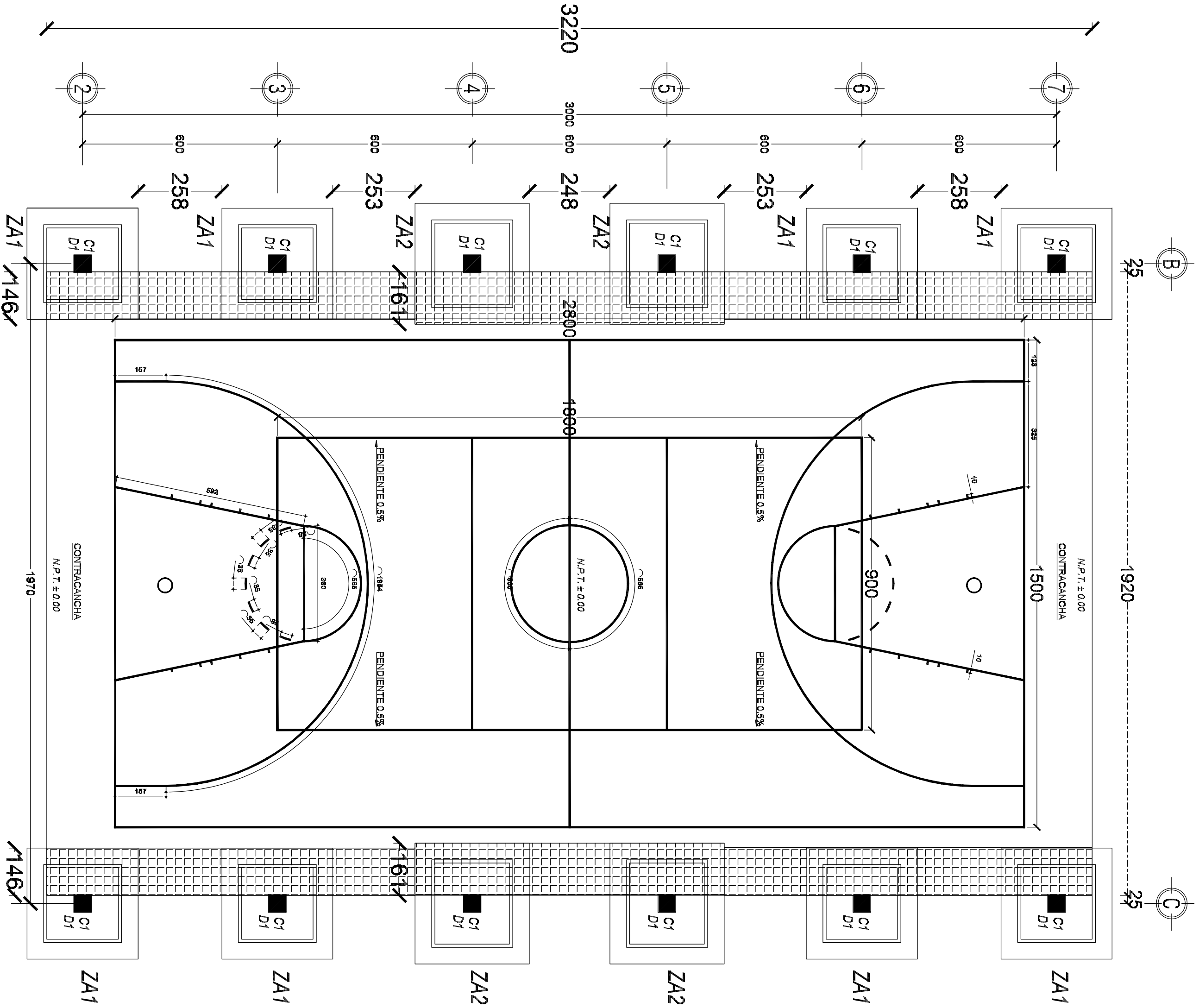


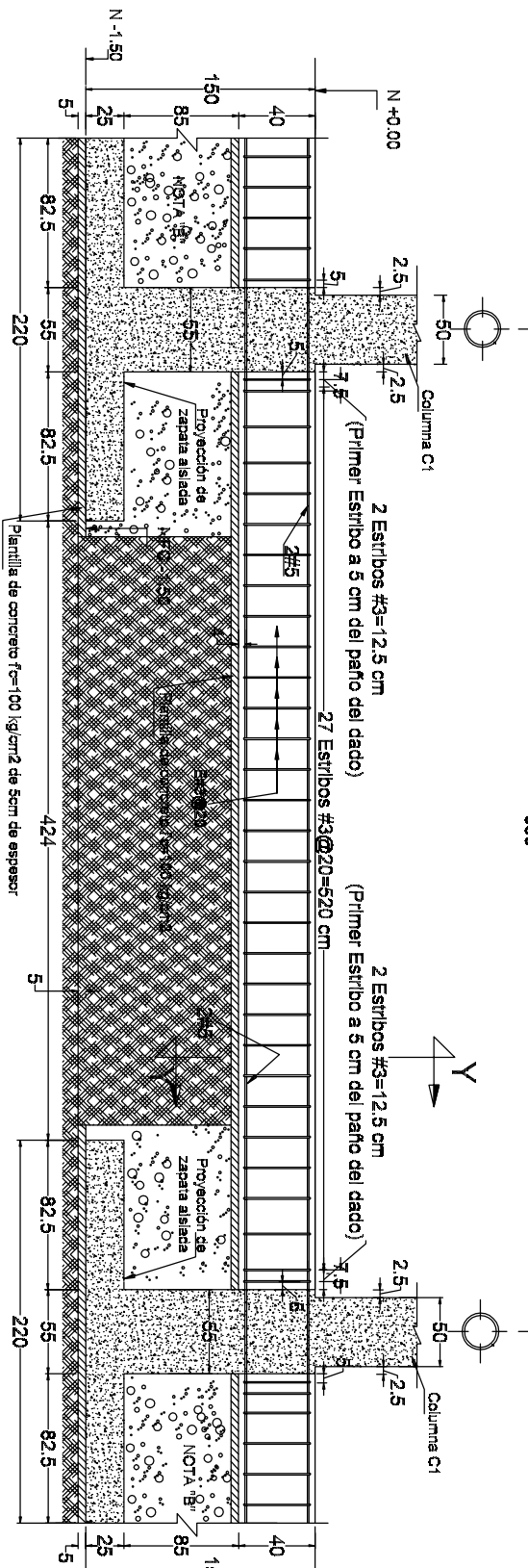
PLANTA DEMOLICION EXISTENTE

ESC. 1:100



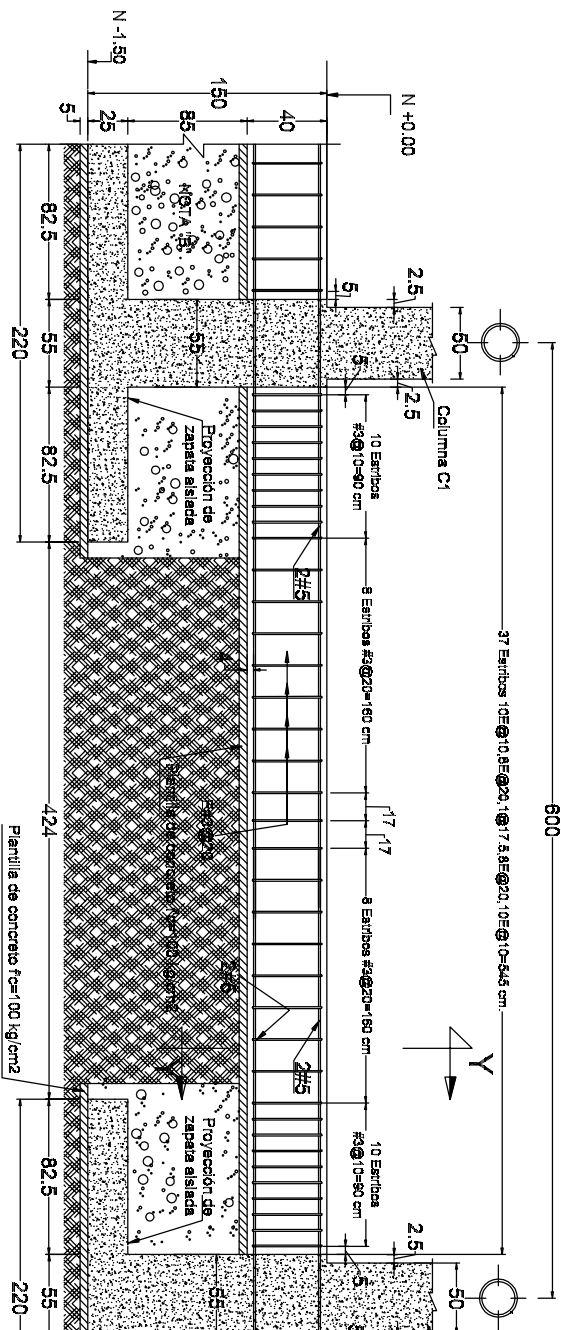
PLANTA REPOSICION DE FIRME DE CONCRETO

ESC. 1:100



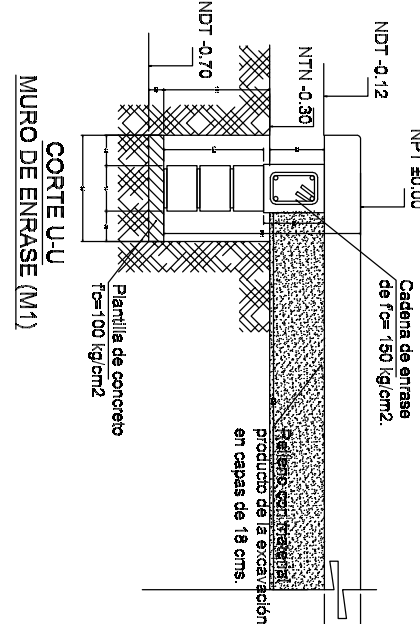
DETALLE 3 TRABE DE LUBA

ELEVACION



DETALLE 3 TRABE DE LUBA

ELEVACION



CORTE U-U

MURO DE ENLACE (M1)

TRABAJOS EN CANCHA DE USOS MÚLTIPLES.

1. Los trabajos de construcción de la cancha de usos múltiples se iniciarán después de haberse concluido las de cimentación, armado y montado de la estructura y cubierta del techado de acuerdo al proyecto.
2. Se procederá a replantear niveles de acuerdo al proyecto.
3. Se desarmará la losa con un espesor de 12cms, considerando el firme de concreto por sección de 2.2 m. x 2.2 m. y se cobrá con concreto hidráulico f'c= 200 kg/cm², antes de realizar los trabajos de hacer las preparaciones e instalaciones correspondientes para las porterías como lo indica el plano.
4. Las juntas de construcción para la losa de concreto se deberán realizar 24 horas posterior al fraguado del concreto. Utilizando cantonera de concreto con disco de 3/8" a una profundidad de 3.75 cm, estos cortes se harán en sentido longitudinal y transversal a cada 2.5 m. como lo indica el plano.
5. El curado de concreto del firme consistirá en mantenerlo húmedo durante los primeros 8 días posteriores a su colocación.
6. Una vez que han transcurrido 8 días posteriores al fraguado y habiendo realizado una limpieza general de obra, principalmente sobre el piso donde será la cancha, se procederá al trazo y pinzado de los límites y áreas de cada una de las disciplinas.

ESPECIFICACIONES DEL TRAZO DE LAS CANCHAS DE ACUERDO A SU DISCIPLINA Y LAS ESTRUCTURAS DE SUS ELEMENTOS.

1. Durante la colocación de tablero, se deberá revisar constantemente la nivelación vertical y horizontal.
2. Se podrá armar por separado el tablero, con la colocación del acrílico y el ángulo de aluminio fijado con tornillos para aluminio de 3/8". Estará compuesto por una placa de soporte de acero A-36, la placa de acero de 1.60x40 cms. sobre la que se fijará el aro.
3. Una vez colocado en su sitio se le deberá aplicar a la estructura pintura de esmalte marca COMEX 100 o similar en color blanco preferentemente, con el objetivo de brindar protección al acero ante la acción del intemperismo.
4. El aro de las estructuras preferentemente deberá ser prefabricado de 45 cm de diámetro, con 4 perforaciones para tornillos de 2" de largo. La fijación del aro con la placa ubicada en la parte posterior del acrílico, será por debajo de este.

CANCHA DE BASQUETBOL.

1. El trazo es simétrico con respecto a los ejes transversal y longitudinal.
2. Para el trazo de la cancha, todas las líneas serán pintadas de color anaranjado, y tendrán 5 cms de grosor. Las medidas de 15x28 m son a paños interiores.
3. El aro debe ser de hierro redondo de 3/4", su diámetro interior es de 45 cm.
4. Las Dimensiones y ubicación de tablero y aro son normas oficiales de Basquetbol.
5. El Diseño de la estructura Tablero-portería, es propuesta de la CONADE para aprovechar el área como cancha de usos múltiples.

CANCHA DE VOLIBOL.

1. Todas las líneas serán pintadas de 5 cm de grosor, de color amarillo.
2. Las preparaciones para que los postes sean desmontables, para lo cual se colocará un cable.
3. Previo al colado de la losa de concreto, se dejará un espacio libre para su colocación, a una profundidad de 50 cms.

NOTAS GENERALES

- 1.- Acataciones en centímetros y niveles en metros, salvo de indique lo contrario de manera particular.
- 2.- Concreto f'c=250 kg/cm², el concreto hecho en obra tendrá un proporciónamiento 1:2.3:3, cemento:arena:grava en volumen(bate), con 3/4 de bote de agua. Tamaño máximo de agregado será de 3/4", el revestimiento del concreto será de 10+- 2 cm.
- 3.- Acero de refuerzo: en varillas #3 a #8, fy =4200 kg/cm².
- 4.- El despiece de las columnas no será mayor que 0.004 veces su altura, ni de 1.5 cm.
- 5.- Los recubrimientos libres al acero de refuerzo se darán con el siguiente criterio:
 - a) Trabe de ligas 4 cm en lecho superior e inferior
 - b) zapatas 4 cm en lecho superior e inferior y 5cm en los laterales
 - c) Si las barras forman paquetes, el recubrimiento libre no será menor que 1.5 veces el diámetro de la barra más gruesa del paquete.En el caso a), el recubrimiento libre de toda barra de refuerzo no será menor que su diámetro.
- 6.- Los traslapes y anclajes de varillas tendrán una longitud de 40 diámetros, no podrá traslaparse más del 50% de acero en una sección, a no ser que se dé un trasape de 80 diámetros. Las secciones de trasape distarán entre sí por lo menos 40 diámetros. Los traslapes en trabes se harán a la mitad del claro. El trasape en mallas será de 2 cuadros (30cm).
- 7.- No podrá cambiarse ni modificarse parcial ni totalmente ningún detalle o especificación contenida en estos planos sin la autorización por escrito de el director responsable de obra.
- 8.- El constructor está obligado a conocer, respetar y poner en práctica los lineamientos constructivos que al respecto estipulan el Reglamento para Construcción y Seguridad del Estado de Chiapas y las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.
- 9.- Acataciones en centímetros. Ver cotas en planos arquitectónicos las cuales figuran.

NOTA "A"

JUNTAS DE COLADO

El procedimiento para las juntas de colado es el siguiente:

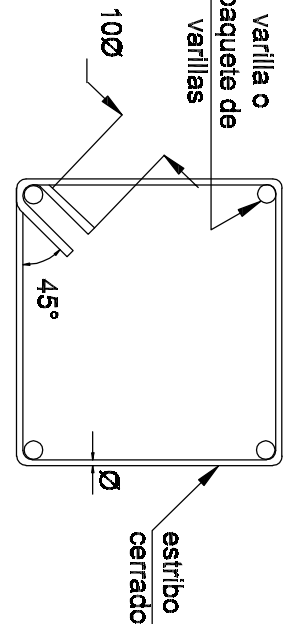
- 1.- Hacer un cordón de 10 cm de ancho y 10 cm de alto.
- 2.- Colar una superficie superiormente por encima.
- 3.- Colar una superficie inferiormente por debajo.
- 4.- Utilizar un cordón de 10 cm de ancho y 10 cm de alto.
- 5.- Utilizar un cordón de 10 cm de ancho y 10 cm de alto.

NOTA "B"

El procedimiento para las juntas de colado es el siguiente:

- 1.- Hacer un cordón de 10 cm de ancho y 10 cm de alto.
- 2.- Colar una superficie superiormente por encima.
- 3.- Colar una superficie inferiormente por debajo.
- 4.- Utilizar un cordón de 10 cm de ancho y 10 cm de alto.
- 5.- Utilizar un cordón de 10 cm de ancho y 10 cm de alto.

El criterio para formar todos los estribos se indica en la siguiente figura:



INSTITUTO OAXAQUEÑO DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARAQUIN	
2022-2028	
UNIDAD: I E B O N 47	
LOCALIDAD: SAN LORENZO	
MUNICIPIO: SAN JUAN LAZARÁ	
DISTRITO: CHIOAPAM	
REGION: CHIQUEN DEL PAPALAPAM	
PROYECTO: TECHADO DE CANCHA DE USOS MULTIPLES	FECHA DE EMISION: 2022-08-01
FECHA DE REVISIÓN: 2022-08-01	FECHA DE APROBACIÓN: 2022-08-01

PROCESO CONSTRUCTIVO

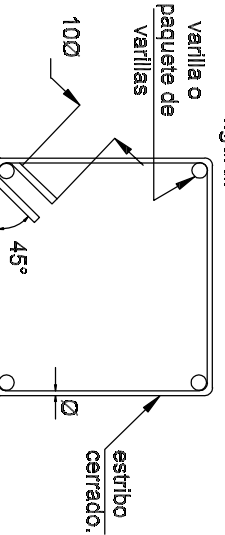
TRABAJOS EN CIMENTACIÓN:

1. Considerando las recomendaciones hechas en estudio de mecánica de suelos, las excavaciones se podrán hacer empleando equipos mecánicos, cuidando de no rebasas las áreas de excavación, ni una profundidad que sea mayor a la de despiante o que se aproxime a menos de 50 cms por encima de este nivel. La excavación con equipo mecánico será hasta los 130 cms. de profundidad, los 55 cms. restantes se deberá hacer por medios manuales, para zapatas.
2. Una vez alcanzado el nivel de despiante, la superficie, deberá ser limpia, libre de polvo y de cualquier otro material que pueda afectar la adherencia de la pasta de concreto.
3. Para la colocación y hincado del acero de la cimentación se deberá colocar una plantilla de concreto simple, esta cubrirá toda el área de excavación, la cual tendrá 5 cms. de espesor y será de concreto simple de $f'c=100\text{ kg/cm}^2$, con un revestimiento que oscilará entre los 5 y los 10 cms. Para brindar una superficie uniforme para el armado y colado de los elementos que conforman la cimentación, así como evitar su contaminación.
4. Los elementos de acero deberán estar limpios adecuadamente, el acero no deberá tener corrosión, grasas, aceites o similares. Se deberá corroborar que la cantidad de acero sea la estipulada en el diseño estructural.
5. Se intentará con el armado de la parrilla interior, a la que se le deberán colocar sillares para conservar el recubrimiento mínimo, posterior a su colocación (parrilla interior) se colocarán las varillas que serán parte de los dados de cimentación, cuidando de no rebasarse la altura de las columnas. La cimbra deberá estar fija y correctamente apuntalada, cuidando de conservar las características geométricas estipuladas en el diseño estructural. La madera deberá estar limpia de materia vegetal.
6. El concreto utilizado en la cimentación, será de clase estructural, de $f'c=250\text{ kg/cm}^2$ y T.M.A. de 7% con un revestimiento que oscilará entre los 8 y los 10 cms como máximo. El concreto se colocará en el elemento de acero, permitiendo que el concreto cubra todo el volumen del elemento.
7. Bajo ninguna situación, la cimbra podrá ser retirada antes de 48 horas, por lo que durante este tiempo se deberá cuidar el proceso de curado de los elementos de la cimentación.

NOTAS GENERALES

1. Acciones en centímetros y niveles en metros, salvo de indique lo contrario de manera particular.
2. Concreto $f'c=250\text{ kg/cm}^2$, el concreto hecho en obra tendrá un proporciónamiento 1:2.3:3 cemento:arena:grava en volumen(bolsas) con 3/4 de bote de agua, tomando máximo de agitado seco de 3/4", el revestimiento del concreto será de 10÷2 cm.
3. Acero de refuerzo: en varillas #3 c/ 8, $f_y=4200\text{ kg/cm}^2$
4. El despiante de las columnas no será mayor que 0.004 veces su altura, ni de 1.5 cm.
5. Los recubrimientos libres c/ acero de refuerzo se dicen con el siguiente criterio:
a) Trabe de liga: 4 cm en lecho superior e inferior
b) Zapatas: 4 cm en lecho superior e inferior y 5cm en los laterales
c) Sillas barras forman paquetes, el recubrimiento libre no será menor que 1.5 veces el diámetro de la barra más gruesa del paquete.
En el caso d), el recubrimiento libre de todo boro de refuerzo no será menor que su diámetro
6. Los tiospases y anclajes de varillas tendrán una longitud de 40 diámetros; no podrá tioslaparse más del 50% de acero en una sección, a no ser que se de un traspase de 80 diámetros, las secciones de tioslope distorñan entre sí por lo menos 40 diámetros. Los tiospases en trabes se hacen a la mitad del claro. El tioslope en mallas será de 2 cuerdos (30cm).
7. No podrá combinarse ni modificarse porción ni totalmente ningún detalle o especificación contenida en estos planos sin la autorización por escrito de el director responsable de obra.
8. El constructor está obligado a conocer, respetar y poner en práctica los lineamientos constructivos que el respectivo estipulan el Reglamento para Construcción y Seguridad del Estado de Oaxaca y las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.
9. Acciones en centímetros. Ver cotas en planos arquitectónicos los cuales rigen.

El criterio para formar todas las escritas se indica en la siguiente figura:



INSTITUTO OAXAQUEÑO DE INGENIERÍA CIVIL

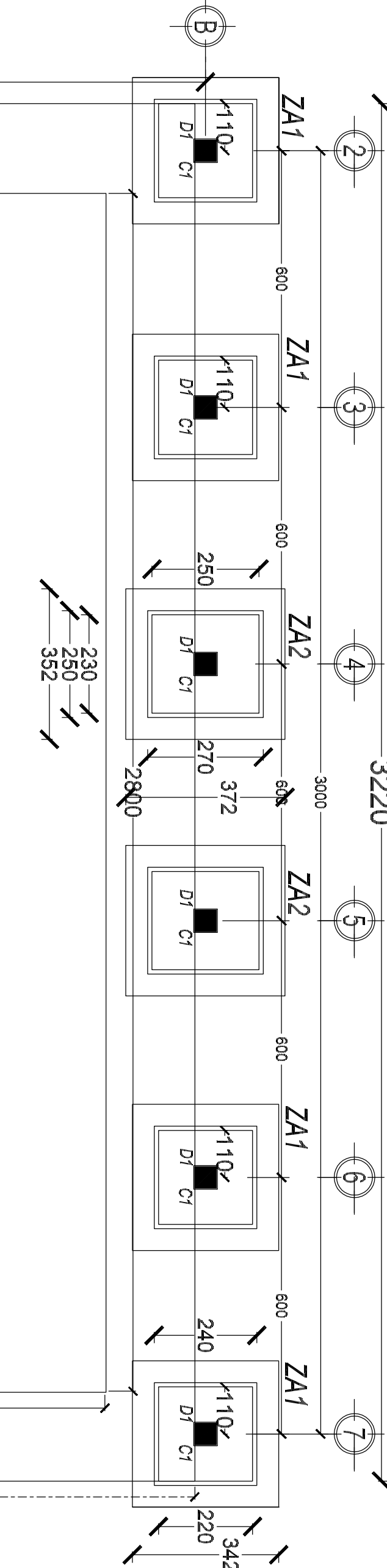
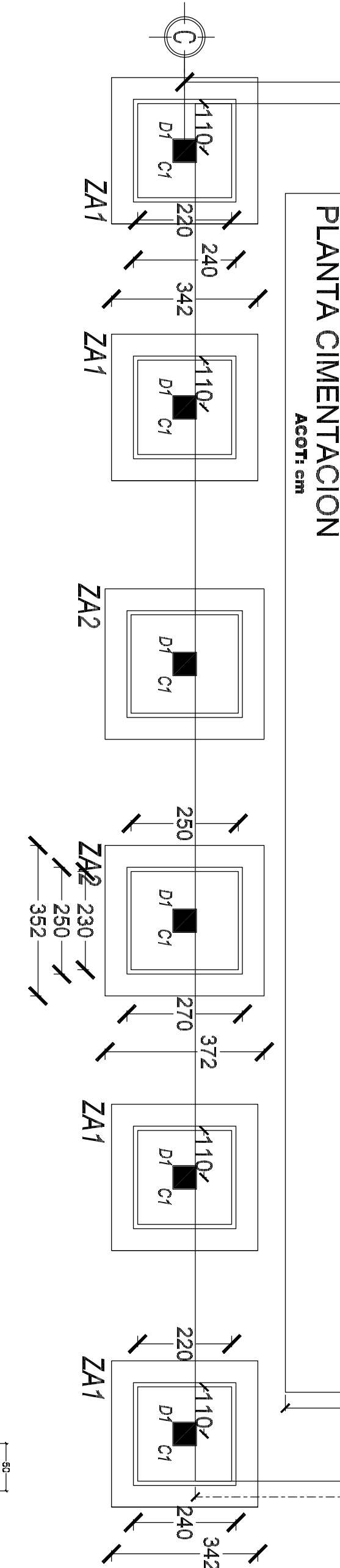
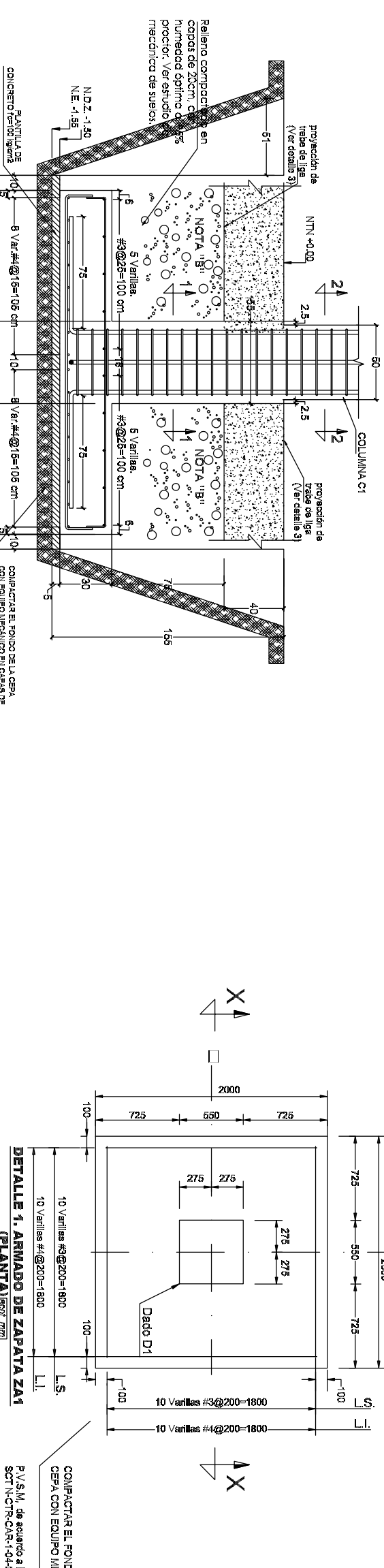
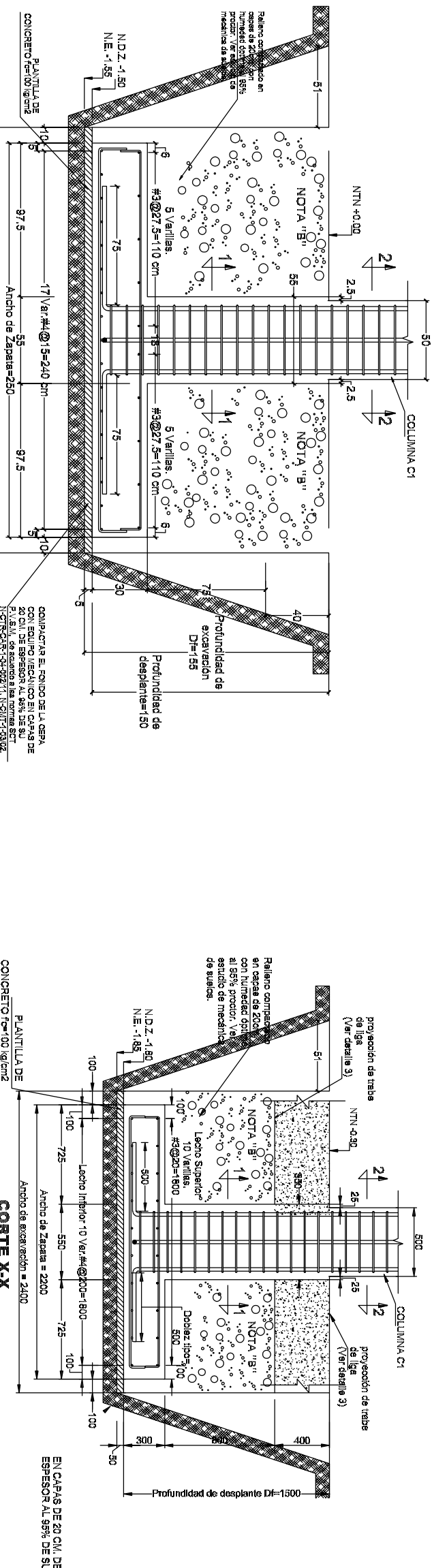
CONSTRUCTOR DE INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JACQUIN

2022-2028

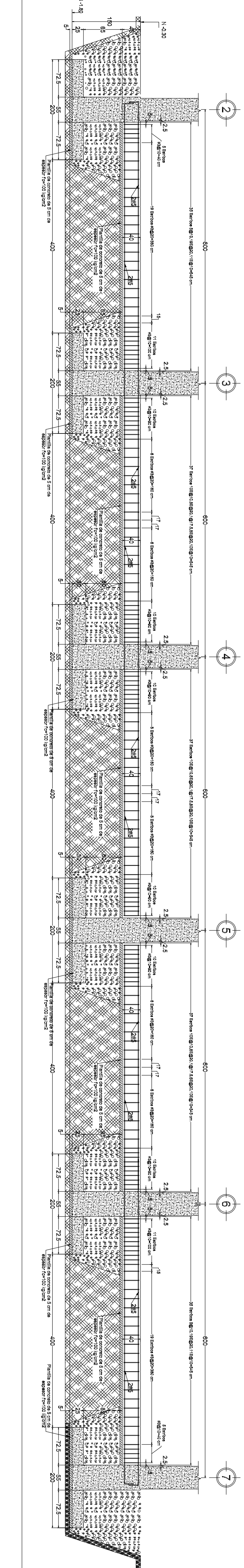
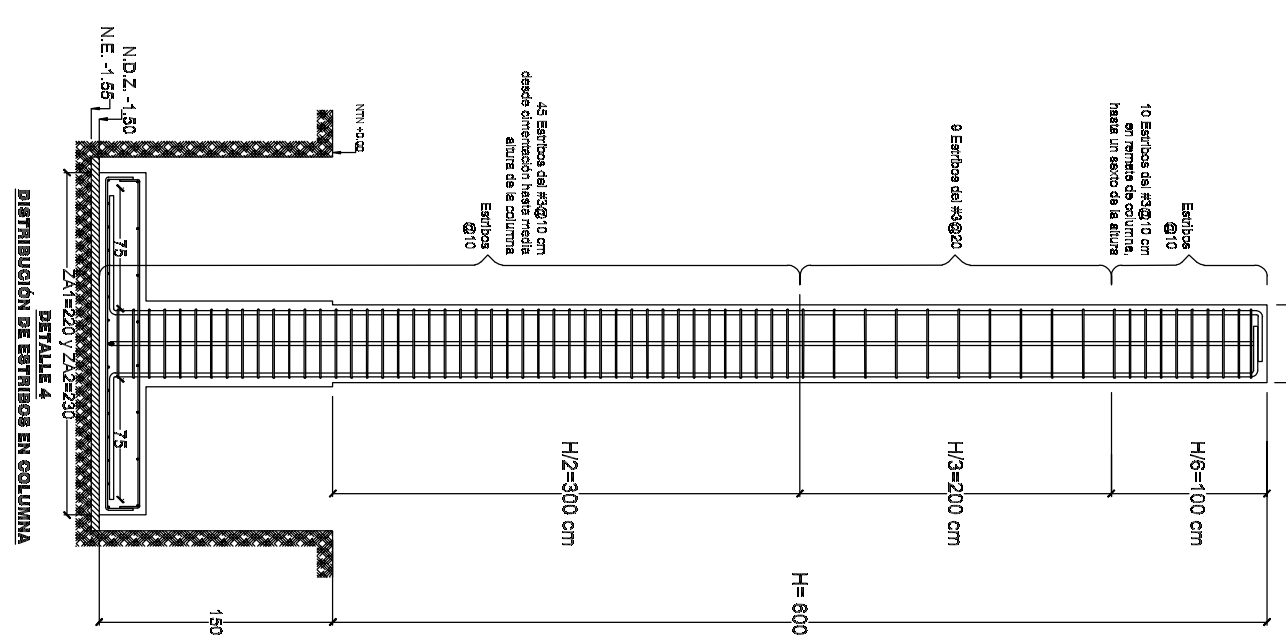
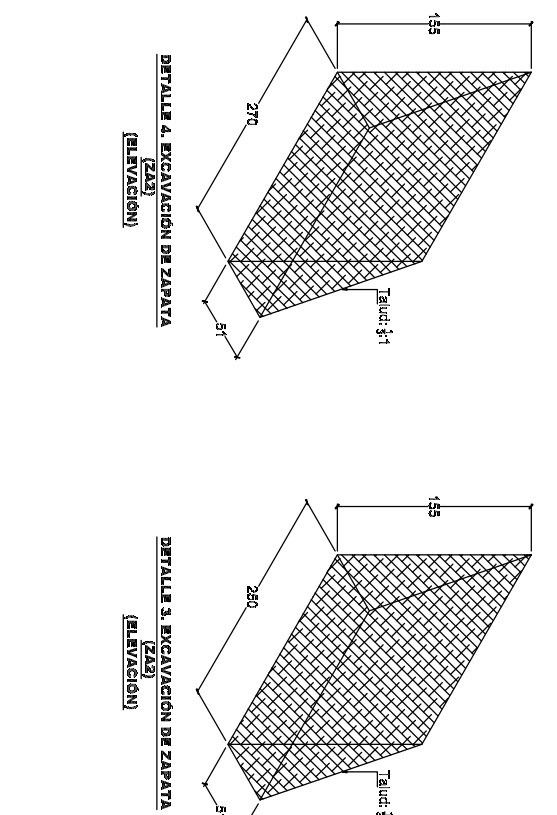
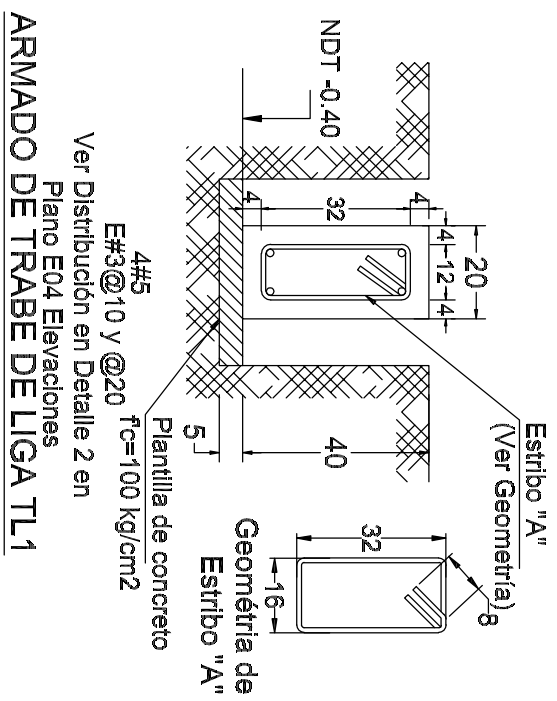
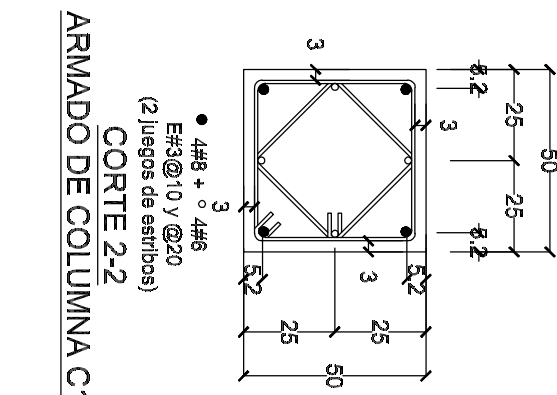
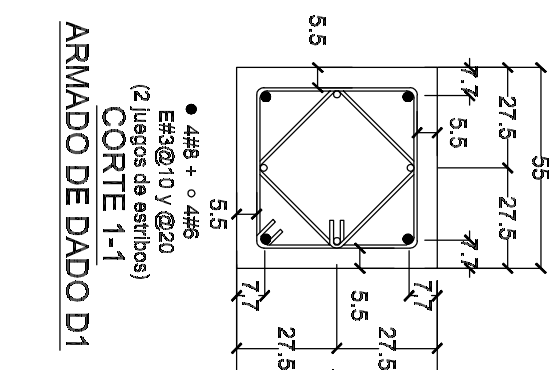
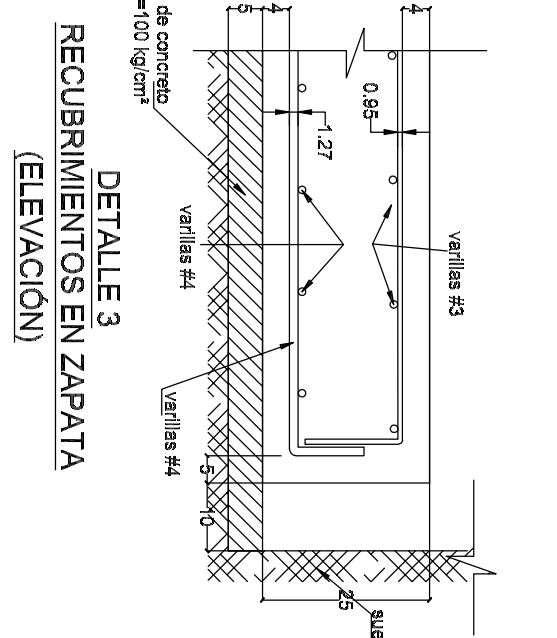
NOMBRE:	I. E. B. O. N. 47.
MUNICIPIO:	SAN JUAN OAXACA.
DISTRITO:	CHOPAM.
REGION:	CUENCA DE PAPAJOAPAN.
PROYECTO:	TECHADO DE CANCHA DE BOLSAS MATEIAS.
PROYECTISTA:	CONSTRUYENDO

FECHA:	2022-2028
TEMA:	E-03
TEMA:	TEMA
TEMA:	TEMA
TEMA:	TEMA



PLANTA CIMENTACION

ACOTI. cm



NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS ACOTACIONES SE INDICAN SEGUN DETALLE. NIVELES EN METROS DEBERAN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA : EN CASO DE DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON EL DERAFTAMENTO.
2. ESPECIFICACIONES DE PERFILES EN PULGADAS.
3. CALIBRES DE SOLDADURAS EN PULGADAS
4. ACERO EN PERFILES ESTRUCTURALES Y PLACAS fy = 2530 Kg / cm2 ACERO EN MONTANTES A-50 . fy = 3230 kg/cm2 (LIMITE DE FLEUENCIA)
5. ACERO EN ANCLAS fy = 2530 Kg / cm2
6. ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-7018 fu = 4900 Kg / cm2
7. EL ROSCADO DONDE SE REQUIERA SERA DEL TIPO US ESTANDAR
8. LOS TORNILLOS DONDE SE INDIQUEN SERAN DE ACERO A-307
9. LOS EMPALMES Y UNIONES PARA CONTINUIDAD DE PLACAS SE HARAN SEGUN SE INDICA EN LOS DETALLES RESPECTIVOS
10. NO PODRA CAMBIARSE O MODIFICARSE PARCIAL NI TOTALMENTE NINGUN DETALLE O ESPECIFICACION CONTENIDA EN ESTOS PLANOS SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL DEPARTAMENTO TECNICO.
11. EL CONSTRUCTOR ESTA OBLIGADO A CONOCER, RESPETAR Y PONER EN PRACTICA LOS LINEAMIENTOS CONSTRUCTIVOS QUE AL RESPECTO ESTIPULA EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE OAXACA Y LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS DEL DISTRITO FEDERAL.

ESPECIFICACIONES DE ESTRUCTURA METALCA Y SOLDADURA

1. TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERAN TENER UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA DESDE SU SALIDA DEL TALLER. EN CAMPO SE DARÁ UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA A TODAS LAS PIEZAS QUE RESULTEN AFECTADAS DURANTE LA TRANSPORTACION O EL MONTE.
2. LAS SOLDADURAS SE HARAN CONFORME A LAS NORMAS AWS VIGENTES.
3. LAS SUPERFICIES POR SOLDARSE DEBERAN ESTAR LIMPIAS DE POLVO ESCORIA O GRASA (USAR CEPILLO DE ALAMBRE) Y SECAS.
4. ANTES DE APLICAR UN SEGUNDO CORDON DE SOLDADURA SE RETIRARA LA ESCORIA DEL PRIMER CORDON, CON CINCEL O CEPILLO DE ALAMBRE.
5. SI SE PRESENTAN GRIETAS EN LOS CORDONES DE SOLDADURA, SE INSPECCIONARA EL CORDON 30 CM ANTES Y DESPUES DE LA SECCION DE FALLA, SE VACIARA LA SOLDADURA DEFECTUOSA Y SE APLICARA UN NUEVO CORDON.
6. NO DEBERA SOLDARSE CON LUBRICA O GRANIZO, A NO SER QUE SE USEN LONAS DE PROTECCION.
7. LOS ELECTRODOS DE SOLDADURA SE GUARDARAN EN UN LUGAR SECO Y BIEN VENTILADO, SEPARADOS DEL PISO O TERRENO POR LO MENOS 10 cm. DURANTE LA EPOCA DE LUBRICA, LOS ELECTRODOS SE MANTENDRAN DENTRO DE BOLSAS DE POLIETILENO A UNA TEMPERATURA DE 200 GRADOS CENTIGRADOS, COLOCANDOLOS EN UNA CAJA DE MADERA CON 4 REFLECTORES DE 150 WATTS DURANTE TODO EL DIA. DURANTE SU ENFRIADO, TODOS LOS CORDONES DE SOLDADURA DEBERAN PROTEGERSE DE LA LUBRICA O GRANIZO, PARA EVITAR SU CRISTALIZACION.

INSTITUTO OAXAQUEÑO DE INFRASSTRUCTURA EDUCATIVA	
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN	
2022-2028	
UNIDAD: 1 E. B. O. N° 47.	FINANCIAMIENTO: E-04-1
MUNICIPIO: SAN JUAN LEROZO	TIPO DE OBRA: E-04-1
DISTRITO: CHIOAPAM.	REGION: CHIOAPAM.
REGION: CUICUILTEPEC DEL PAPALDUPAN.	TIPO DE OBRA: E-04-1
PROYECTO: TECHADO DE CANCHAS DE BOMBAS MANTENIMIENTO	DETALLE DE CONSTRUCCION DE CUICUILTEPEC DEL PAPALDUPAN.

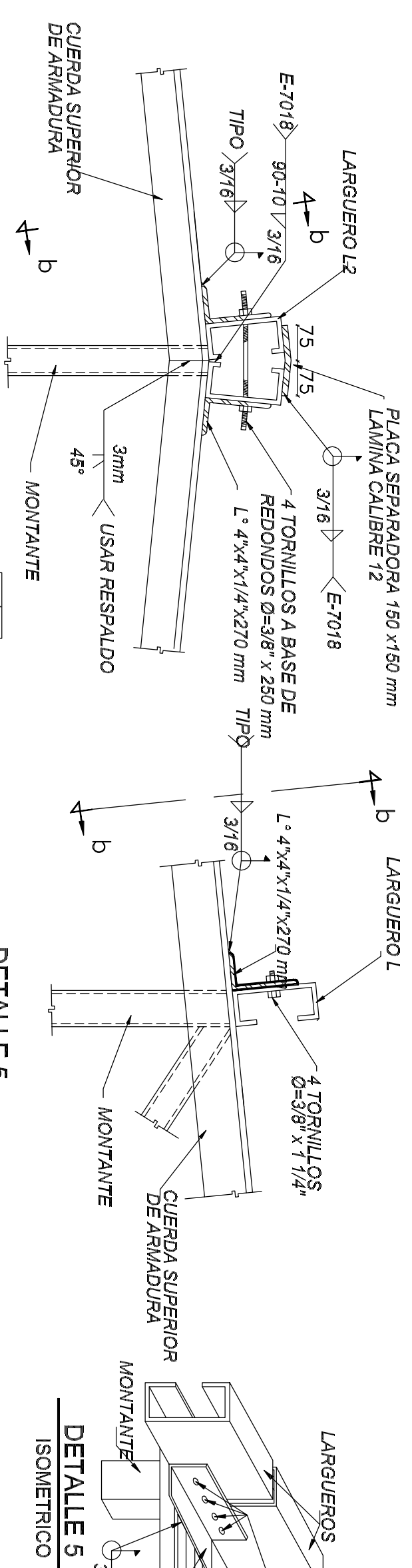
NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS ACOTACIONES SE INDICAN SEGUN DETALLE. NIVELES EN METROS DEBERAN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA : EN CASO DE DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON EL DERAFTAMENTO.
2. ESPECIFICACIONES DE PERFILES EN PULGADAS.
3. CALIBRES DE SOLDADURAS EN PULGADAS
4. ACERO EN PERFILES ESTRUCTURALES Y PLACAS fy = 2530 Kg / cm2 ACERO EN MONTANTES A-50 . fy = 3230 kg/cm2 (LIMITE DE FLEUENCIA)
5. ACERO EN ANCLAS fy = 2530 Kg / cm2
6. ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-7018 fu = 4900 Kg / cm2
7. EL ROSCADO DONDE SE REQUIERA SERA DEL TIPO US ESTANDAR
8. LOS TORNILLOS DONDE SE INDIQUEN SERAN DE ACERO A-307
9. LOS EMPALMES Y UNIONES PARA CONTINUIDAD DE PLACAS SE HARAN SEGUN SE INDICA EN LOS DETALLES RESPECTIVOS
10. NO PODRA CAMBIARSE O MODIFICARSE PARCIAL NI TOTALMENTE NINGUN DETALLE O ESPECIFICACION CONTENIDA EN ESTOS PLANOS SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL DEPARTAMENTO TECNICO.
11. EL CONSTRUCTOR ESTA OBLIGADO A CONOCER, RESPETAR Y PONER EN PRACTICA LOS LINEAMIENTOS CONSTRUCTIVOS QUE AL RESPECTO ESTIPULA EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE OAXACA Y LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS DEL DISTRITO FEDERAL.

ESPECIFICACIONES DE ESTRUCTURA METALCA Y SOLDADURA

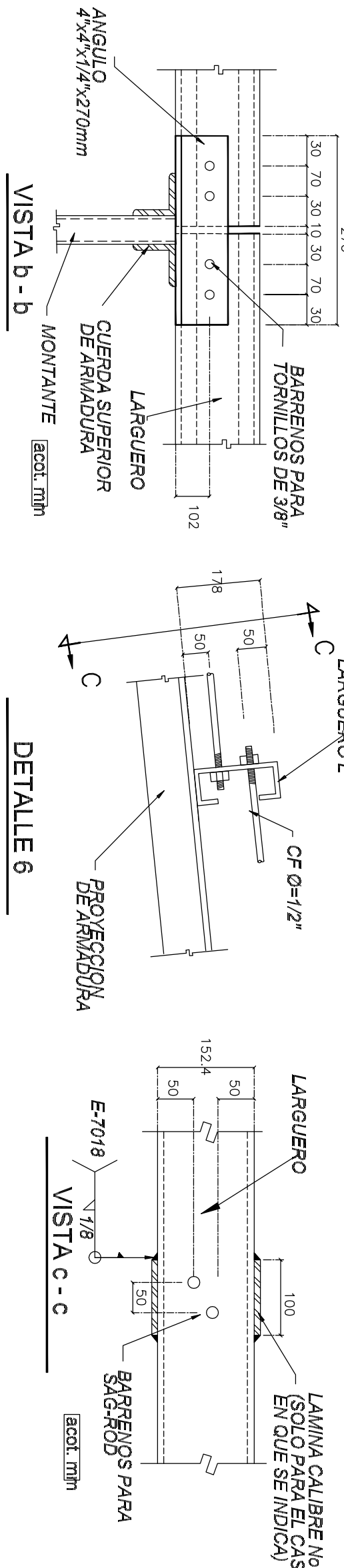
1. TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERAN TENER UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA DESDE SU SALIDA DEL TALLER. EN CAMPO SE DARÁ UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA A TODAS LAS PIEZAS QUE RESULTEN AFECTADAS DURANTE LA TRANSPORTACION O EL MONTE.
2. LAS SOLDADURAS SE HARAN CONFORME A LAS NORMAS AWS VIGENTES.
3. LAS SUPERFICIES POR SOLDARSE DEBERAN ESTAR LIMPIAS DE POLVO ESCORIA O GRASA (USAR CEPILLO DE ALAMBRE) Y SECAS.
4. ANTES DE APLICAR UN SEGUNDO CORDON DE SOLDADURA SE RETIRARA LA ESCORIA DEL PRIMER CORDON, CON CINCEL O CEPILLO DE ALAMBRE.
5. SI SE PRESENTAN GRIETAS EN LOS CORDONES DE SOLDADURA, SE INSPECCIONARA EL CORDON 30 CM ANTES Y DESPUES DE LA SECCION DE FALLA, SE VACIARA LA SOLDADURA DEFECTUOSA Y SE APLICARA UN NUEVO CORDON.
6. NO DEBERA SOLDARSE CON LUBRICA O GRANIZO, A NO SER QUE SE USEN LONAS DE PROTECCION.
7. LOS ELECTRODOS DE SOLDADURA SE GUARDARAN EN UN LUGAR SECO Y BIEN VENTILADO, SEPARADOS DEL PISO O TERRENO POR LO MENOS 10 cm. DURANTE LA EPOCA DE LUBRICA, LOS ELECTRODOS SE MANTENDRAN DENTRO DE BOLSAS DE POLIETILENO A UNA TEMPERATURA DE 200 GRADOS CENTIGRADOS, COLOCANDOLOS EN UNA CAJA DE MADERA CON 4 REFLECTORES DE 150 WATTS DURANTE TODO EL DIA. DURANTE SU ENFRIADO, TODOS LOS CORDONES DE SOLDADURA DEBERAN PROTEGERSE DE LA LUBRICA O GRANIZO, PARA EVITAR SU CRISTALIZACION.

INSTITUTO OAXAQUEÑO DE INFRASSTRUCTURA EDUCATIVA	
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN	
2022-2028	
UNIDAD: 1 E. B. O. N° 47.	FINANCIAMIENTO: E-04-1
MUNICIPIO: SAN JUAN LEROZO	TIPO DE OBRA: E-04-1
DISTRITO: CHIOAPAM.	REGION: CHIOAPAM.
REGION: CUICUILTEPEC DEL PAPALDUPAN.	TIPO DE OBRA: E-04-1
PROYECTO: TECHADO DE CANCHAS DE BOMBAS MANTENIMIENTO	DETALLE DE CONSTRUCCION DE CUICUILTEPEC DEL PAPALDUPAN.



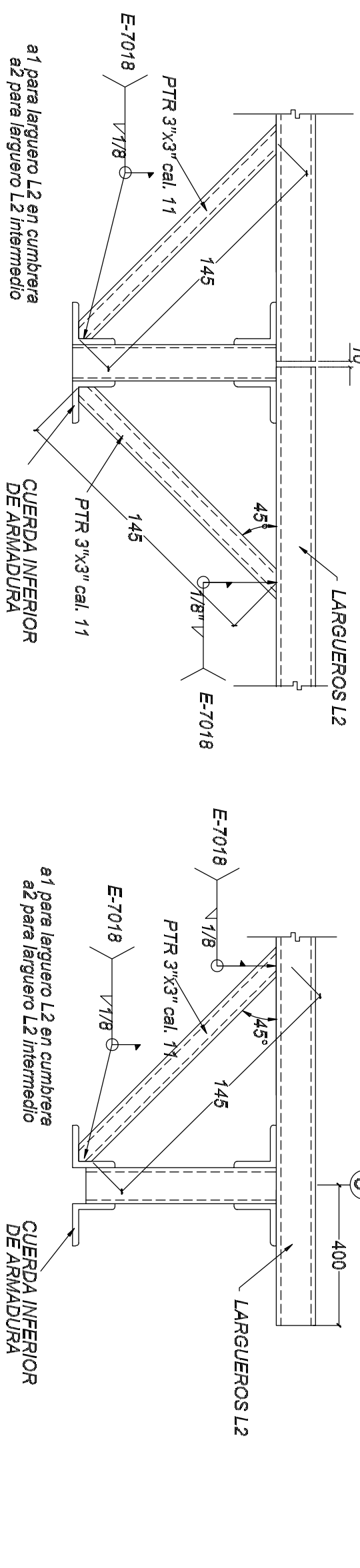
DETALLE 4 (ELEVACION)

(APOYO DE LARGUERO EN CUINERERA)



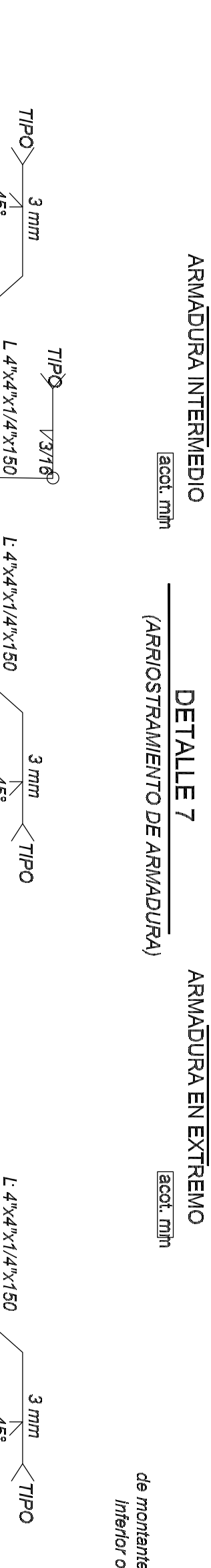
DETALLE 5

APOYO DE LARGUEROS EN ARMADURAS



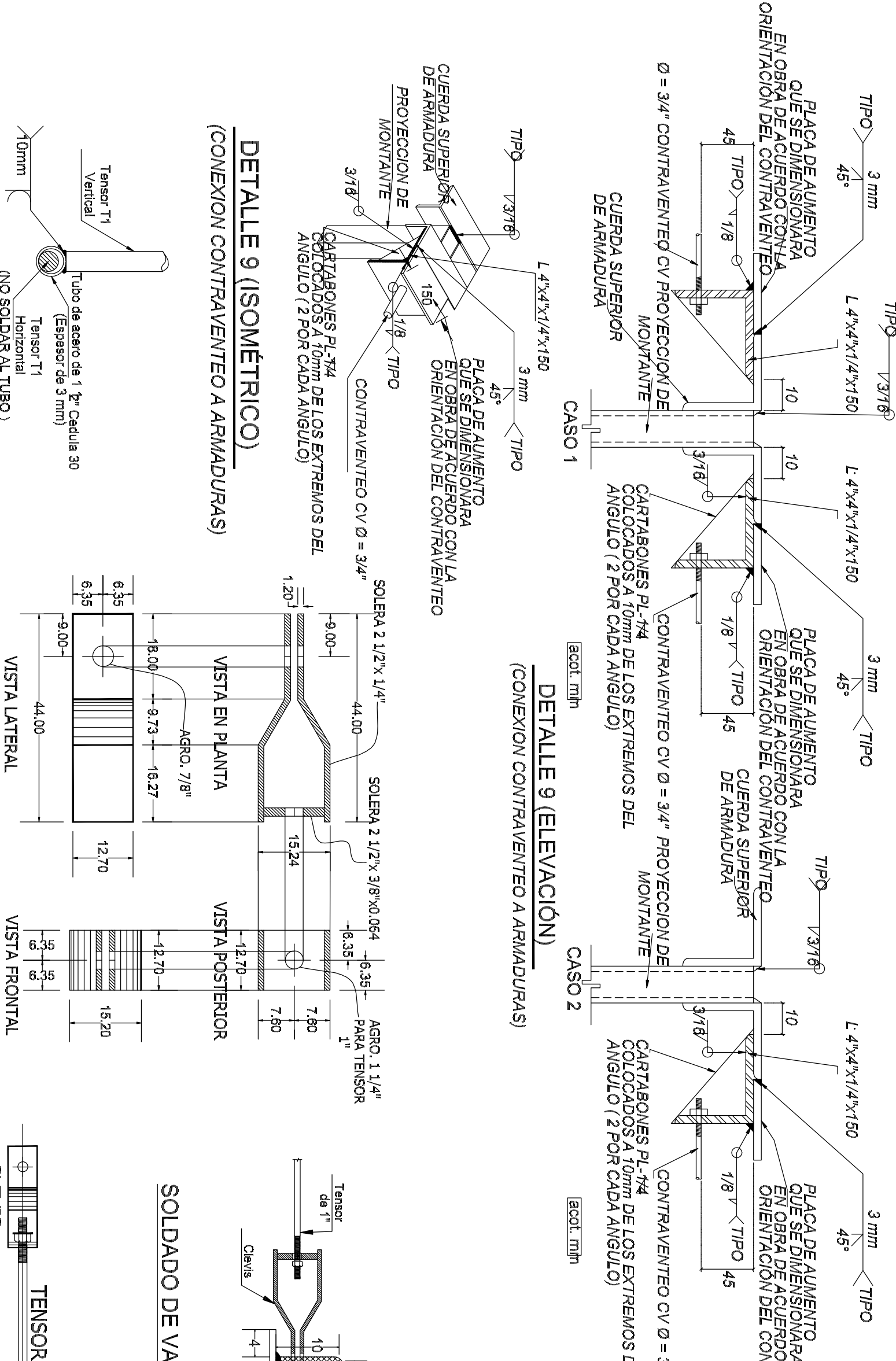
DETALLE 6

DETALLE 7 (ARRIOSTRAMIENTO DE ARMADURA)



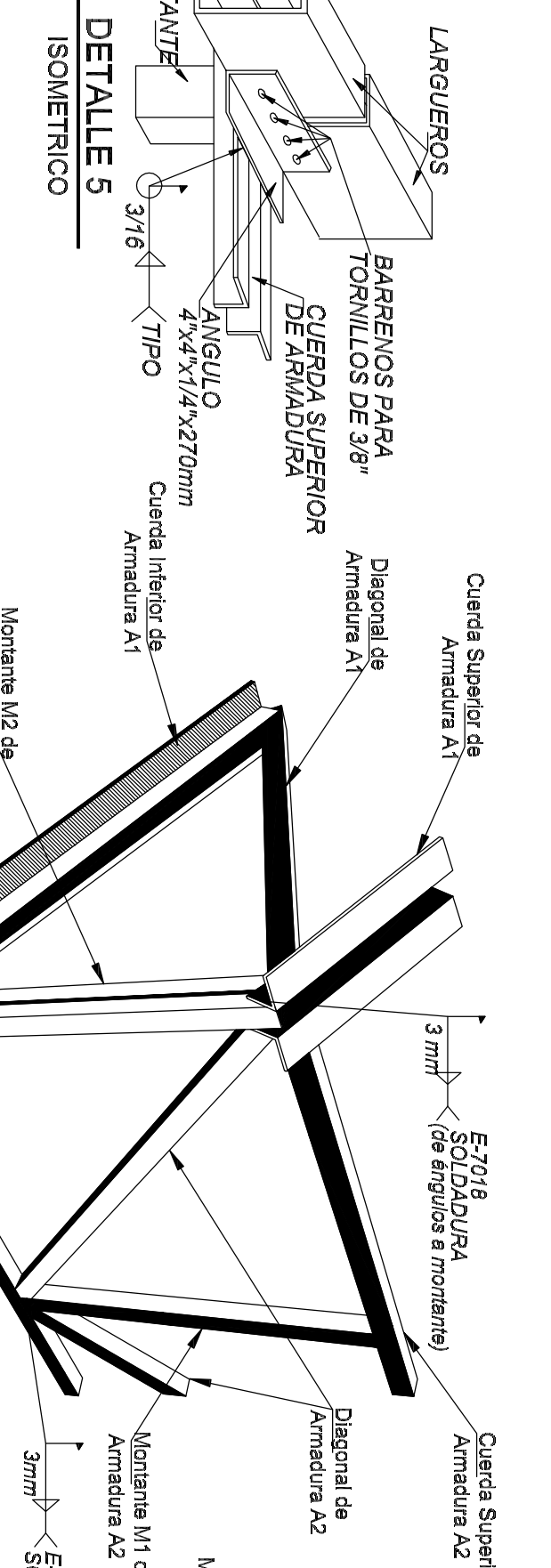
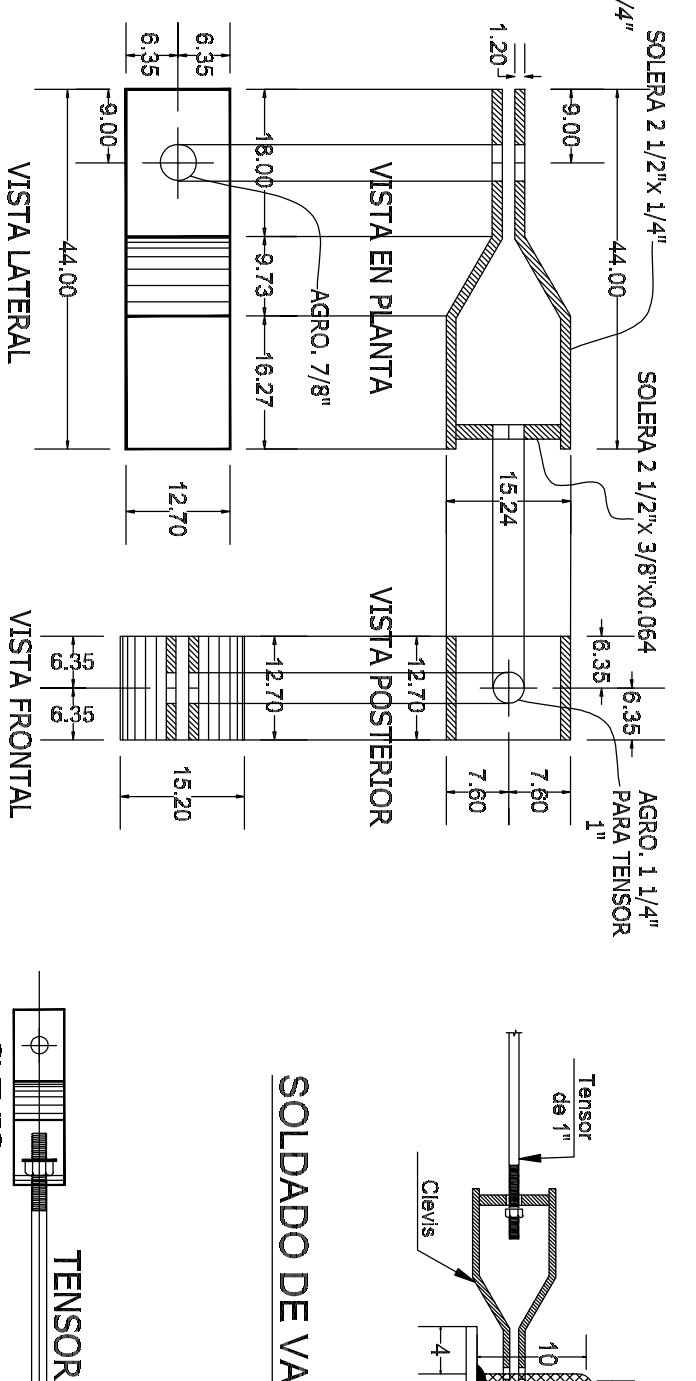
DETALLE 9 (ELEVACION)

(CONEXION CONTRAVIENTO A ARMADURAS)

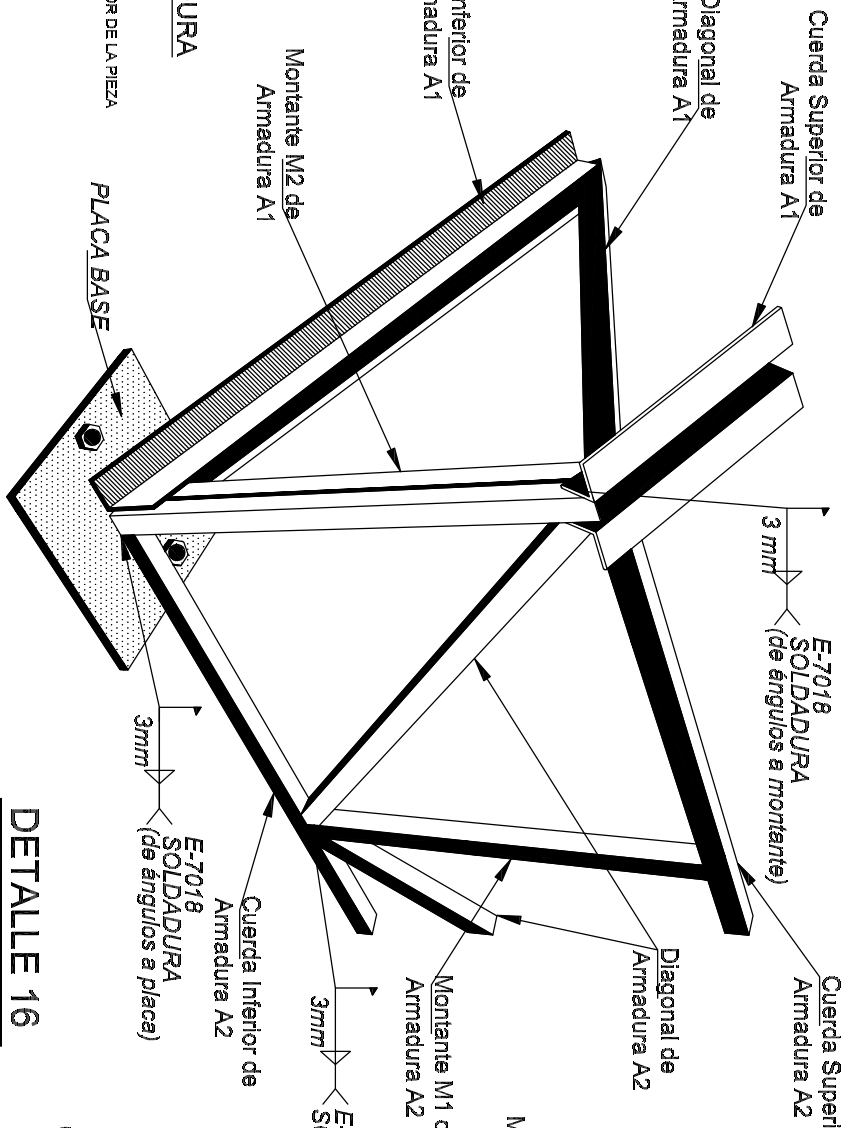


DETALLE 9 (ISOMÉTRICO)

(CONEXION CONTRAVIENTO A ARMADURAS)

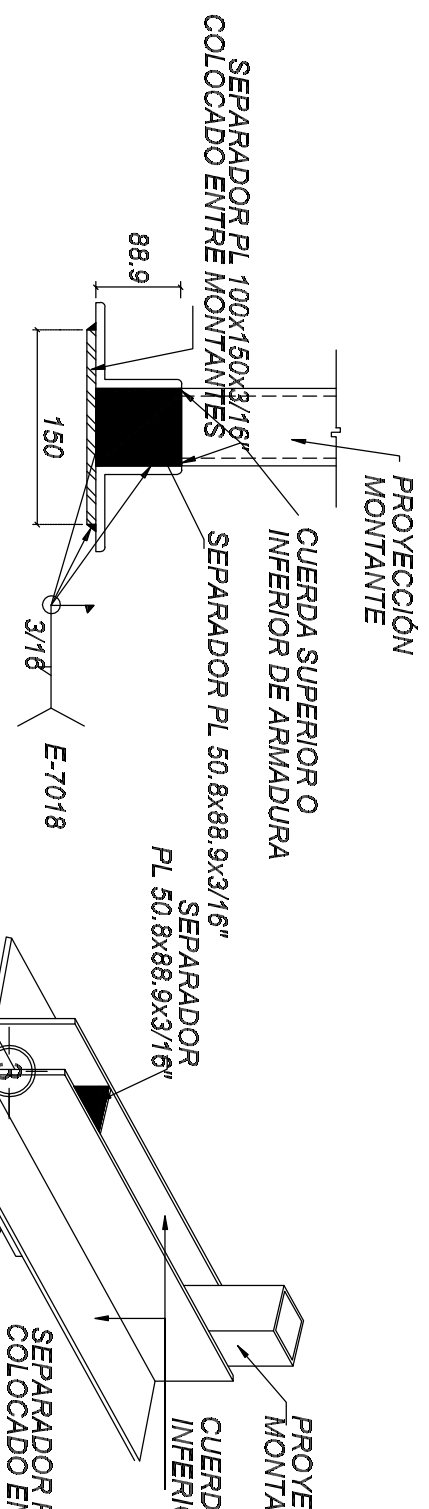


DETALLE 10



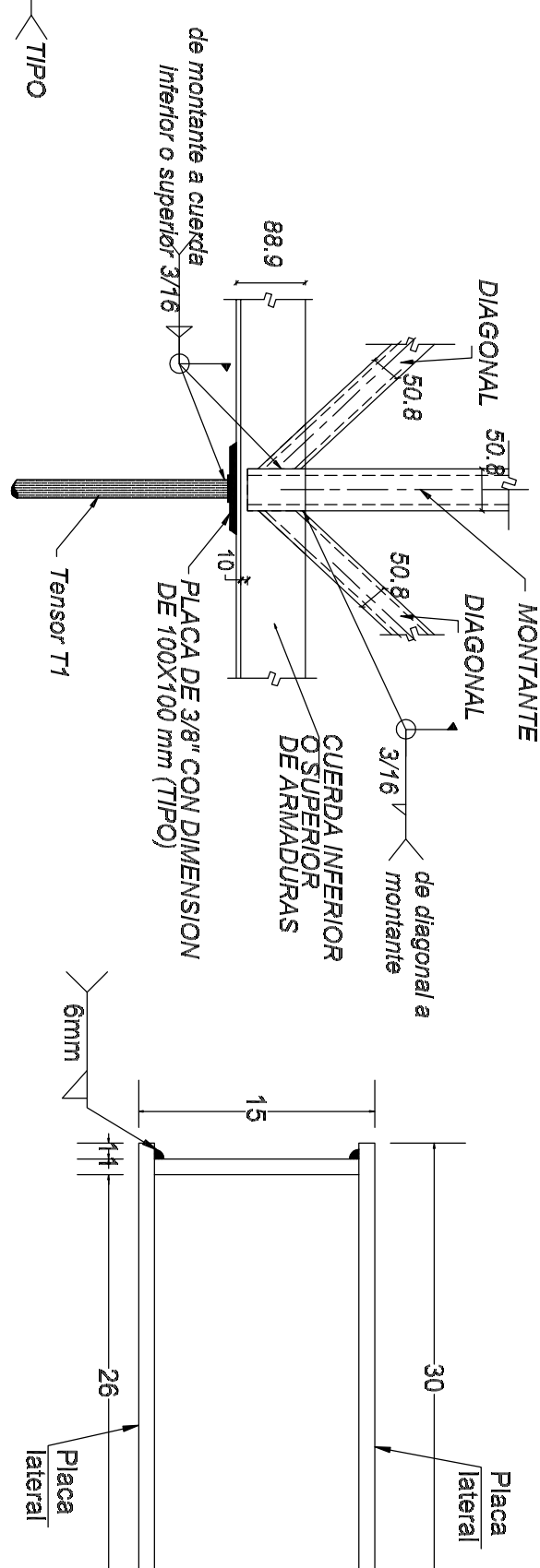
DETALLE 11

Conexión de Armadura A2 (secundante) a Armadura A1 (Principal)



DETALLE 12

PLACA SEPARADORA EN CUERDAS SUPERIOR E INFERIOR DE ARMADURAS

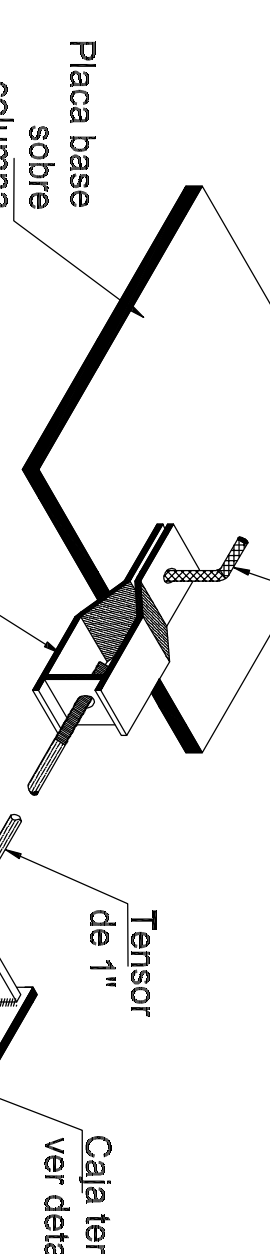


DETALLE 13

PLANTA DE CAJA

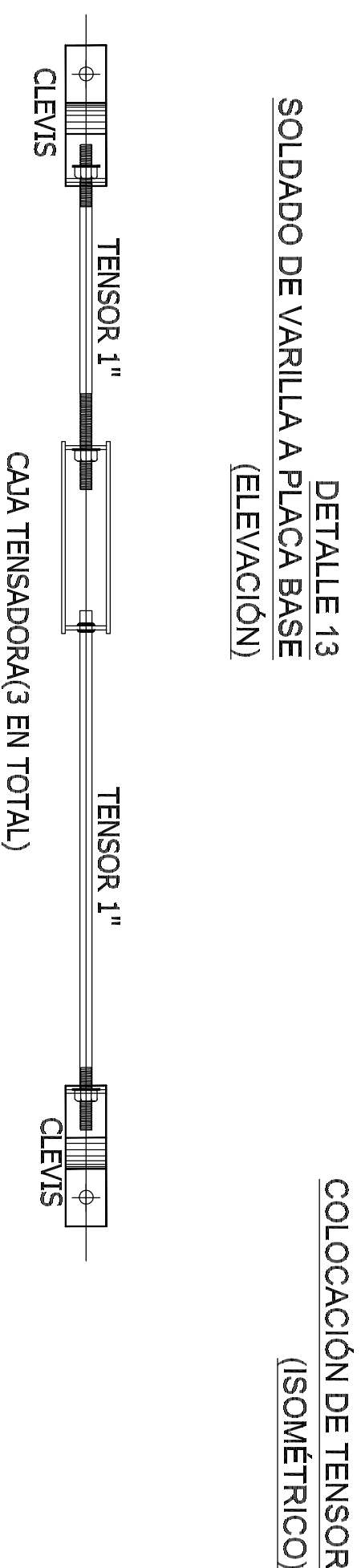


DETALLE 14



DETALLE 15

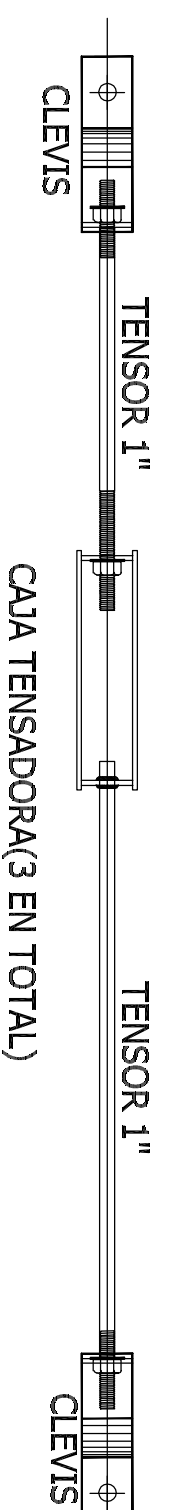
COLOCACIÓN DE TENSOR (ISOMÉTRICO)



DETALLE 16

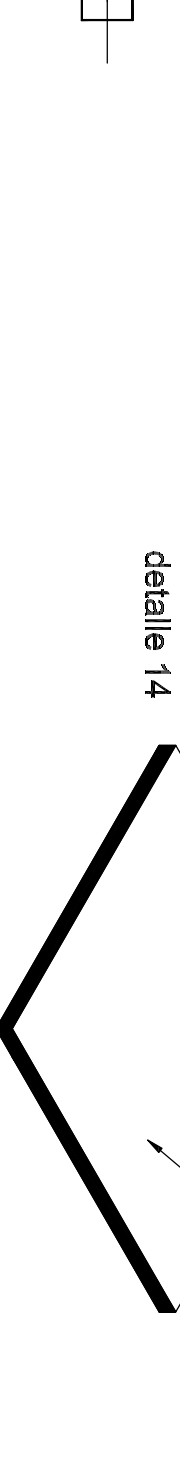
DETALLE 14

GEOMETRIA DE CLEVIS



DETALLE 15

CONEXION DE TENSOR T1 VERTICAL, TUBO DE AGERO Y DESLIZO DE TENSOR HORIZONTAL



DETALLE 16

GEOMETRIA DE CLEVIS

CAJA TENSADORA(3 EN TOTAL)



DETALLE 17

CONEXION DE TENSOR T1 VERTICAL, TUBO DE AGERO Y DESLIZO DE TENSOR HORIZONTAL

