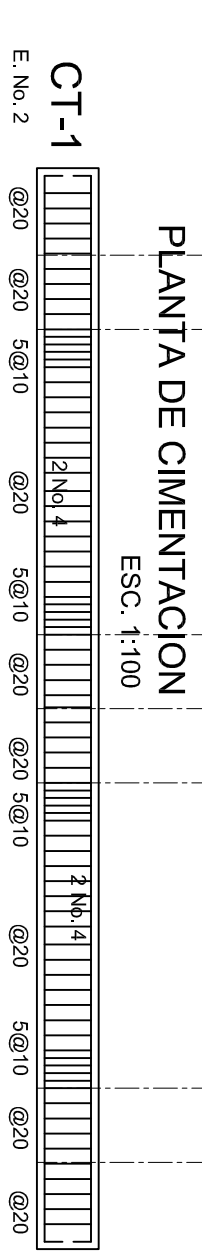
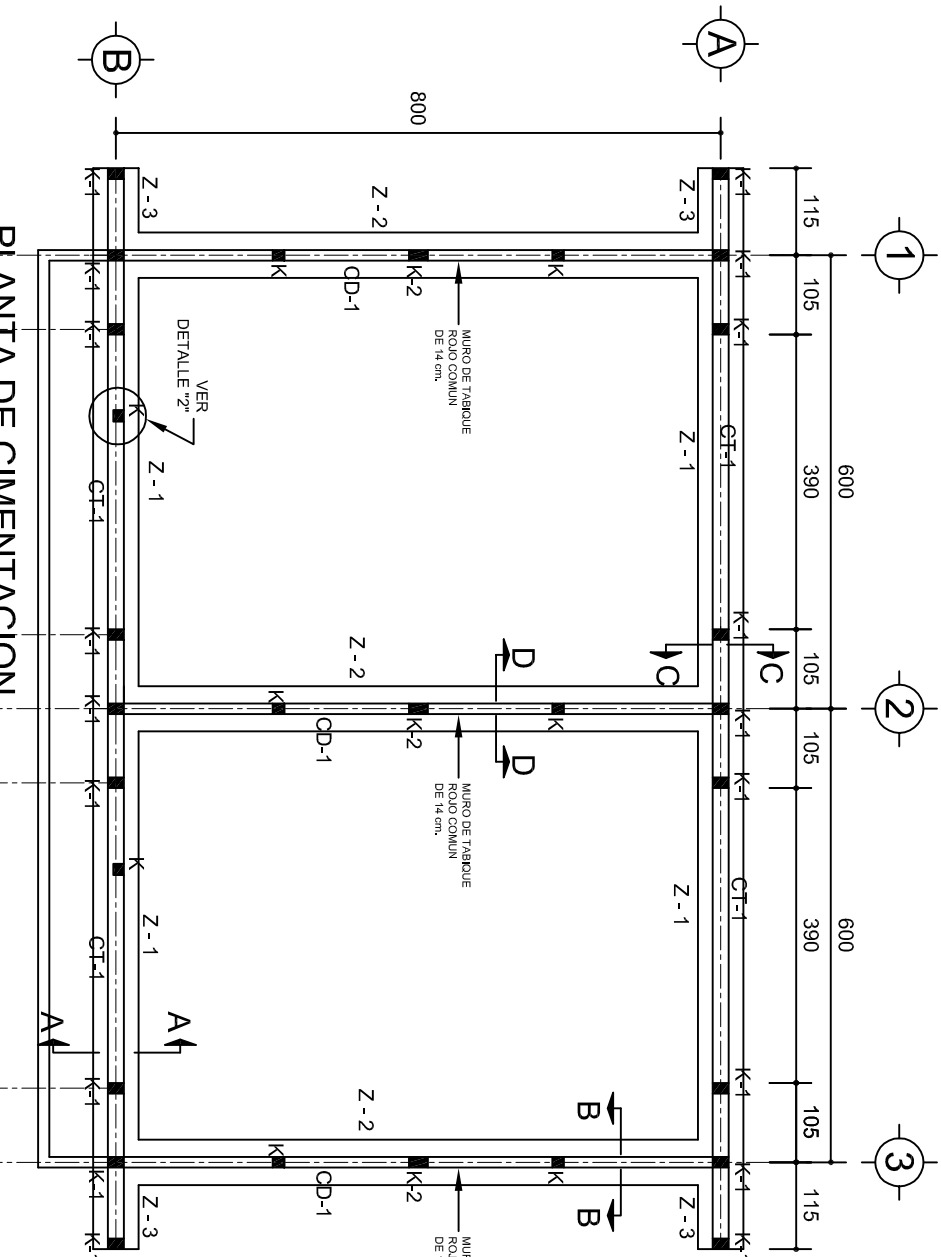
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL : ESC. PRIM. " LAZARO CARDENAS ".  
LOCALIDAD: BENTITO JUAREZ.  
MUNICIPIO: SAN MIGUEL EL GRANDE.  
DISTRITO: TLAXIACO.  
REGION: MIXTECA.

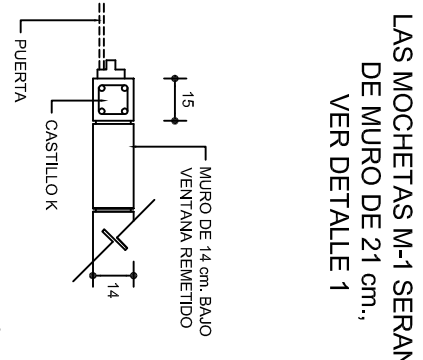
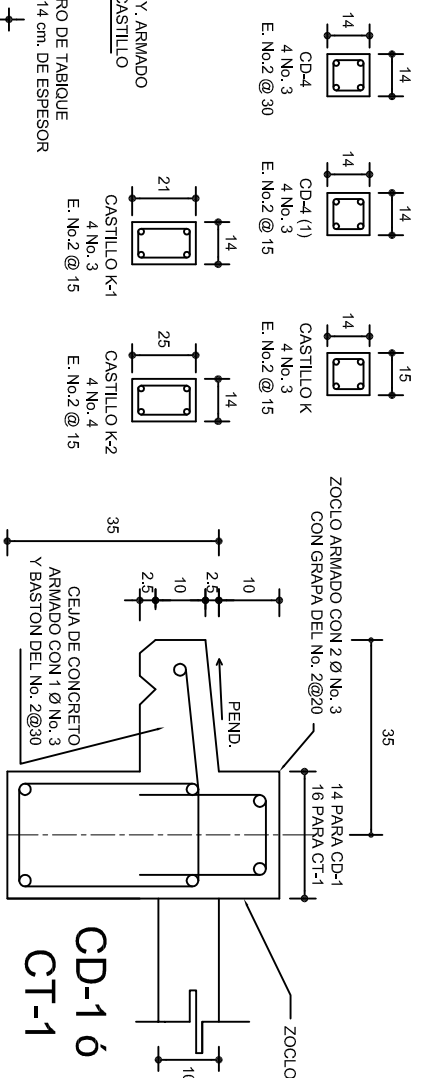
PROYECTO: DOS AULAS DIDACTICAS

TIPO DE PLANO: FACHADA Y CORTE.

PLANO N°: PA-001-3  
DPLA-40.57  
DIBUJO: ARO. M.A.E. BIELMA  
ESTRUCTURA  
REG. 6.002800  
FECHA: 2024  
ESCALA: 1:200  
INDICADA: CM.



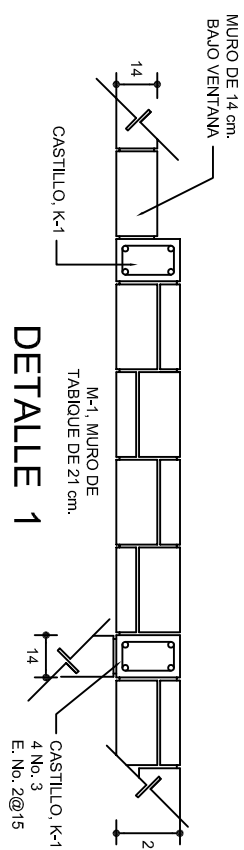
ARMADO PARA EL  
RODAPIE DE CONCRETO



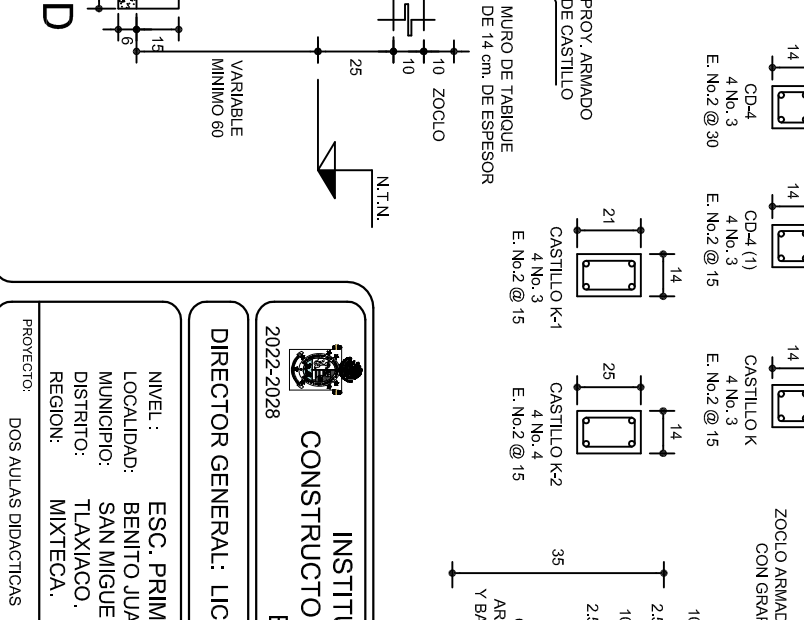
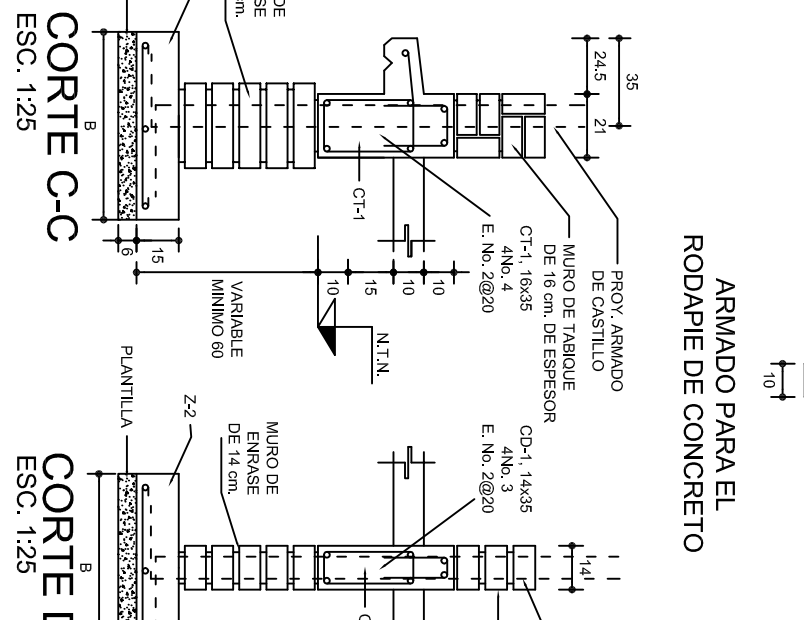
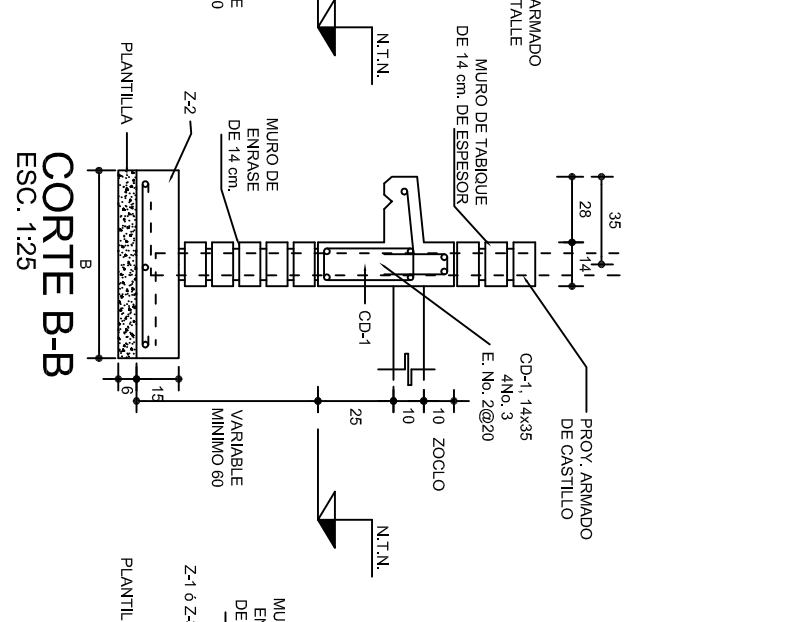
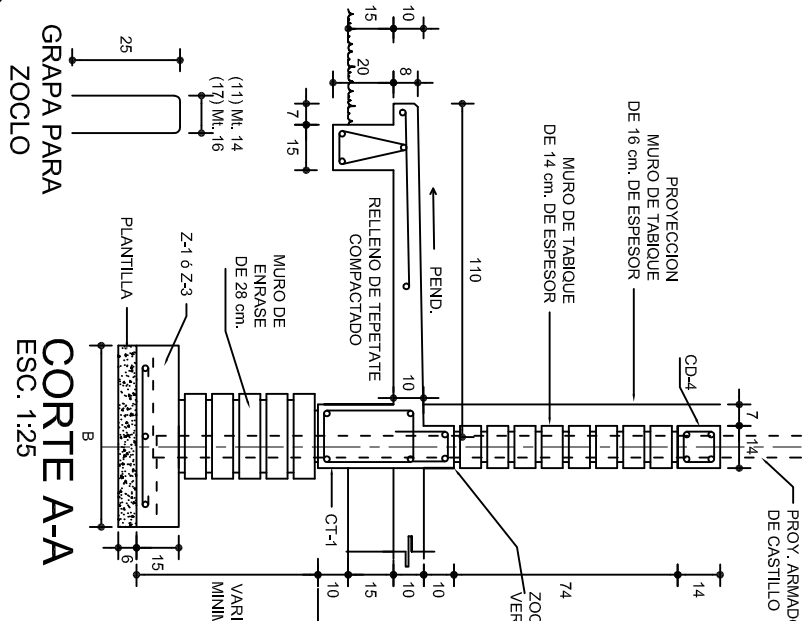
DETAILLE 2  
EN PUERTA

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

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



DETAILLE 1



INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL: ESC. PRIM. " LAZARO CARDENAS ".

LOCALIDAD: BENITO JUAREZ.

MUNICIPIO: SAN MIGUEL EL GRANDE.

DISTRITO: TLAXIACO.

REGION: MIXTECA.

PROYECTO: DOS AULAS DIDACTICAS

TIPO DE PLANO: CIMENTACION

PLANO: PE - 001

DPLA.40.37

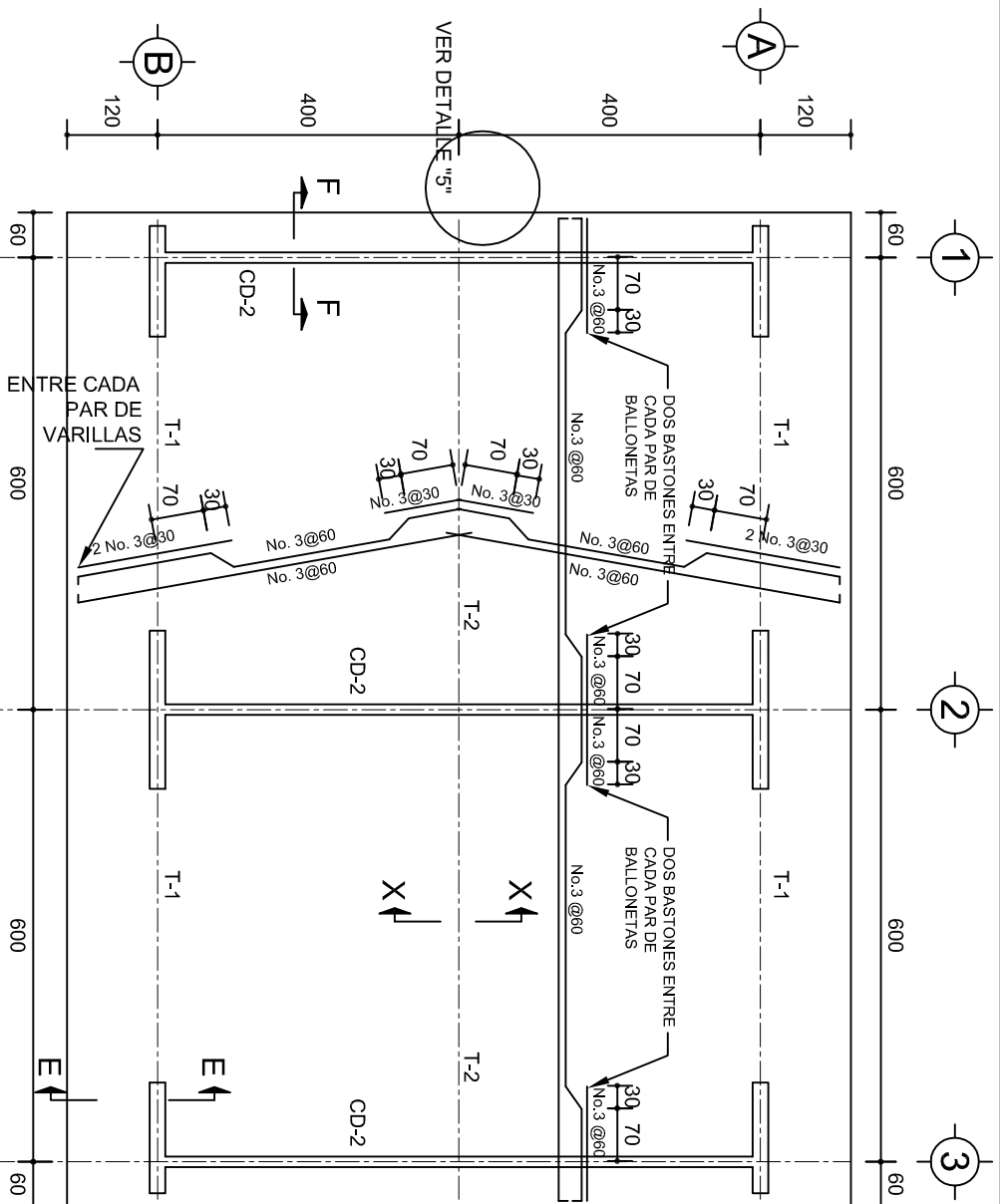
DIBUJO: ARO. M.A.E.BIELMA

ESTRUCTURA REG. 6.00x800

FECHA: 2024

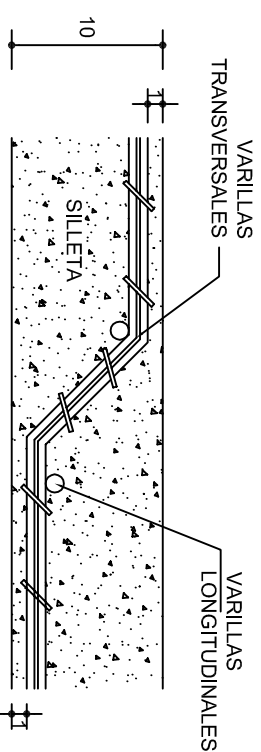
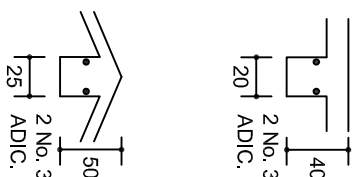
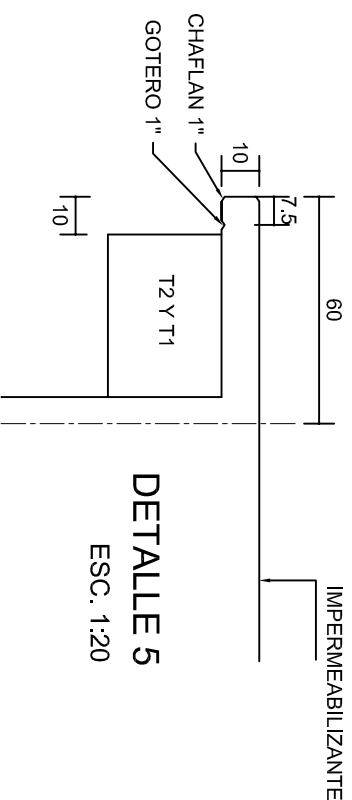
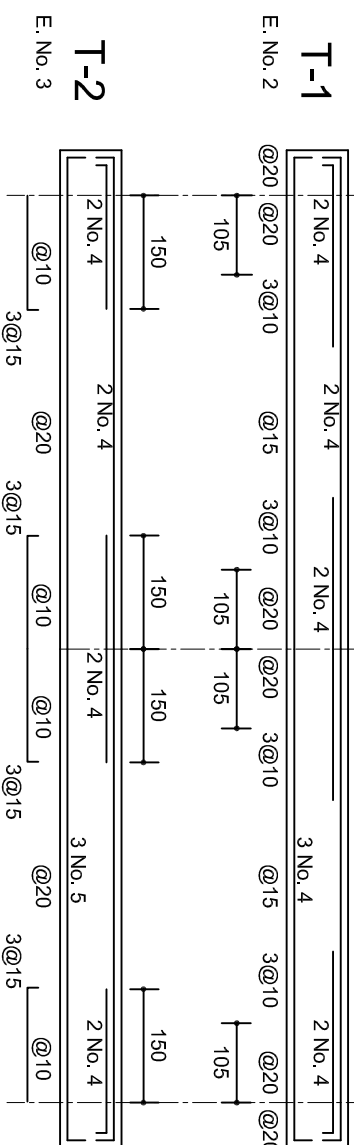
ASISTENTE: ESCOT

INDICADA: CML

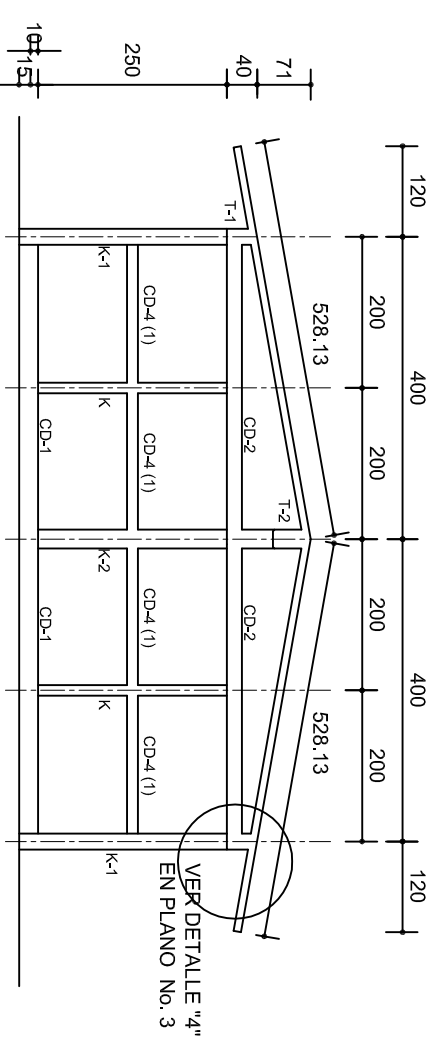


# PLANTA, ARMADO LOSA DE AZOTEA

ESC. 1:100

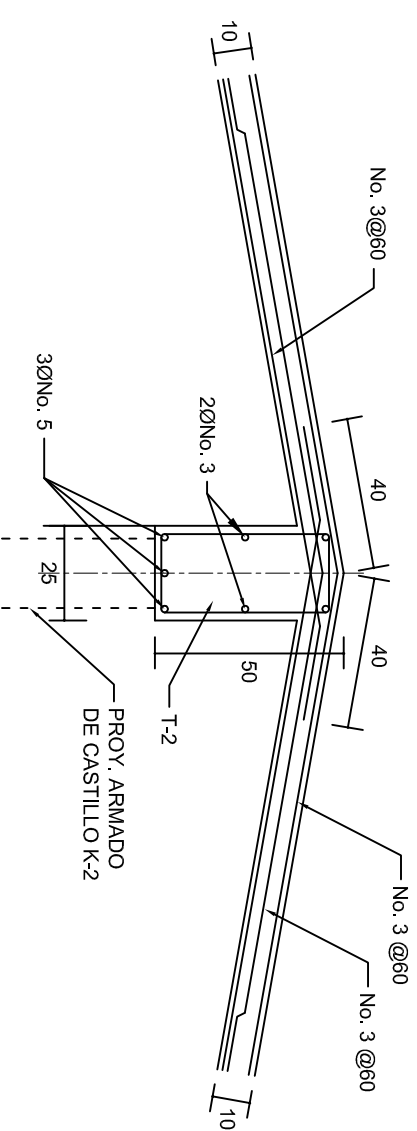


**DOS BASTONES ENTRE CADA PAR DE  
VARILLAS DOBLADAS (BASTON Ø No. 3)  
DETALLE DE DOBLEZ DE  
VARILLAS**



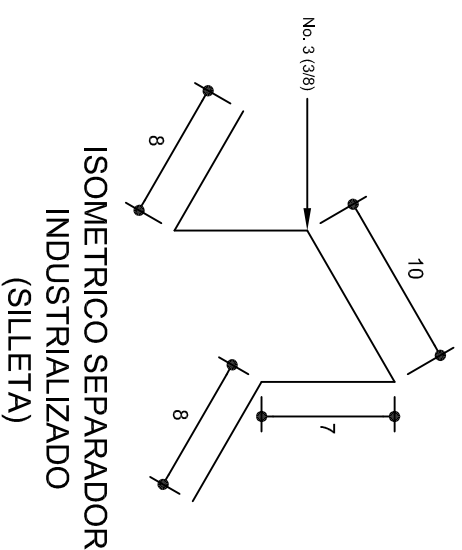
## FACHADA ESTRUCTURAL (MUROS CABECEROS)



ESC. 1:100

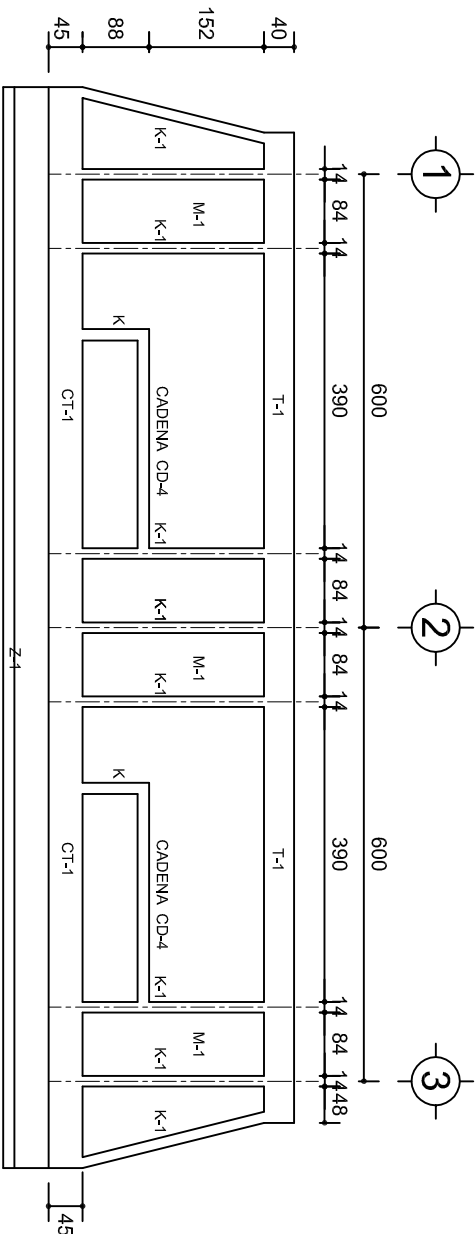


### DETALLE DE CUMBRERA EN CUBIERTA (CORTE X-X)

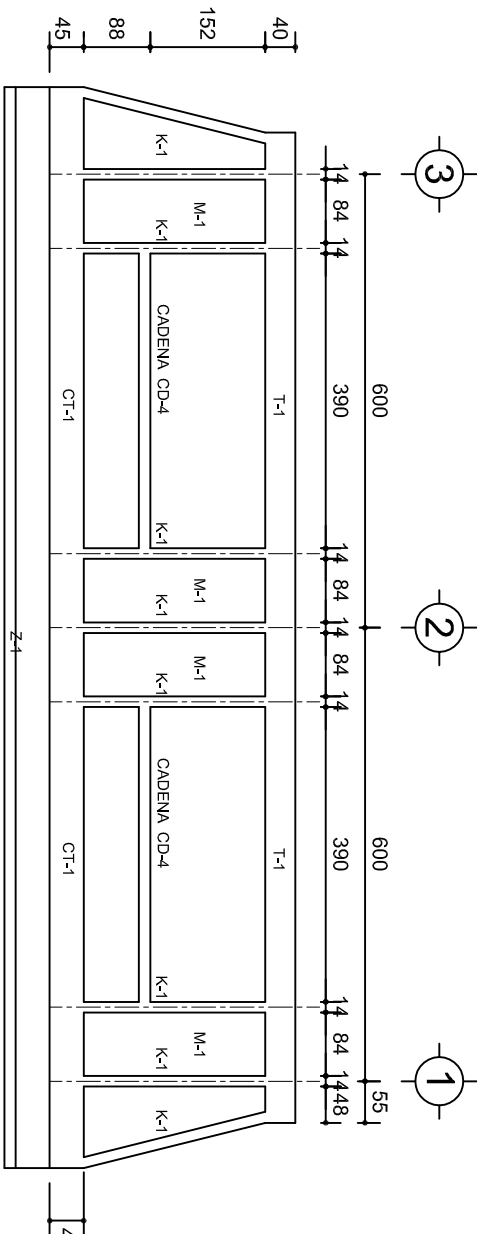
ESC. 1:20



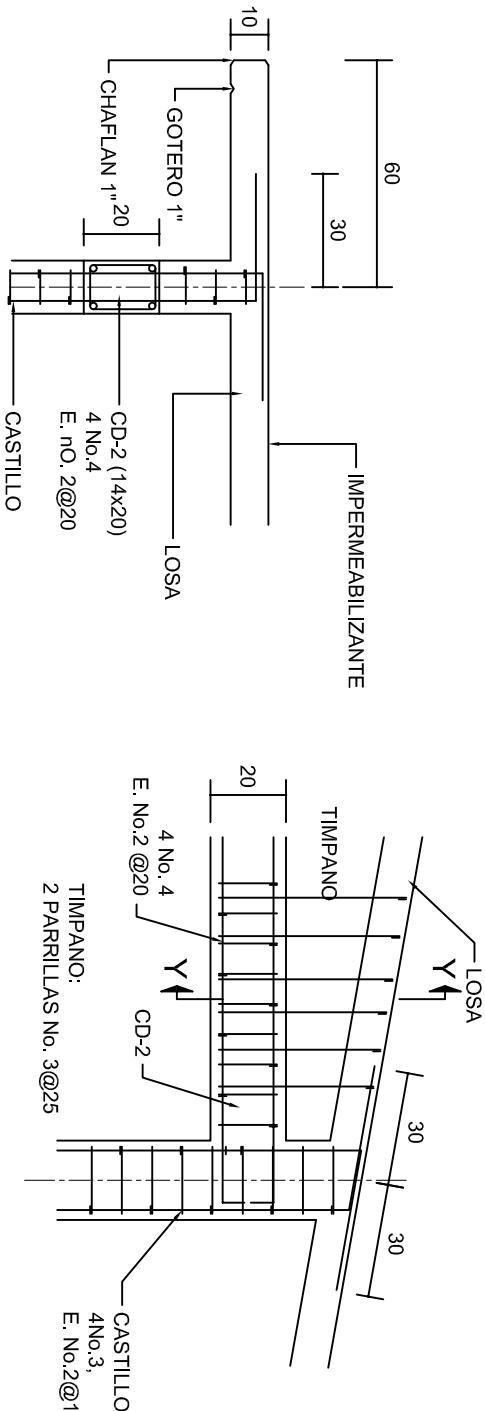
 <p>2022-2028</p> <p><b>INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</b></p> 	
<p><b>DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.</b></p>	
<p>NIVEL : LOCALIDAD: MUNICIPIO: DISTRITO: REGION:</p>	<p>ESC. PRIM. " LAZARO CARDENAS ", BENITO JUAREZ. SAN MIGUEL EL GRANDE. TLAXIACO. MIXTECA.</p>
<p>PROYECTO: DOS AULAS DIDACTICAS</p>	<p>PLANO N.º: PE - 0002 DILA 40.57 DIBUJO: ARQ. M.A.E.BIELMA ESTRUCTURA: RES. 0066.50 FECHA: AGOSTO - 2024</p>
<p>TIPO DE PLANO: ESTRUCTURALES.</p>	<p>ESCALA: INDICADA C.M. AOT:</p>



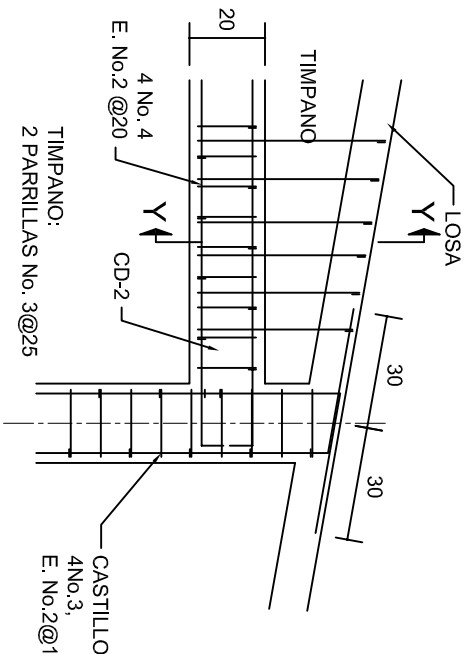
FACHADA ESTRUCTURAL (PRINCIPAL)  
ESC. 1:100



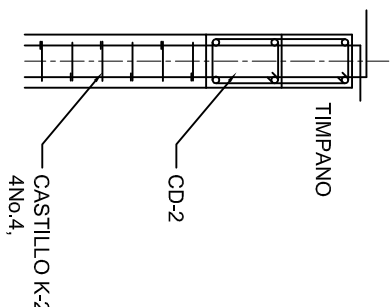
FACHADA ESTRUCTURAL (POSTERIOR)  
ESC. 1:100



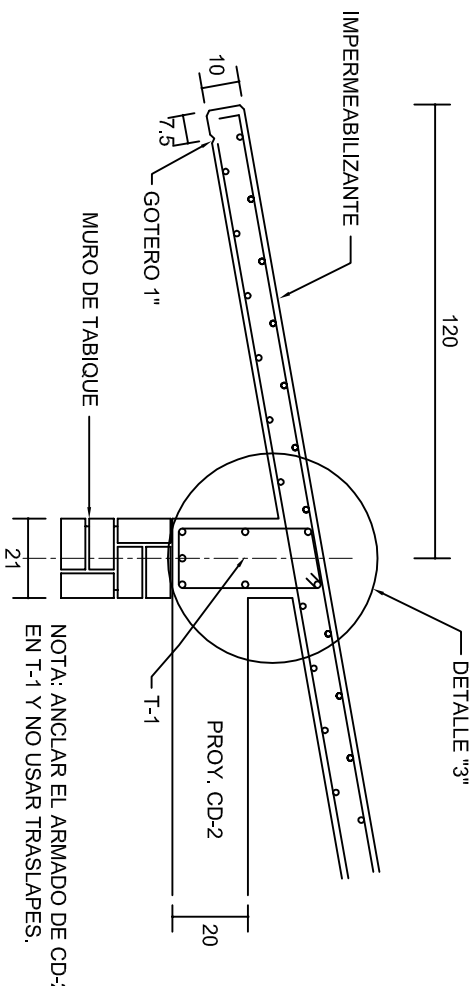
CORTE F-F  
ESC. 1:20



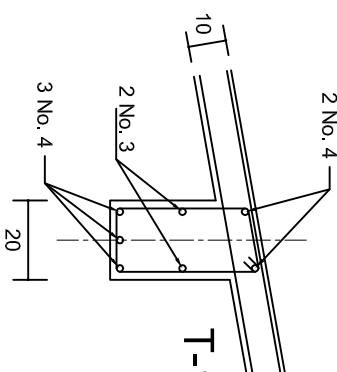
DETALLE "4"  
ESC. 1:20



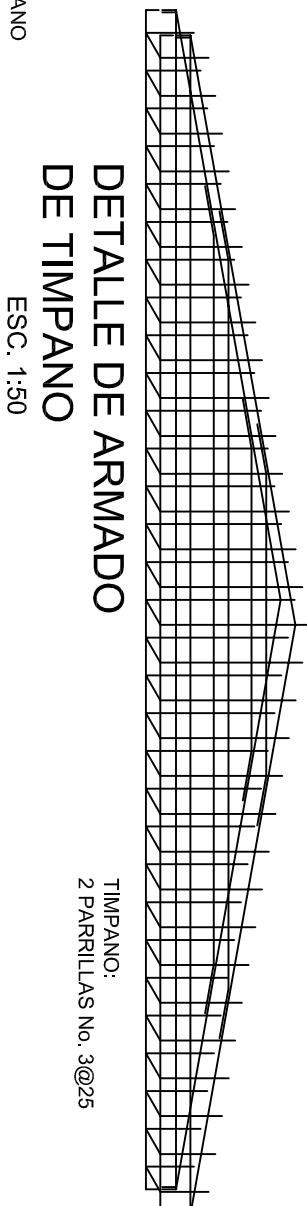
DETALLE Y-Y



CORTE E-E  
ESC. 1:20

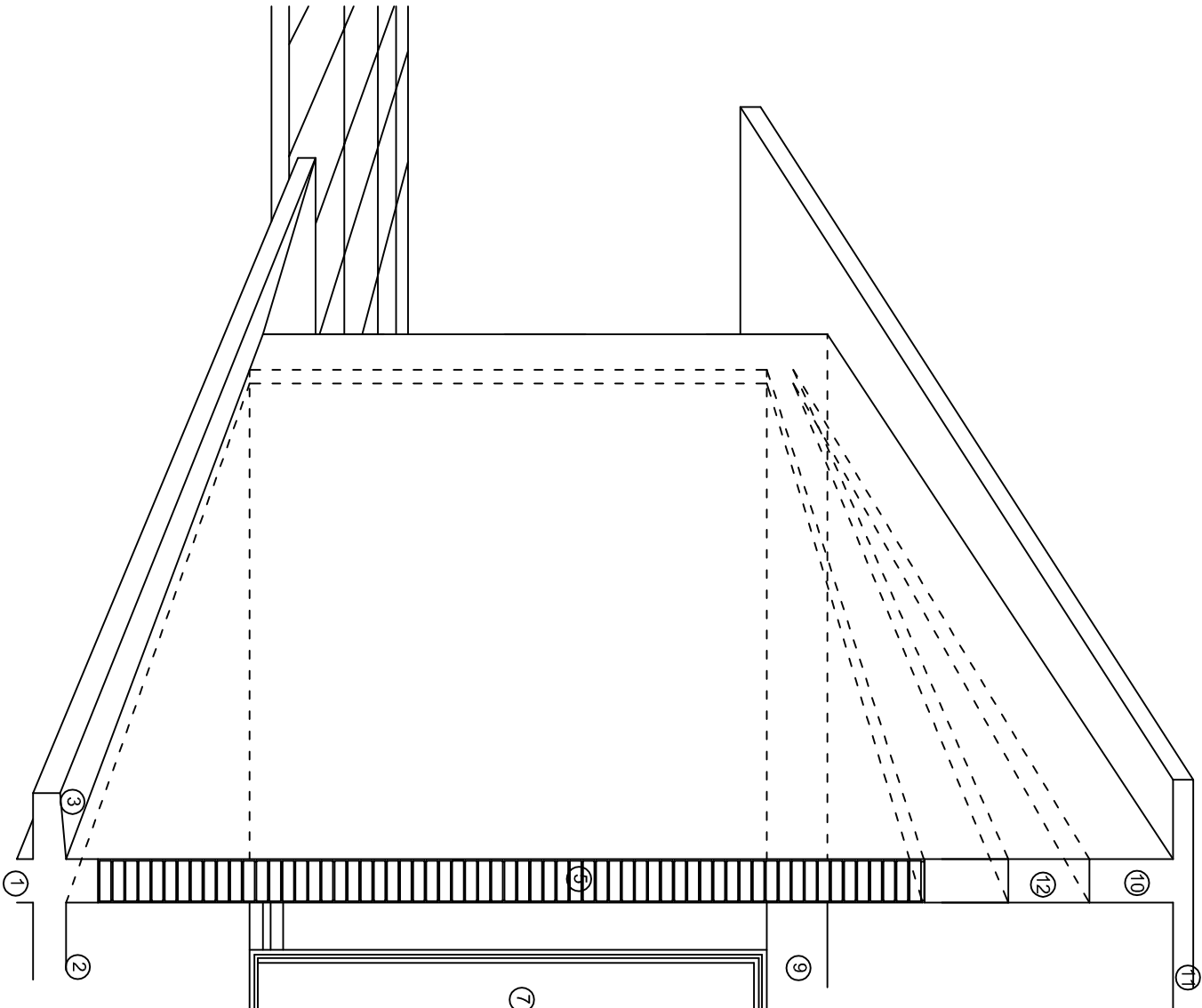
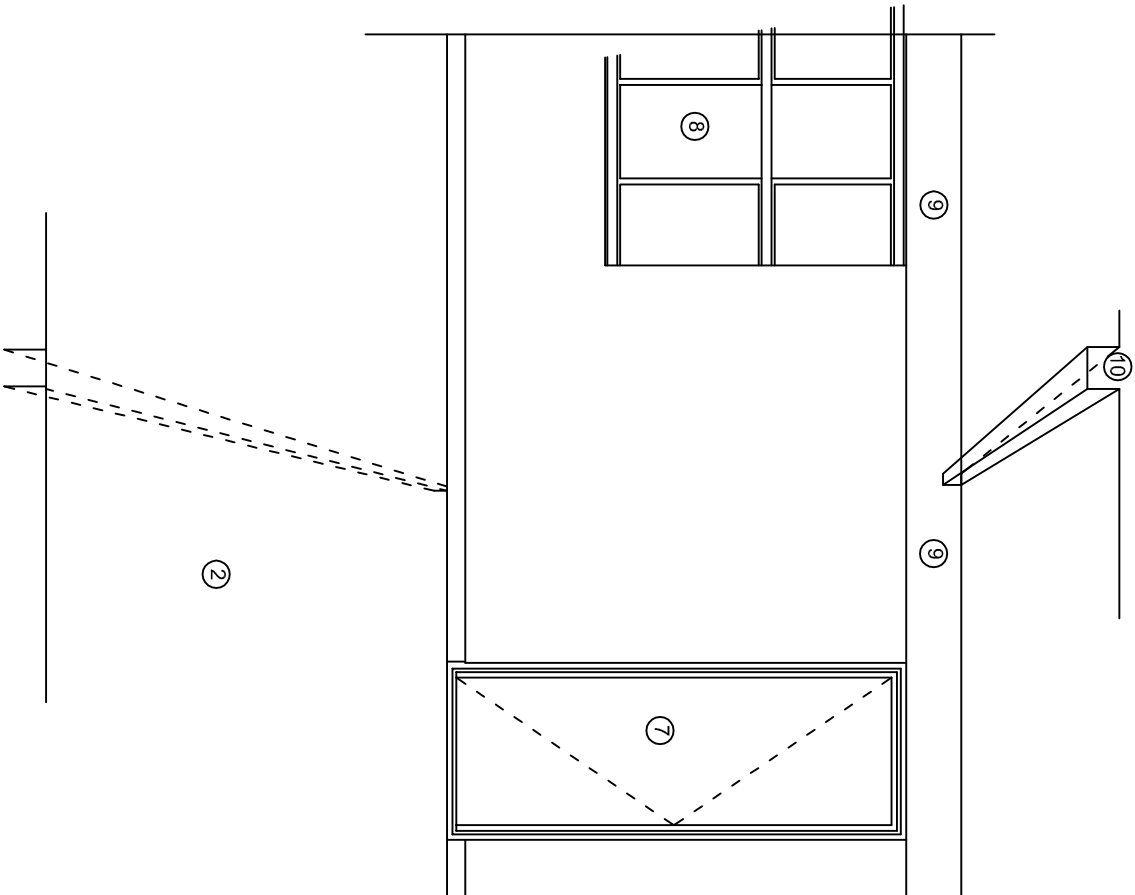
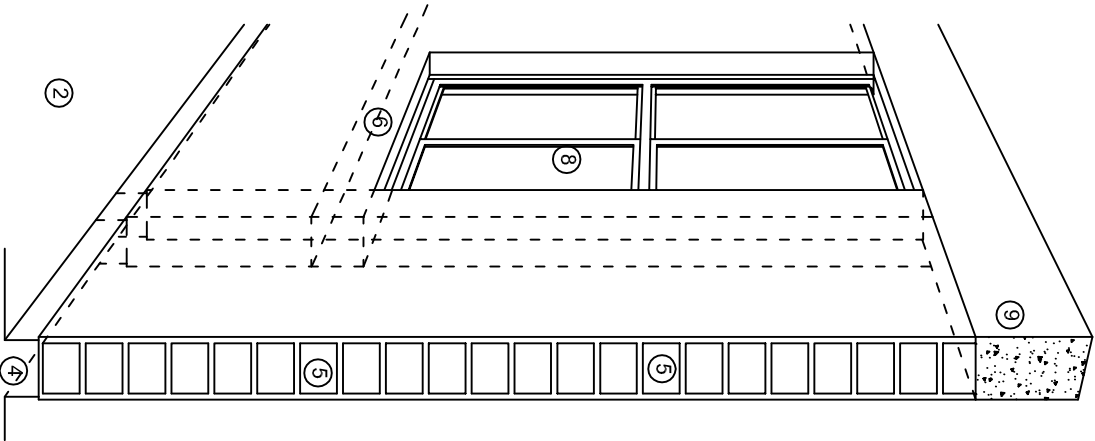


DETALLE "3"



DETALLE DE ARMADO  
DE TIMPANO  
ESC. 1:50

		INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA			
2022-2028		DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.		PROYECTO: DOS AULAS DIDACTICAS	
NIVEL : LOCALIDAD: BENITO JUAREZ. MUNICIPIO: SAN MIGUEL EL GRANDE. DISTRITO: TLAXIACO. REGION: MIXTECA.		ESC. PRIM. " LAZARO CARDENAS ". ARQ. M.A.E.BIELMA REG. 6.00x8.00 ACOT: 2024 ESCALA: 1/320		TIPO DE PLANO: FACHADAS ESTRUCTURALES	
PIANO: PE - 003		DPLA.40.57		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 ALUMNINIO.
- 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 : ESC. PRIM. " LAZARO CARDENAS ".  
LOCALIDAD: BENITO JUAREZ.  
MUNICIPIO: SAN MIGUEL EL GRANDE.  
DISTRITO: TLAXIACO.  
REGION: MIXTECA.

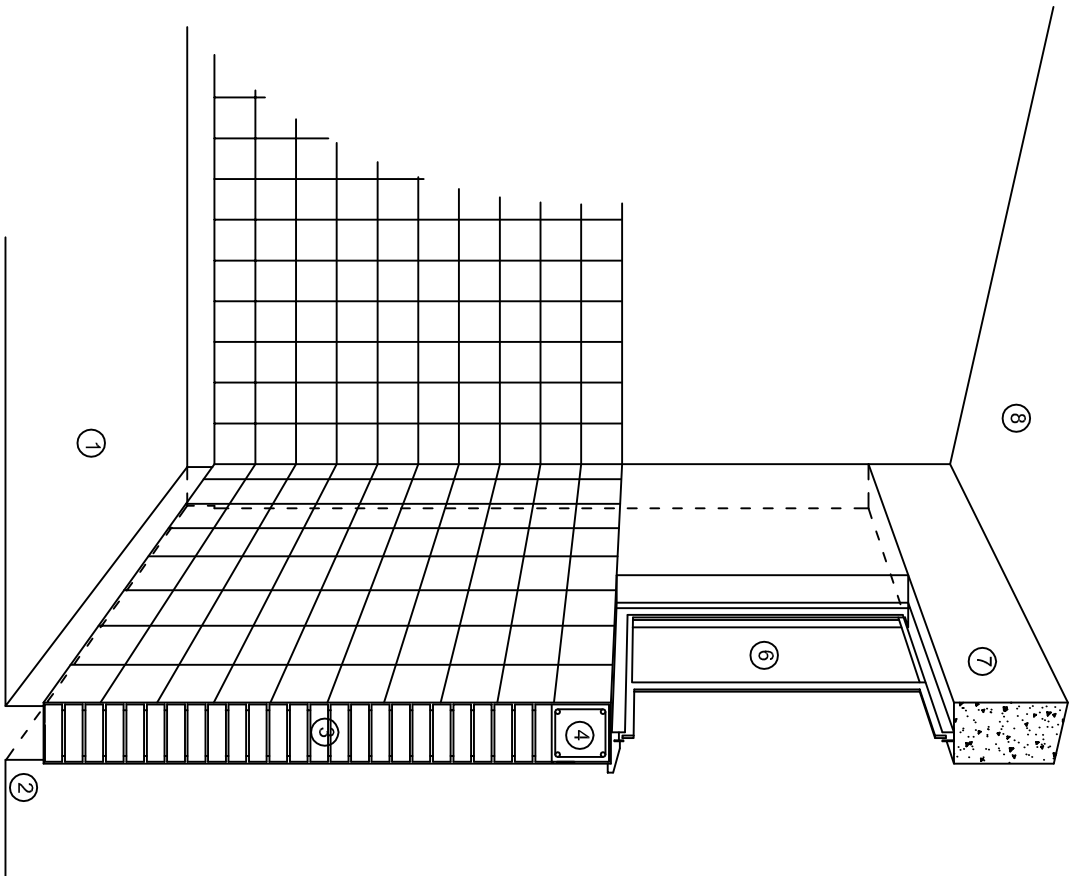
PROYECTO: DOS AULAS DIDACTICAS

TIPO DE PLANO:

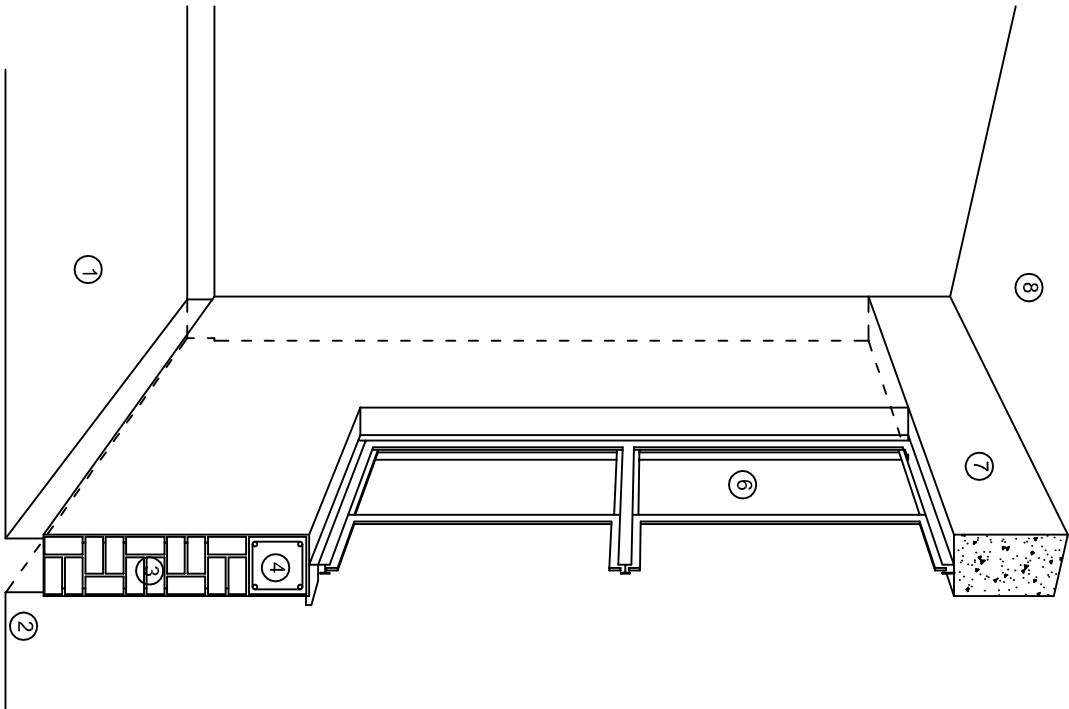
CORTES EN PERSPECTIVA.

PLANOT:  
CP - 001  
DPLA.4057  
DIBUJO:  
ARO. M.A.E.BIELMA  
ESTRUCTURA  
REG. 6.002600  
FECHA: 2024  
ACOT: 1  
ESCALA:

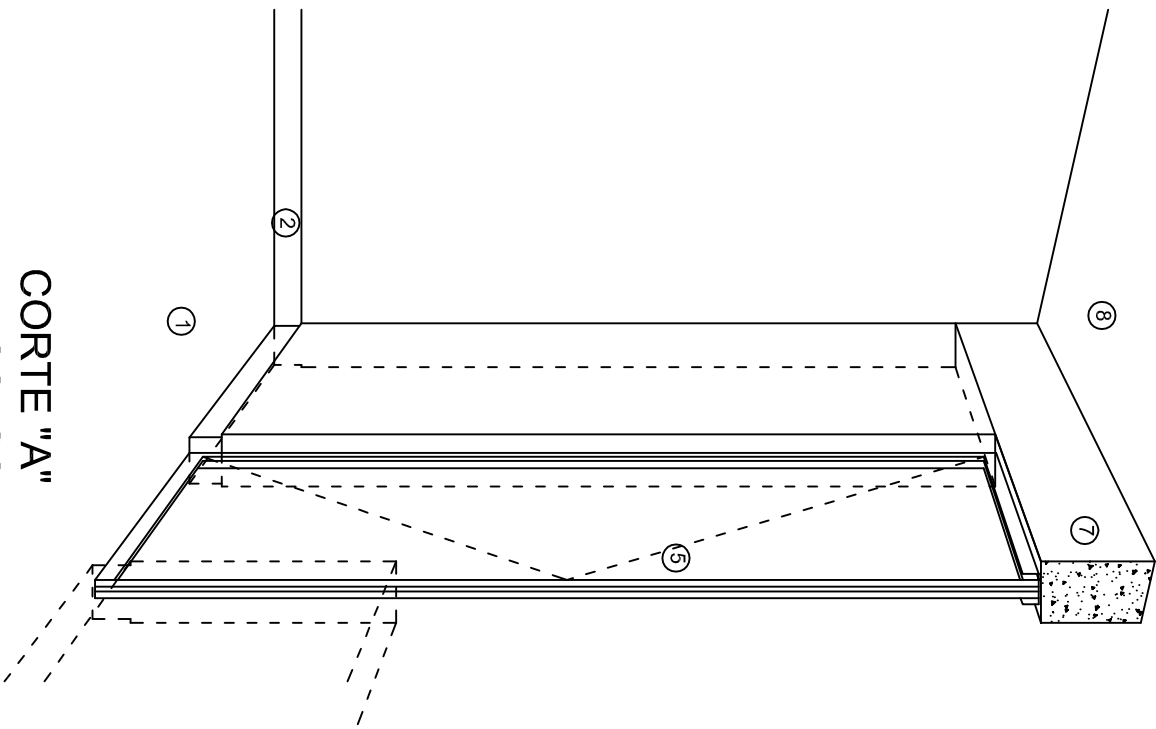




CORTE "C"  
MURO ALTO



CORTE "B"  
MURO BAJO



CORTE "A"  
PUERTA DE ACCESO

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

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

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

INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : ESC. PRIM. " LAZARO CARDENAS ".  
LOCALIDAD: BENITO JUAREZ.  
MUNICIPIO: SAN MIGUEL EL GRANDE.  
DISTRITO: TLAXIACO.  
REGION: MIXTECA.

PROYECTO: DOS AULAS DIDACTICAS

TIPO DE PLANO:

CORTES EN PERSPECTIVA.



PLANO N°:	CP - 002
DPLA.4057	
DIBUJO:	ARO. M.A.E.BIELMA
ESTRUCTURA	
REG. 6.002x100	
FECHO	2024
ASISTO	
ESCALA:	1/300



# Especificaciones

## Compactación:

El relleno que se haga bajo firmes, será de 20 cm. con tepetate o grava cementada con un peso volumétrico mínimo de 1700 kg/m³. Compactada cada dos capas de 15 cm. cada una, la compactación se hará con pison metálico de 18 kg. de peso y un mínimo de 15 golpes a una altura de 30 cms. La humedad del relleno deberá ser la óptima según recomendaciones del laboratorio.

## Concreto:

Se usará concreto con una resistencia a la compresión de  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ . Si en el lugar existe planta mezcladora será recomendable su uso, si no existe, consultar un laboratorio para que indique el proporcionamiento adecuado en función de los agregados existentes en el lugar. El tamaño máximo del agregado grueso será de 2cm (3/4"). Recubrimientos libres en zapatas 4 cm, contra trabes, dados y cadenas 2 cm., columnas 3 cm. Los recubrimientos especificados deberán ser verificados antes y durante el colado. La plantilla será de concreto pobre de 6 cm. de espesor con un  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ .

## Acero:

Se usará acero de refuerzo con una resistencia  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ . El acero de refuerzo deberá cumplir con las normas DGN-86 1974 o DGN-82250 1972. Dando particular importancia al esfuerzo mínimo de fluencia al corrugado y al doblado. Longitud de traslapes 40  $\phi$ , escuadras 12  $\phi$  salvo donde se indique otra medida. Todos los dobleces de varillas se harán alrededor de un perno cuyo diámetro será 6 veces el de la varilla. Toda modificación deberá ser aprobada por el departamento de ingeniería de proyectos.

## Cimbra:

La cimbra deberá estar completamente limpia, nivelada o con contra flechas si se especifica, o a plomo según se requiera.

Las especificaciones para morteros son las siguientes:

Para mampostería: cemento-cal-arena 1:2:6

Para tabique de carga o block vidriado: cemento-arena 1:3

Para aplanchados: cemento-cal-arena 1:2:6

Recubrimientos de materiales vidriados (azulejo, naceleta) serán asentados con cemento-arena 1:5 y junteado con lechada de cemento blanco.

## Entubado eléctrico y armado de losa:

La colocación de las tuberías para la instalación eléctrica deberá hacerse una vez que este terminada la parilla de refuerzo. Antes deberá trazarse en la cimbra la ubicación exacta de las cajas y baladas. La colocación del refuerzo deberá hacerse previendo que no coincida ninguna varilla con alguna caja de alumbrado. En caso de coincidir se harán desviaciones al refuerzo en forma de columpio horizontal con una separación mínima de 20 cm al centro de la caja. Para lograr una buena conexión de tubos a cajas, es necesario hacerles a los tubos un doble suave, tanto como lo permitan las varillas. El doblado de las varillas se hará de preferencia en banco para obtener los recubrimientos superior e inferior indicados. En una misma sección transversal de losa, no deberá traslaparse más de la tercera parte del refuerzo. No se dejarán más de dos traslapes contiguos en losas, debiendo alternarse con las varillas contiguas.

Deberá utilizarse de manera indispensable silletras plásticas para el calzado del acero de refuerzo. Las silletras recibirán el refuerzo transversal.

El colado de trabes y losas deberá realizarse en forma monolítica según la norma 3.0704.03 concreto hidráulico E.16. del libro 3 "Normas de construcción e instalaciones".

## Enrase

Los enrases en cimentación se harán con tabique de concreto pesado de 10x14x28 cm. Junteados con mortero cemento-arena proporción 1:3 para recibir las cadenas de desplantes, contra trabes o el firme cuando el nivel lo requiera.



2022-2028

INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA



DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

NIVEL : ESC. PRIM. " LAZARO CARDENAS ".		PLANO N°: ES - 001
LOCALIDAD: BENITO JUAREZ.		DPLA.4057
MUNICIPIO: SAN MIGUEL EL GRANDE.		DIBUJO: ARO. M.A.E.BIELMA
DISTRITO: TLAXIACO.		ESTRUCTURA
REGION: MIXTECA.		REG. 8.002800
PROYECTO: DOS AULAS DIDACTICAS		FECHA: 2024
		ESCALA: 1:500
		INDICADA: CM.

SIMBOLOGIA

- LUMINARIA AHORRADORA DE ENERGIA DE 2x18 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-4F MARCA SQUARED TIPO INDUSTRIAL APAGADOR SENCILLO MARCA QUINZINO TIPO EVOLUTION
- CAJA DE REGISTRO DE P.V.C.

**NOTAS**

a).- LA CONSTRUCCION DE ESTAS OBRAS DEBERA REALIZARSE ESTRUCTAMENTE COMO SE INDICA, CUALQUIER CAMBIO JUSTIFICADO DEBERA COMUNICARSE OPORTUNAMENTE AL PROYECTISTA.

b).- LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS SON: 600V. MAX. CALIBRADOS A 40 °C, GABINETE NEMA1.

c).- TODA LA TUBERIA DE DIAMETRO NO ESPECIFICADO ES DE 16 MM.

d).- 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.

e).- EL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA ESTÁ PROVISTO DE UNA ZAPATA MECANICA PARA SU CONEXION.

f).- PARA LA CONEXION DE PUESTA A TIERRA SE USARA UN CONDUCTOR DEL CALIBRE INDICADO RESPETANDO EL CODIGO DE COLORES.

g).- TODA CAJA DE REGISTRO EN EL EDIFICIO NO ESPECIFICADA ES DE 13MM.

h).- LA DIMENSION DE LAS TUBERIAS ES EN MM.

i).- PARA CABLES DE CALIBRE Nº 12 Y 10, UTILIZAR CONDUCTORES DE COBRE TIPO TW, 60 °C,600V MARCA CONUMEX.

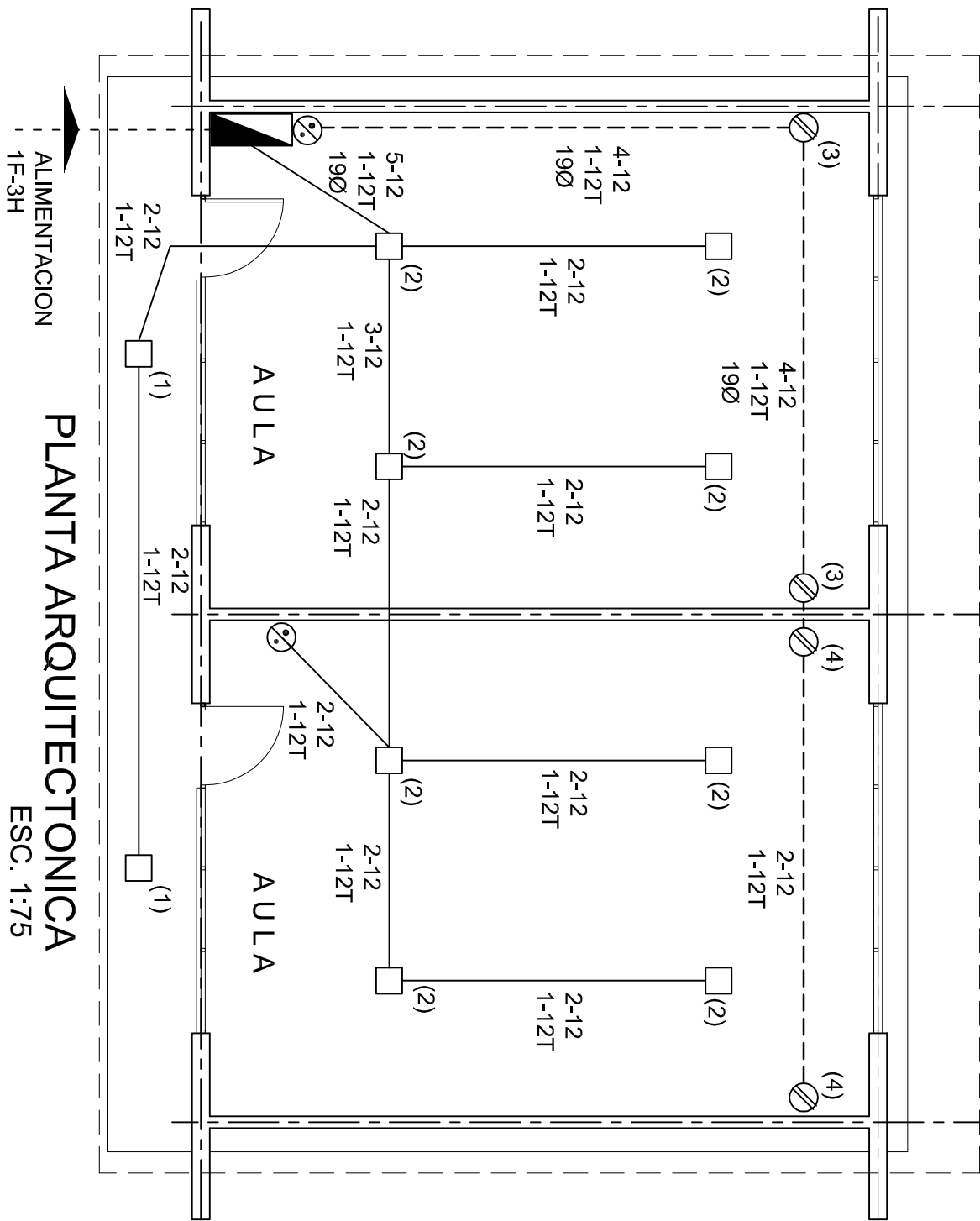
j).- UTILIZAR ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA INSTALACION ELECTRICA

h).- 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.			VOLTS.	WATTS A FASE		1 p.c APMPs.	COND. MINIMO.	TIERRA FISICA	PROT. TERMOMAGNETICO	
					A	B				POLOS	AMPS.
NEUTRO A B	1	2		127	46	0.40	12	12 t	1	1	15
	2	8		127	184	1.60	12	12 t	1	1	15
	3		2	127		360	3.14	12	12 t	1	20
	4		2	127	360		3.14	12	12 t	1	20
	TOTAL	10	4		544	406					

TAB. 1F - 3H, SQUARED QO-4F TIPO INDUSTRIAL TOT. WATTS =950



PLANTA ARQUITECTONICA  
ESC. 1:75

ALIMENTACION  
1F-3H

INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

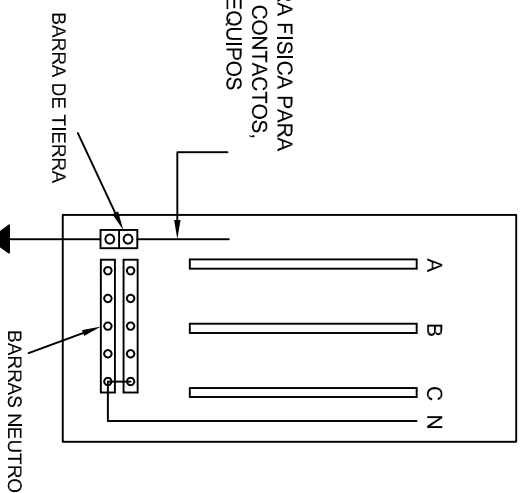
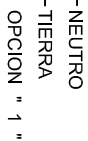
2022-2028

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL : ESC. PRIM. " LAZARO CARDENAS ".  
LOCALIDAD: BENITO JUAREZ.  
MUNICIPIO: SAN MIGUEL EL GRANDE.  
DISTRITO: TLAXIACO.  
REGION: MIXTECA.

PROYECTO: DOS AULAS DIDACTICAS

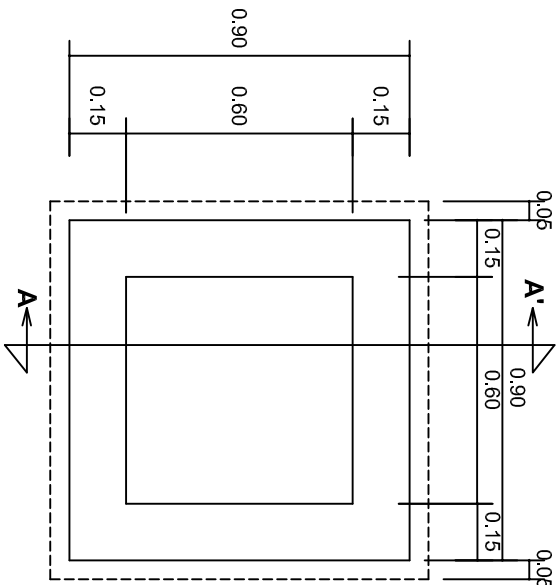
PLANO Nº: IE - 001  
DPLA.40.57  
DIBUJO: ARO. M.A.E.BIELMA  
ESTRUCTURA  
REG. 6.002800  
ELECTR. 2024  
ESCALA: 1:75  
INDICADA: CM.



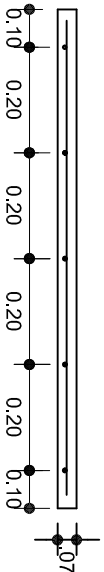
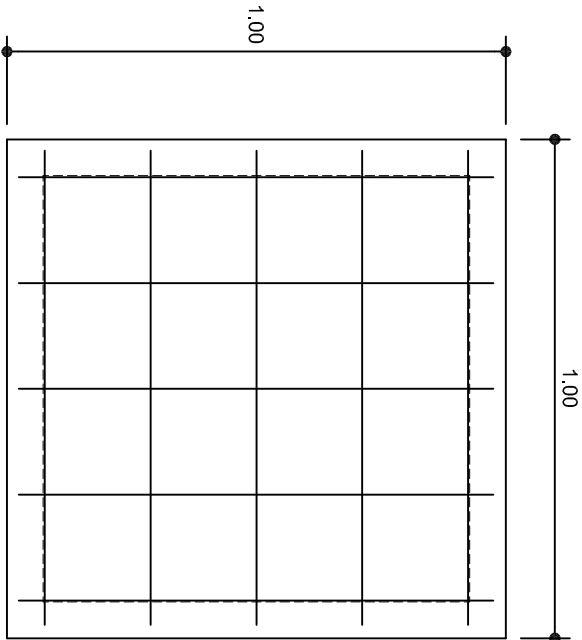
DUPLEX POLARIZADO 15 A.



	<b>Z JARQUIN</b>	PLANO N.º: IE-002
		DPLA.40.0.5 DIBUJO: ARQ. M.A.E. BIEL ESTRUCTURA
FECHA: AGOSTO - 2022		
ESCALA: A4 INDICADA CM		

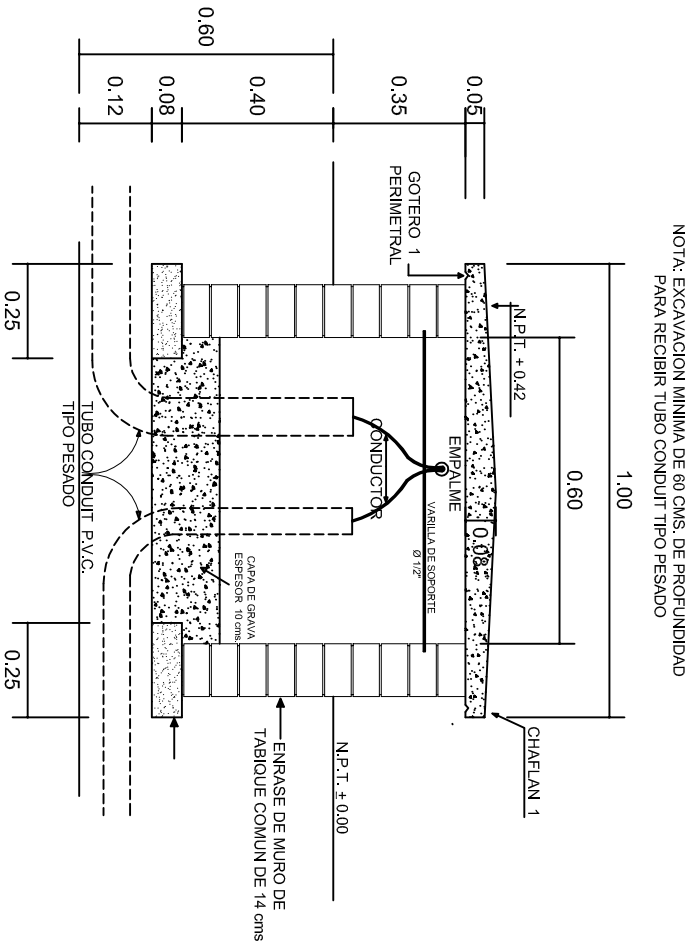


PLANTA esc. 1:20



ARMADO DE TAPA ESC. 1:10

VARILLAS DE 3/8" @ 20 CMS.



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

INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN.

NIVEL : ESC. PRIM. " LAZARO CARDENAS ".  
LOCALIDAD: BENITO JUAREZ.  
MUNICIPIO: SAN MIGUEL EL GRANDE.  
DISTRITO: TLAXIACO.  
REGION: MIXTECA.

PROYECTO: DOS AULAS DIDACTICAS

TIPO DE PLANO: REGISTROS ELECTRICOS

PLANOT:  
IE - 003

DPLA.4058

DIBUJO:  
ARO. M.A.E. BIELMA

ESTRUCTURA

REG. 8.00x8.00

FECHA:  
AGOSTO - 2024

ESCALA: 1 ACOT:

