

- TRABAJO EN CANCHA DE USOS MÚLTIPLES.**
1. Los trabajos de construcción de la cancha de usos múltiples se iniciarán después de haberse concluido los de cimentación, armado y montado de la estructura y cubierta del techado de acuerdo al proyecto.

3. Se desplantará la zona con un espesor de 12 cm, considerando el firme de concreto por sección de 2.2 m x 2.2 m, y se colará con concreto hidráulico $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$, antes de realizar los trabajos de losa, se deberán 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 de concreto. Utilizando cornadora 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.

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 cimbra, se procederá al trazo y pintado de los límites y áreas de cada una de las disciplinas.

2. Se podrá armar por separado el tablero, con la colocación del acrílico y el ángulo de aluminio fijado con tornillos para aluminio de $\frac{1}{8}$ ". Estará compuesto por una placa de acero de soporte de acero A-36, la placa de acero de 160x40 cms. sobre la que se fijará el arco.

4. El filo de las estructuras preferentemente deberá ser perfilado de 45 cm de diámetro, con 4 perforaciones para tornillos de 2" de largo. La fijación del arco con la placa ubicada en la parte posterior del sillón, será por diseño de este.
5. Todas las líneas subyacentes, tendrán un grosor de 5 cm, se usará pintura antiderripage especial para la práctica de disciplinas deportivas.

1. Todas las mesas serán pintadas de 7 cm de grueso, de color amarillo.
2. Las preparaciones serán para los postes sean desmontables, para la cual se colocará un cablete.
3. Previo al colado de la losa de concreto, se dejará un espacio libre para su colocación, a una profundidad de 30 cm.

NOTAS GENERALES

- 1.- Acabados en centímetros y milímetros en metros, salvo de indique lo contrario de manera particular.
- 2.- Concreto $f'_{cd}=25.0 \text{ kg/cm}^2$, el concreto hecho en obra tendrá un proporcionalismo 1:2.5: cemento:arena:grava en volumen:1:3:5: con 3/4" de agua. Tamaño máximo de agregado será de 3/4", el relleno del concreto será de 10.0 – cm.
- 3.- Acero de refuerzo en varillas #3 al # 8, $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$.
- 4.- El espigado de las columnas no será mayor que 0.004 veces su altura, ni de 1.5 cm.
- 5.- Los refuerzos, libres al acero de refuerzo se dirán con siguiente criterio:
 - a) Taba de lbs. 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 refuerzo libre no será mayor que 1.5 veces el diámetro de la barra más gruesa del paquete.
- En el caso a) el refuerzo 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 trasladarse más del 50% de acero en una sección, a no ser que se dé un anclaje de 40 diámetros, en las secciones de 150 cms. de altura por lo menos 40 diámetros. Los traslapes en las barras serán a la mitad del centro. El trasape en mallas será de 2 cuartos (30cm).
- 7.- No podrá cambiarse ni modificarse plans 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 país respectivo asiguen el Reglamento para Construcción y seguridad del Estado sea diversa y las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.
- 9.- Aclaraciones en centímetros. Ver cotas en planos arquitectónicos las cuales rigen.

- 3.- Acero de refuerzo: en varillas #3 al #8, $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.
- 4.- El dispone de las columnas no será mayor que 0.004 veces su altura, ni de 1.5 cm.

- 5.- Los requerimientos libres al acero de refuerzo se dan con el siguiente criterio:
- a) Trabe de lla: 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.

- los traspases y arceles de varillas tendrán una longitud de 40 diámetros, no podrá traspasarse más del 50% de acero en una sección, a no ser que se dé un traspase de 80 diámetros. Las secciones de traspase distarán entre sí por lo menos 40 diámetros. Los traspases en trabes se harán a la mitad del claro. El traspase 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.

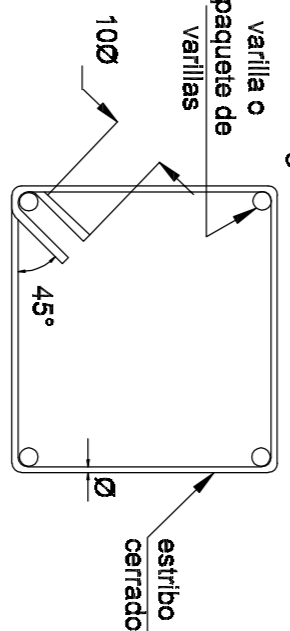
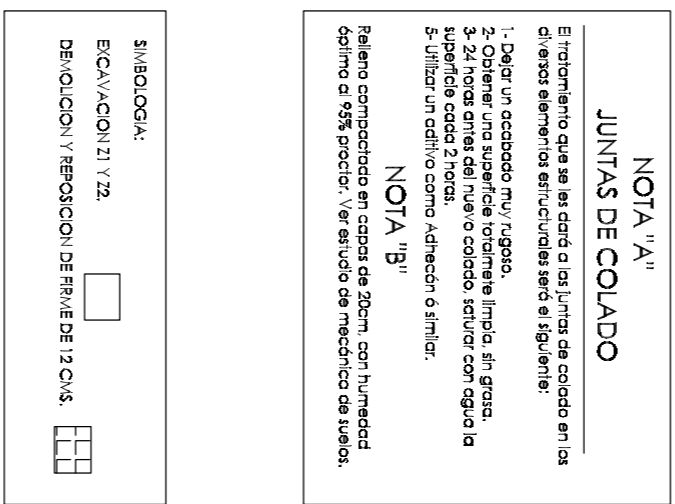
- 8.- El constructor está obligado a conocer, respetar y poner en práctica los lineamientos constructivos que al respecto estipulan el Reglamento para Construcción y Seguridad del Estado de Oaxaca y las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

- 9.- Acotaciones en centímetros. Ver cotas en planos arquitectónicos las cuales rigen.

- NOTA "A"
JUNTAS DE COLADO

- El tratamiento que se le dará a los puntos de caída en las diferentes situaciones estructurales será el siguiente:
1. Dejar un acabado sin rasgo.
 2. Colar una superficie totalme lisa en gres.
 - 3-24. No des antes del nuevo estado. Acabar con gres.

- NOTA "B"**
Superficie cada 2 metros.
Se utilizar un edificio como adyacencia ó similar.
Pavimento compactado en capas de 20cm. con humectación de 95% proctor. Ver estudio de mecánica de suelos.



PROCESO CONSTRUCTIVO

TRABAJOS EN CIMENTACIÓN:

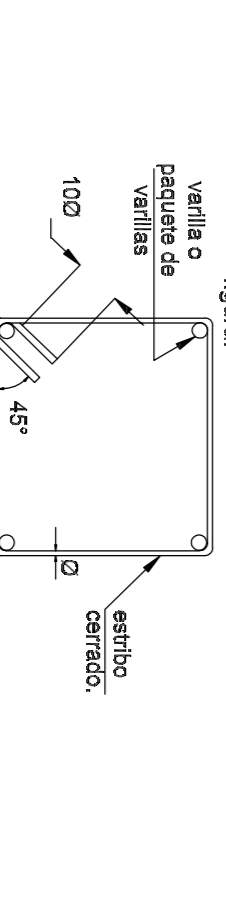
1. Considerando las recomendaciones hechas en estudio de mecánica de suelos, las excavaciones se podrán hacer empleando equipos mecánicos, cuidando de no rebasas las áreas de excavación, ni una profundidad que sea mayor a la de despiante o que se aproxime a menos de 50 cms por encima de este nivel. La 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 compactada con el equipo P.V. o S.M.
3. Para la colocación y hollado del acero de la cimentación se deberá colocar una planilla 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 silleras 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 longitud de las varillas sea la indicada en los planos eléctricos. Finalmente se colocará la parrilla superior, la cual deberá estar correctamente calzada para conservar la separación entre estas y los demás elementos, así como la pendiente señalada en los planos eléctricos.
6. El cimbrado de la cimentación únicamente contempla las caras laterales de las zapatas y los dados de cimentación. Será un colado monolítico hasta alcanzar el nivel donde comenzará el cuerpo 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.
7. 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 10 cms como máximo. Para el colado de concreto se deberá usar vibrador de mano, para ello se deberá eliminar los huecos de aire y permitir que el concreto cubra todo el volumen del elemento.
8. 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; cemento:arena:grava en volumen(bolsas) con 3/4 de bote de agua, tomando máximo de agüero 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 0.04 veces su altura, ni de 1.5 cm.
5. Los recubrimientos libres al 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 traspasarse más del 50% de acero en una sección, a no ser que se de un traspase de 80 diámetros; las secciones de traspase distorñan entre sí por lo menos 40 diámetros. Los tiospases en trabes se hacen a la mitad del claro. El traspase 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 estipulen 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

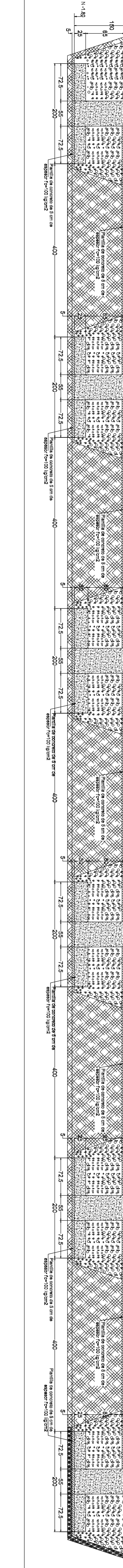
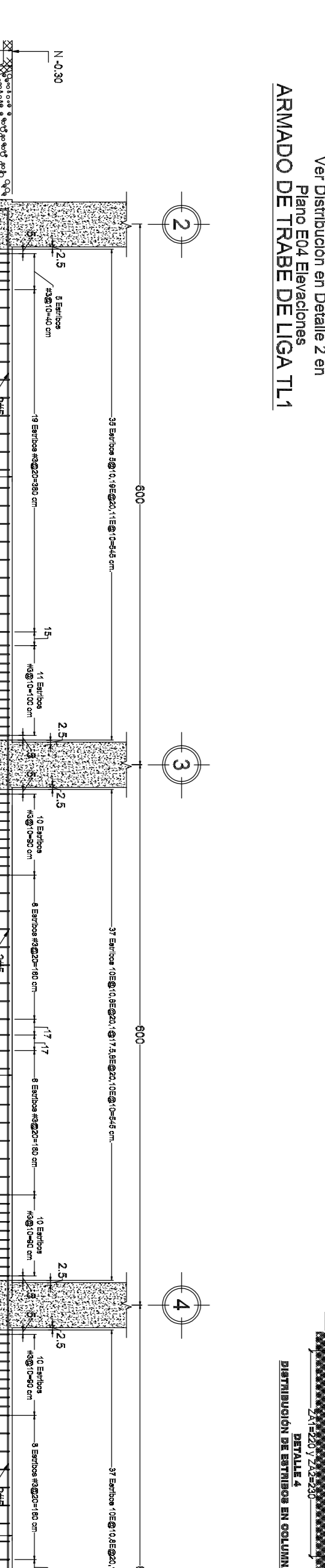
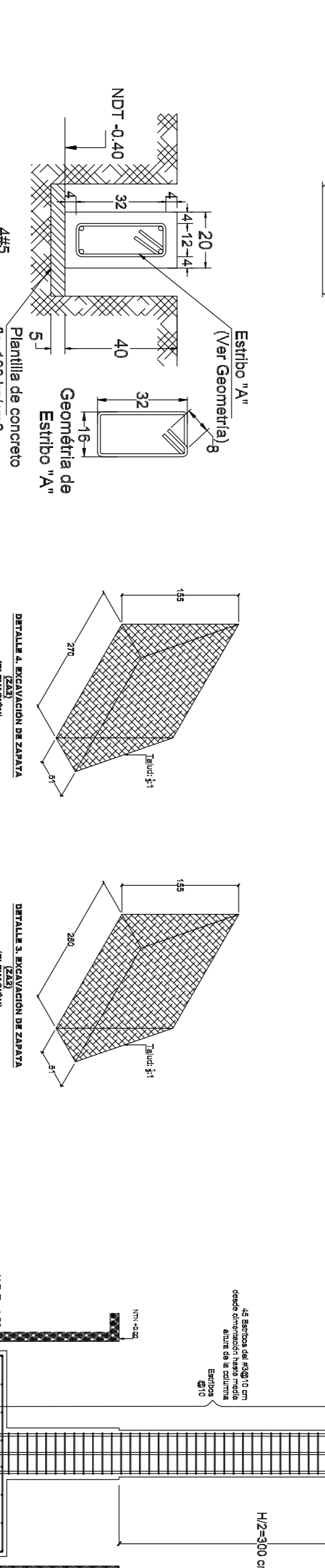
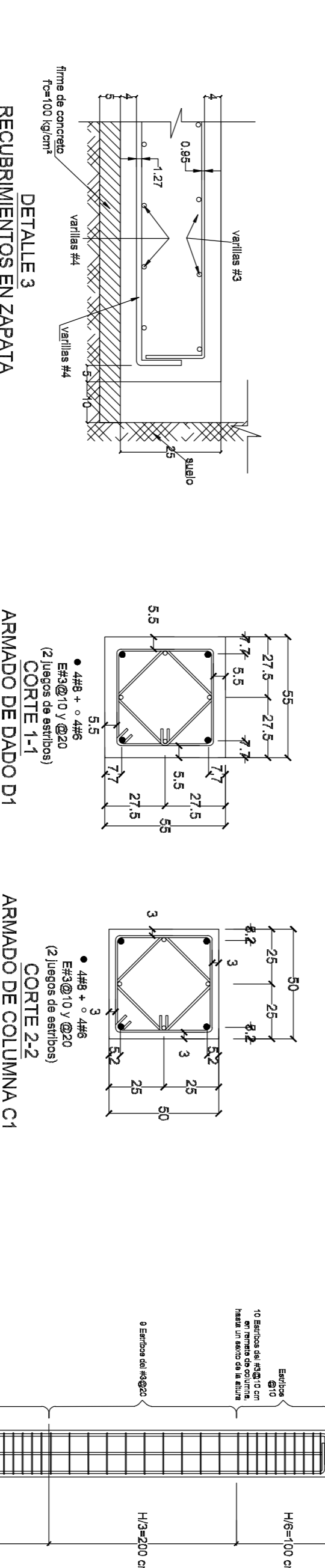
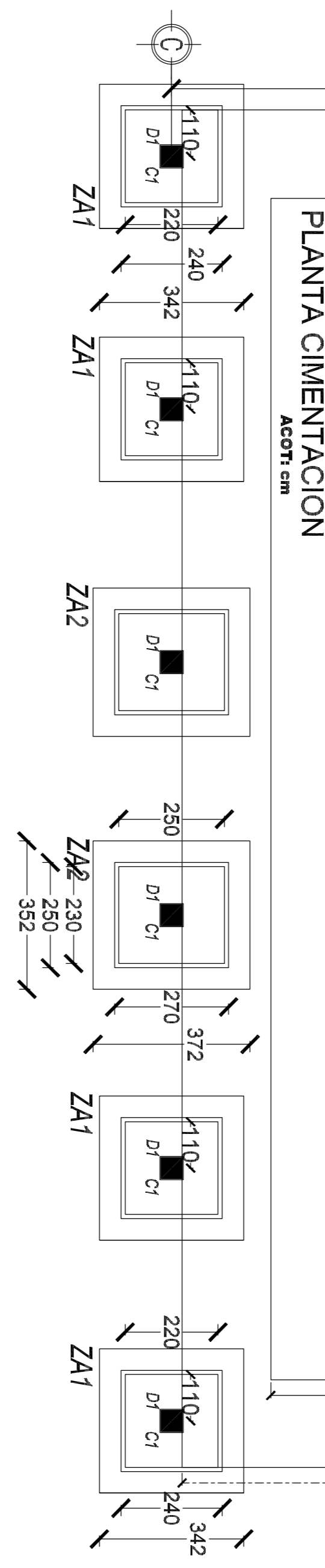
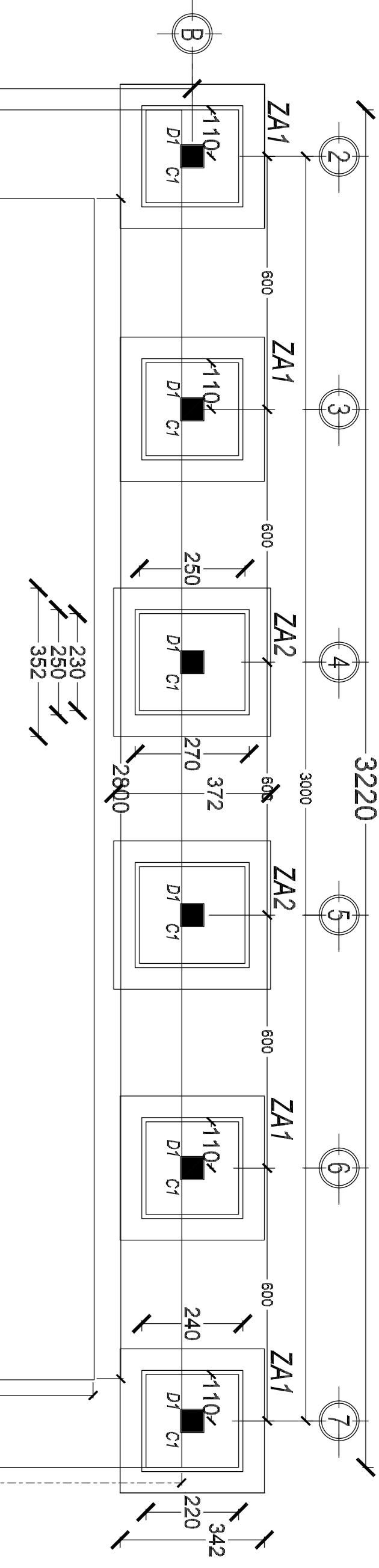
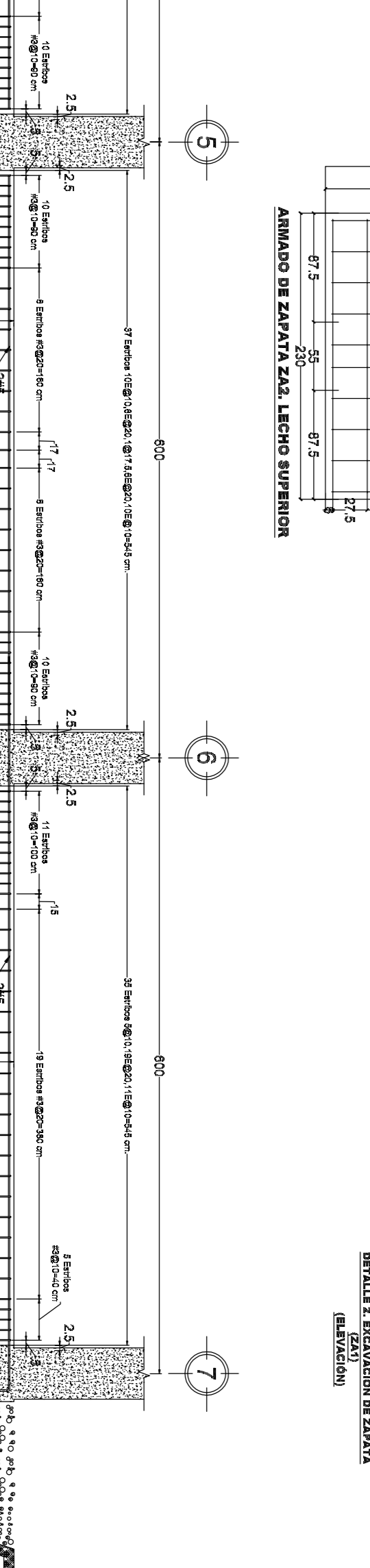
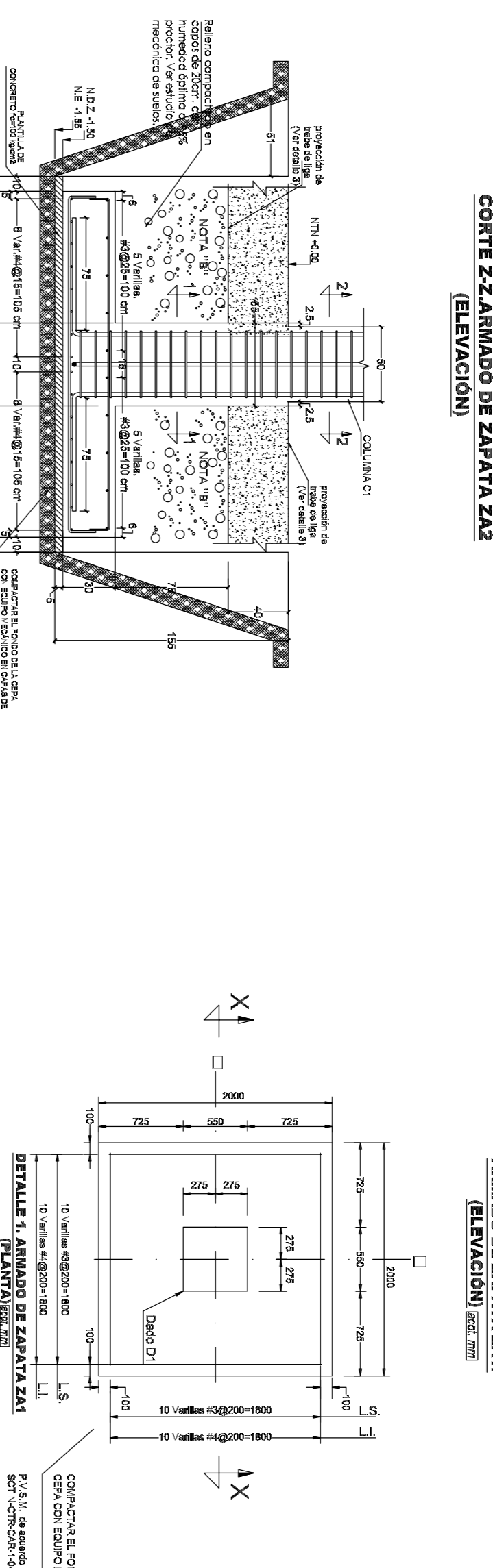
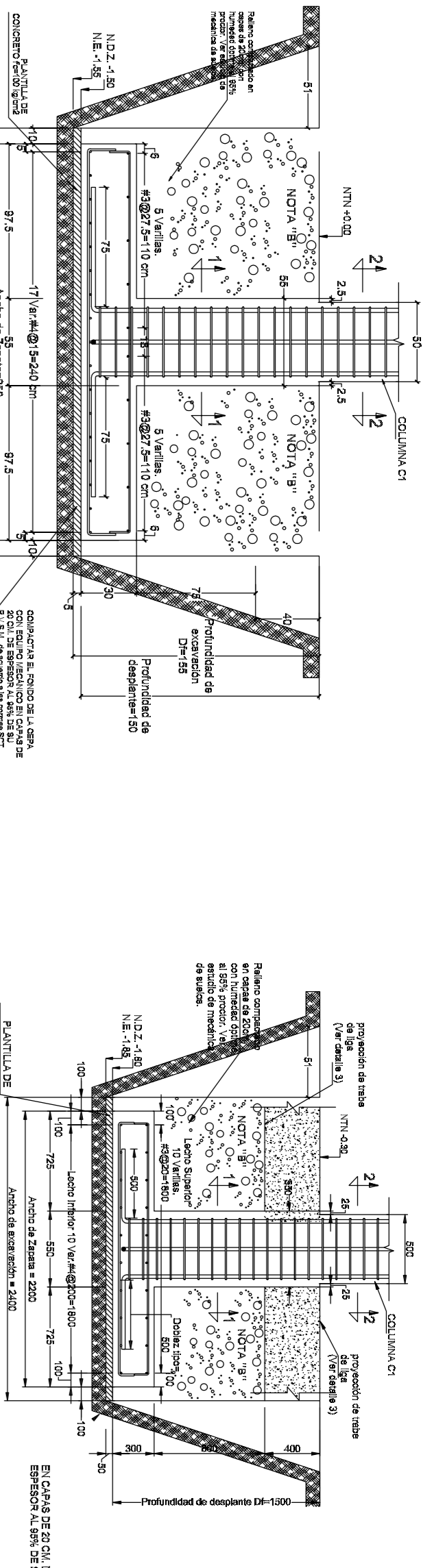
CONSTRUCTOR DE INGENIERÍA CIVIL

EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JACQUIN

2022-2028

NOMBRE	I. E. B. O. N° 118.	PLANTILLA	PLANTILLA
MUNICIPIO	SAN PEDRO QUATONIL	TEMA	E-03
DISTRITO	TIAQUILUA	TEMA	TEMA
REGION	VALLES CENTRALES.	TEMA	TEMA
PROYECTO	TECHADO DE GANCIA DE DOS MANILAS	TEMA	TEMA



NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS ACOTACIONES SE INDICAN SEGÚN DETALLE. INVIÉS EN METROS DEBERÁN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y EN OBRA : EN CASO DE DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON EL DEDICATAMENTO.
2. ESPECIFICACIONES DE PERFILES EN PULGADAS.
3. CALIBRES DE SOLDADURAS EN PULGADAS
4. ACERO EN PERFILES ESTRUCTURALES Y PLACAS $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$ ACERO EN MONTANTES A-50 . $f_y = 3230 \text{ kg/cm}^2$ (LIMITE DE FLEUENCIA)
5. ACERO EN ANCLAS $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$
6. ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-7018 $f_u = 4900 \text{ kg/cm}^2$
7. EL ROSCADO DONDE SE REQUIERA SERÁ DEL TIPO US ESTÁNDAR
8. LOS TORNILLOS DONDE SE INDICAN SERÁN DE ACERO A-307
9. LOS EMPALMES Y UNIONES PARA CONTINUIDAD DE PLACAS SE HARÁN SEGÚN SE INDICA EN LOS DETALLES RESPECTIVOS
10. NO PODRÁ CAMBIARSE O MODIFICARSE PARCIAL NI TOTALMENTE NINGÚN DETALLE O ESPECIFICACION CONTENIDA EN ESTOS PLANOS SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL DEPARTAMENTO TECNICO.
11. EL CONSTRUCTOR ESTÁ OBLIGADO A CONOCER, RESPETAR Y PONER EN PRÁCTICA LOS LINEAMIENTOS CONSTRUCTIVOS QUE AL RESPECTO ESTIPULA EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE OAXACA Y LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL DISTRITO FEDERAL.

ESPECIFICACIONES DE ESTRUCTURA METALCA Y SOLDADURA

1. TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERÁN 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 HARÁN CONFORME A LAS NORMAS AWS VIGENTES.
3. LAS SUPERFICIES POR SOLDARSE DEBERÁN ESTAR LIMPIAS DE POLVO ESCORIA O GRASA (USAR CEPILLO DE ALAMBRE) Y SECAS.
4. ANTES DE APLICAR UN SEGUNDO CORDON DE SOLDADURA SE RETIRARÁ LA ESCORIA DEL PRIMER CORDON, CON CINCEL O CEPILLO DE ALAMBRE.
5. SI SE PRESENTAN GRIETAS EN LOS CORDONES DE SOLDADURA, SE INSPECCIONARÁ EL CORDON 30 CM ANTES Y DESPUÉS DE LA SECCION DE FALLA, SE VACIARÁ LA SOLDADURA DEFECTUOSA Y SE APLICARÁ UN NUEVO CORDON.
6. NO DEBERÁ SOLDARSE CON LLUVIA O GRANIZO, A NO SER QUE SE USEN LONAS DE PROTECCION.
7. LOS ELECTRODOS DE SOLDADURA SE GUARDARÁN EN UN LUGAR SECO Y BIEN VENTILADO, SEPARADOS DEL PISO O TERRENO POR LO MENOS 10 cm. DURANTE LA ÉPOCA DE LLUVIA, LOS ELECTRODOS SE MANTENDRÁN DENTRO DE BOLSAS DE POLIETILENO A UNA TEMPERATURA DE 200 GRADOS CENTÍGRADOS, COLOCANDOLOS EN UNA CAJA DE MADERA CON 4 RELECTORES DE 150 WATTS DURANTE TODO EL DÍA. DURANTE SU ENFRIADO, TODOS LOS CORDONES DE SOLDADURA DEBERÁN PROTEGERSE DE LA LLUVIA O GRANIZO, PARA EVITAR SU CRISTALIZACION.

INSTITUTO OAXAQUEÑO DE INGENIERIA CIVIL	
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN	
2022-2028	
CONSTRUCTOR DE INFERESTRUCTURA EDUCATIVA	
MEN: I. E. R. O. N° 118	PROYECTO: TALLER DE COMBINACION DE CUERDA
LOCALIDAD: SAN PEDRO QUATONIL	FECHA: 15/05/2025
MUNICIPIO: SAN PEDRO QUATONIL	TIPO DE OBRA: E-04-1
DISTRITO: TLAQUILA	TIPO DE OBRA: E-04-1
REGION: VALLES CENTRALES	TIPO DE OBRA: E-04-1
PROYECTO: TALLER DE COMBINACION DE CUERDA	FECHA: 15/05/2025

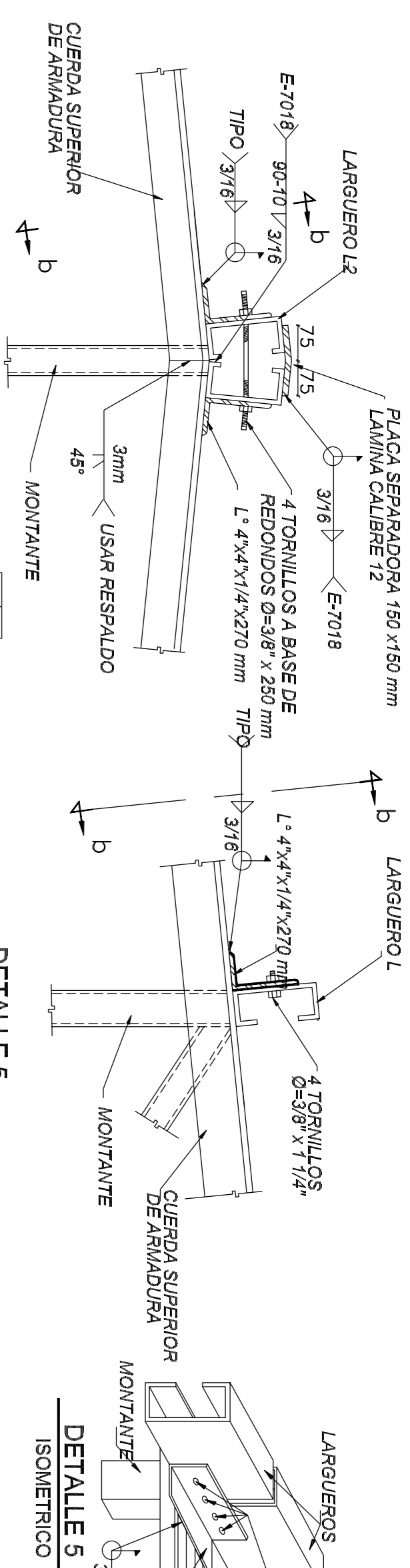
NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS ACOTACIONES SE INDICAN SEGÚN DETALLE. INVIÉS EN METROS DEBERÁN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y EN OBRA : EN CASO DE DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON EL DEDICATAMENTO.
2. ESPECIFICACIONES DE PERFILES EN PULGADAS.
3. CALIBRES DE SOLDADURAS EN PULGADAS
4. ACERO EN PERFILES ESTRUCTURALES Y PLACAS $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$ ACERO EN MONTANTES A-50 . $f_y = 3230 \text{ kg/cm}^2$ (LIMITE DE FLEUENCIA)
5. ACERO EN ANCLAS $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$
6. ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-7018 $f_u = 4900 \text{ kg/cm}^2$
7. EL ROSCADO DONDE SE REQUIERA SERÁ DEL TIPO US ESTÁNDAR
8. LOS TORNILLOS DONDE SE INDICAN SERÁN DE ACERO A-307
9. LOS EMPALMES Y UNIONES PARA CONTINUIDAD DE PLACAS SE HARÁN SEGÚN SE INDICA EN LOS DETALLES RESPECTIVOS
10. NO PODRÁ CAMBIARSE O MODIFICARSE PARCIAL NI TOTALMENTE NINGÚN DETALLE O ESPECIFICACION CONTENIDA EN ESTOS PLANOS SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL DEPARTAMENTO TECNICO.
11. EL CONSTRUCTOR ESTÁ OBLIGADO A CONOCER, RESPETAR Y PONER EN PRÁCTICA LOS LINEAMIENTOS CONSTRUCTIVOS QUE AL RESPECTO ESTIPULA EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE OAXACA Y LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL DISTRITO FEDERAL.

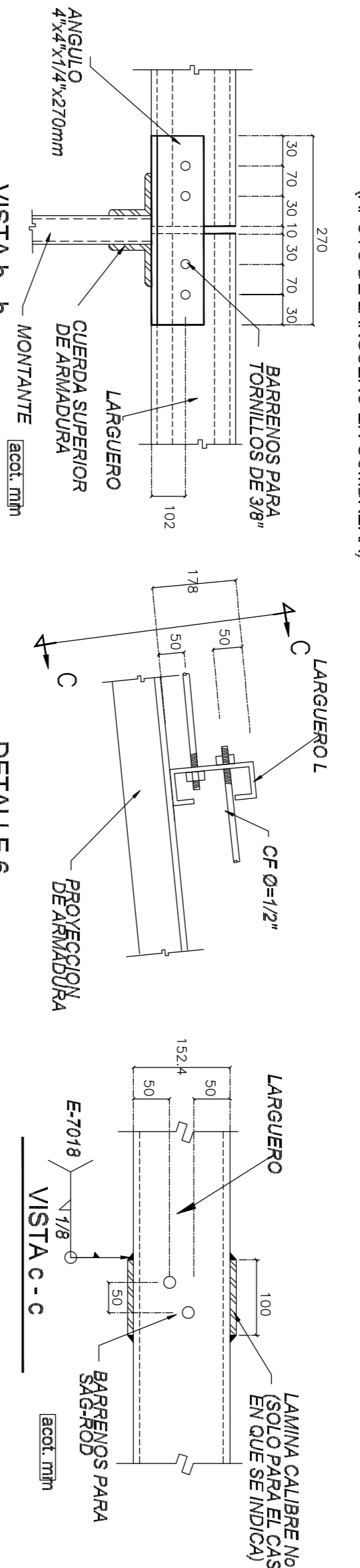
ESPECIFICACIONES DE ESTRUCTURA METALCA Y SOLDADURA

1. TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERÁN 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 HARÁN CONFORME A LAS NORMAS AWS VIGENTES.
3. LAS SUPERFICIES POR SOLDARSE DEBERÁN ESTAR LIMPIAS DE POLVO ESCORIA O GRASA (USAR CEPILLO DE ALAMBRE) Y SECAS.
4. ANTES DE APLICAR UN SEGUNDO CORDON DE SOLDADURA SE RETIRARÁ LA ESCORIA DEL PRIMER CORDON, CON CINCEL O CEPILLO DE ALAMBRE.
5. SI SE PRESENTAN GRIETAS EN LOS CORDONES DE SOLDADURA, SE INSPECCIONARÁ EL CORDON 30 CM ANTES Y DESPUÉS DE LA SECCION DE FALLA, SE VACIARÁ LA SOLDADURA DEFECTUOSA Y SE APLICARÁ UN NUEVO CORDON.
6. NO DEBERÁ SOLDARSE CON LLUVIA O GRANIZO, A NO SER QUE SE USEN LONAS DE PROTECCION.
7. LOS ELECTRODOS DE SOLDADURA SE GUARDARÁN EN UN LUGAR SECO Y BIEN VENTILADO, SEPARADOS DEL PISO O TERRENO POR LO MENOS 10 cm. DURANTE LA ÉPOCA DE LLUVIA, LOS ELECTRODOS SE MANTENDRÁN DENTRO DE BOLSAS DE POLIETILENO A UNA TEMPERATURA DE 200 GRADOS CENTÍGRADOS, COLOCANDOLOS EN UNA CAJA DE MADERA CON 4 RELECTORES DE 150 WATTS DURANTE TODO EL DÍA. DURANTE SU ENFRIADO, TODOS LOS CORDONES DE SOLDADURA DEBERÁN PROTEGERSE DE LA LLUVIA O GRANIZO, PARA EVITAR SU CRISTALIZACION.

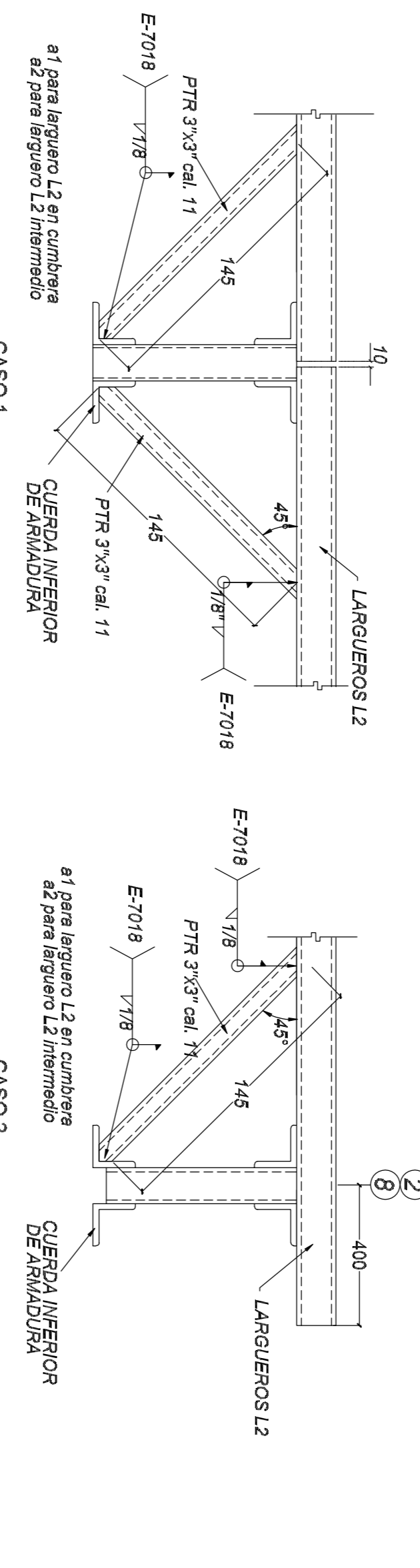
INSTITUTO OAXAQUEÑO DE INGENIERIA CIVIL	
DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN	
2022-2028	
CONSTRUCTOR DE INFERESTRUCTURA EDUCATIVA	
MEN: I. E. R. O. N° 118	PROYECTO: TALLER DE COMBINACION DE CUERDA
LOCALIDAD: SAN PEDRO QUATONIL	FECHA: 15/05/2025
MUNICIPIO: SAN PEDRO QUATONIL	TIPO DE OBRA: E-04-1
DISTRITO: TLAQUILA	TIPO DE OBRA: E-04-1
REGION: VALLES CENTRALES	TIPO DE OBRA: E-04-1
PROYECTO: TALLER DE COMBINACION DE CUERDA	FECHA: 15/05/2025



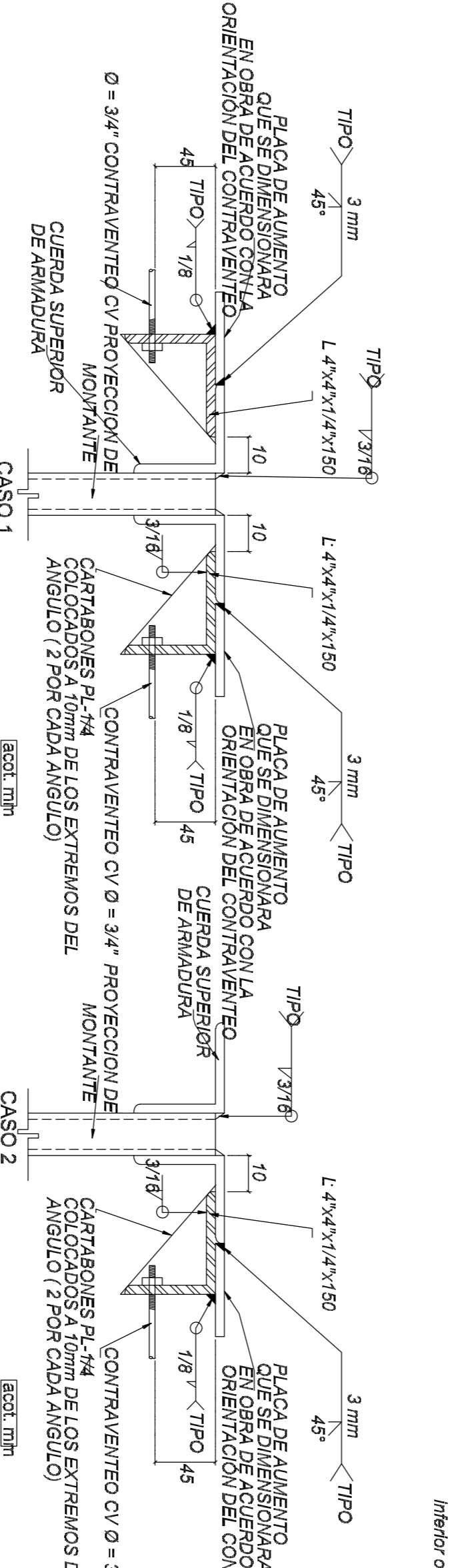
DETALLE 5 APOYO DE LARGUEROS EN ARMADURAS



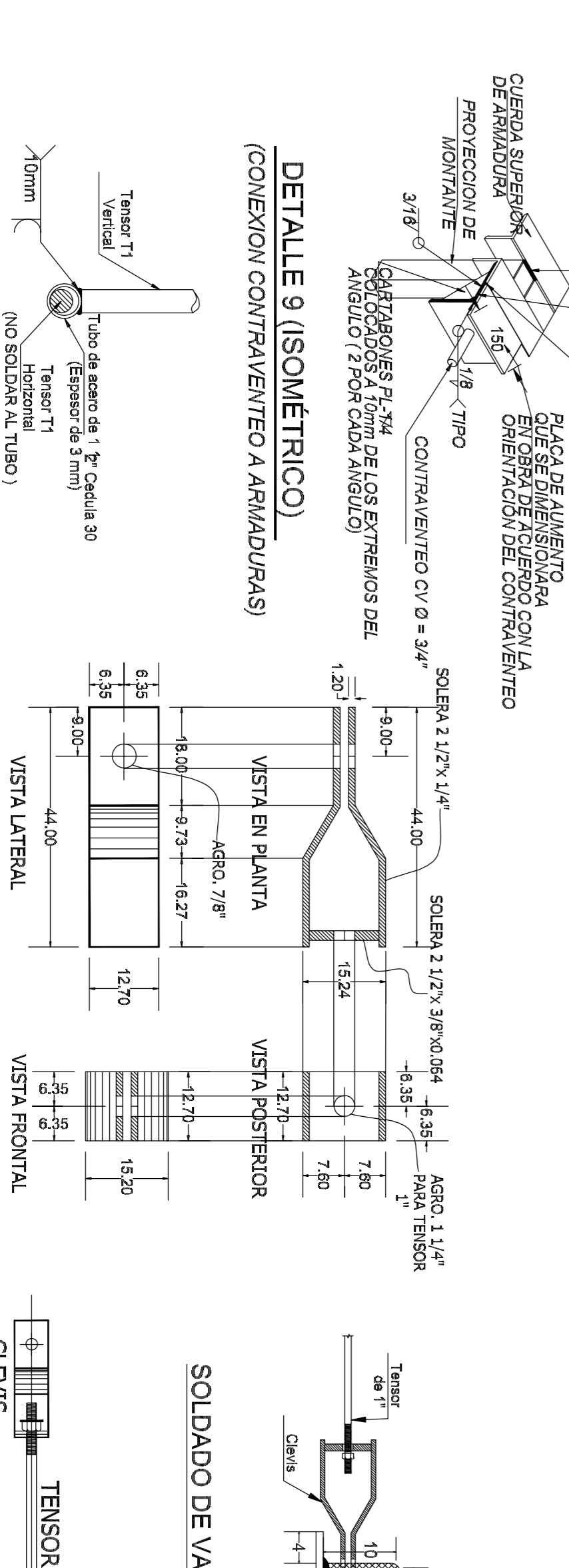
DETALLE 7 ARMADURA EN EXTREMO (ARRIOSTRAMIENTO DE ARMADURA)



DETALLE 8 PLACA SEPARADORA EN CUERDAS SUPERIOR E INFERIOR DE ARMADURAS



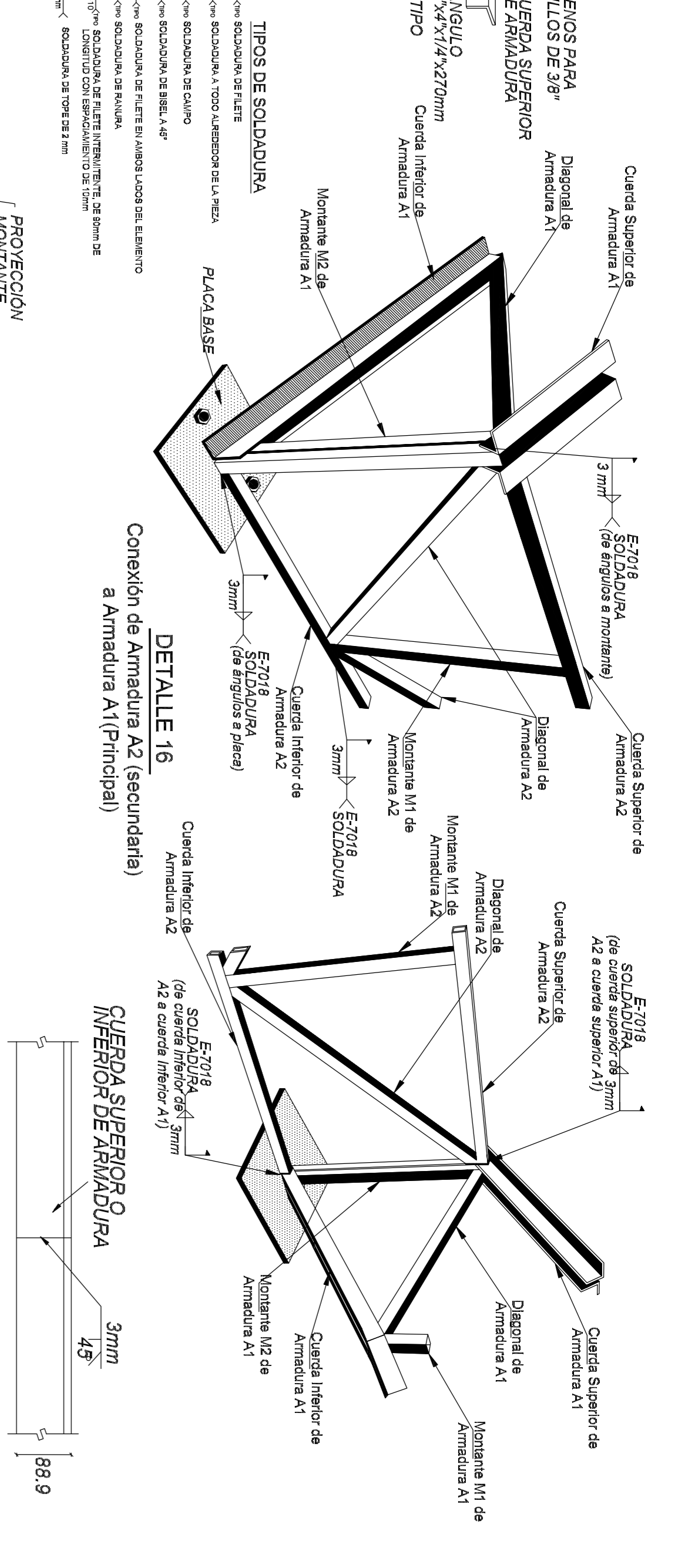
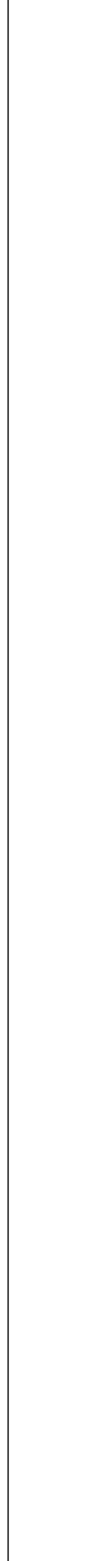
DETALLE 9 (ELEVACION) (CONEXION CONTRAVIENTO A ARMADURAS)



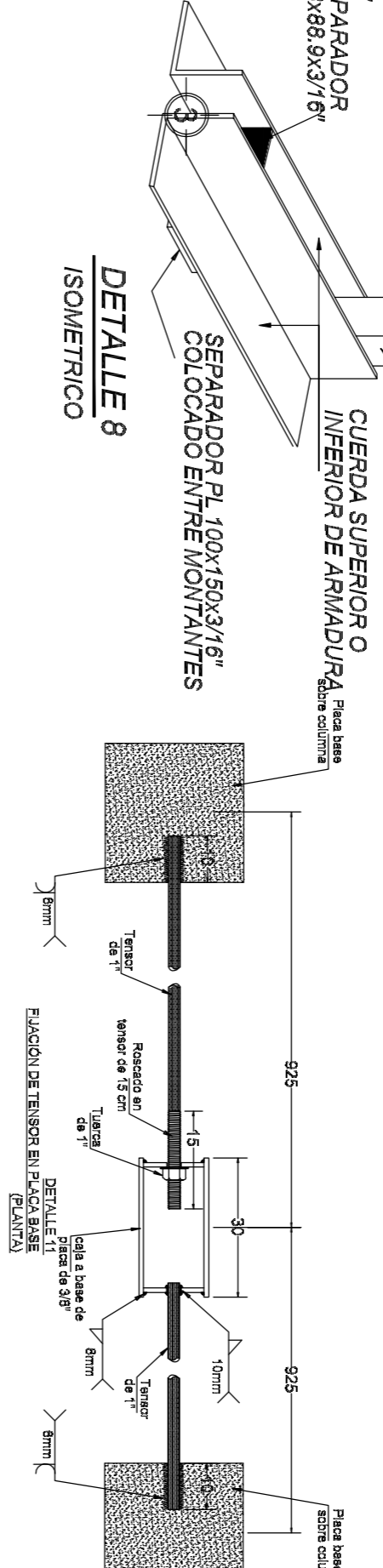
DETALLE 10 CRITERIO GENERAL PARA FORMAR ARMADURAS EN CENTRO DE ARMADURA

DETALLE 11 PLANTA DE CAJA

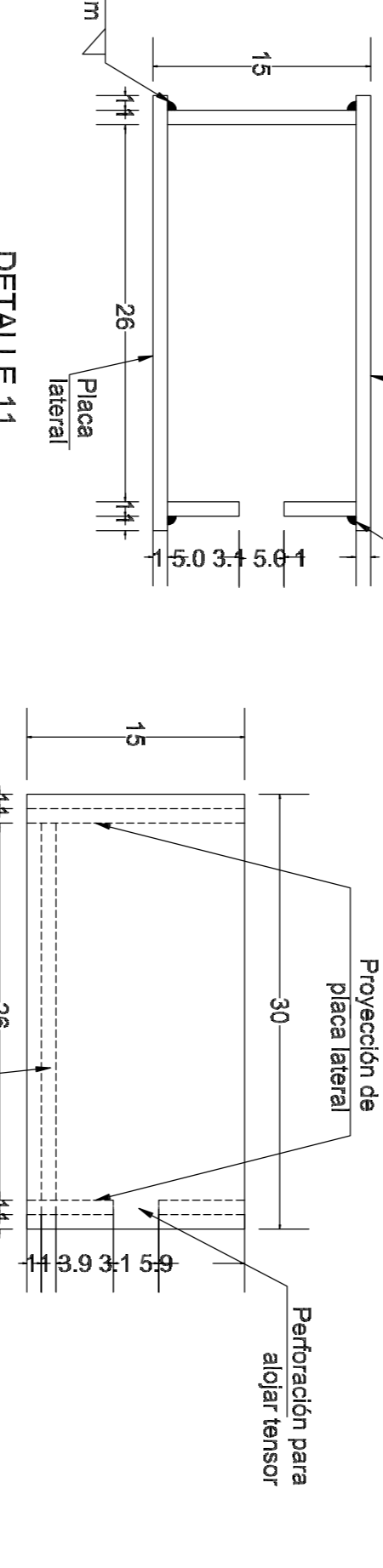
DETALLE 12 COLOCACION DE TENSOR (ISOMETRICO)



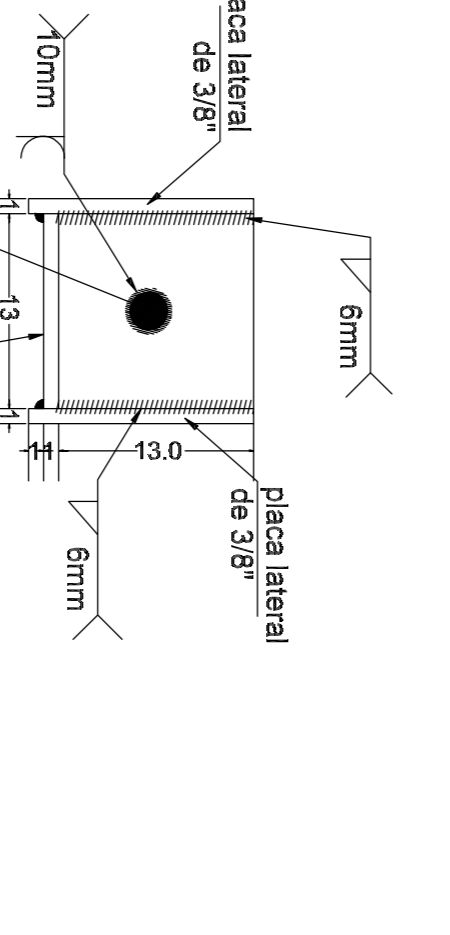
DETALLE 13 SOLDADO DE VARILLA A PLACA BASE (ELEVACION)



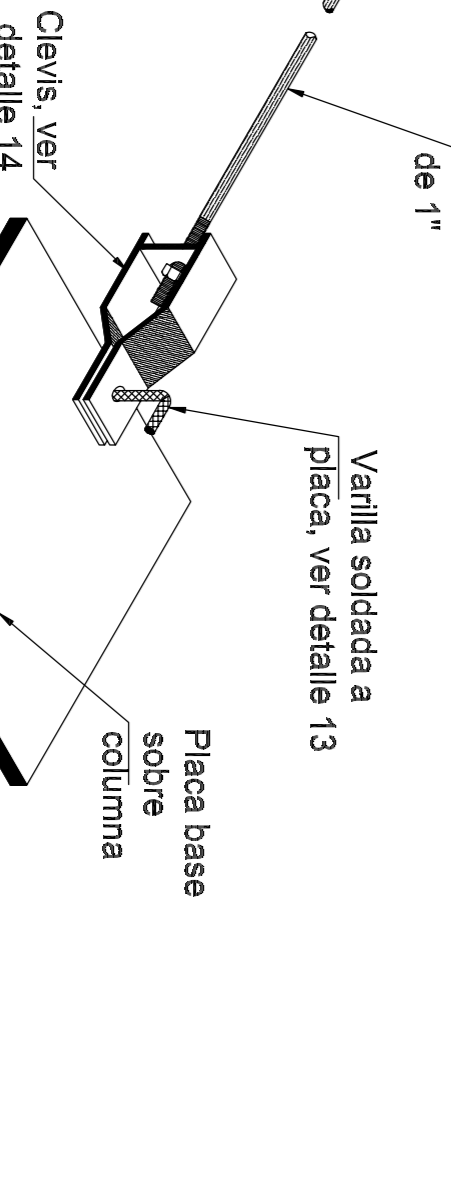
DETALLE 14 GEOMETRIA DE CLEVIS



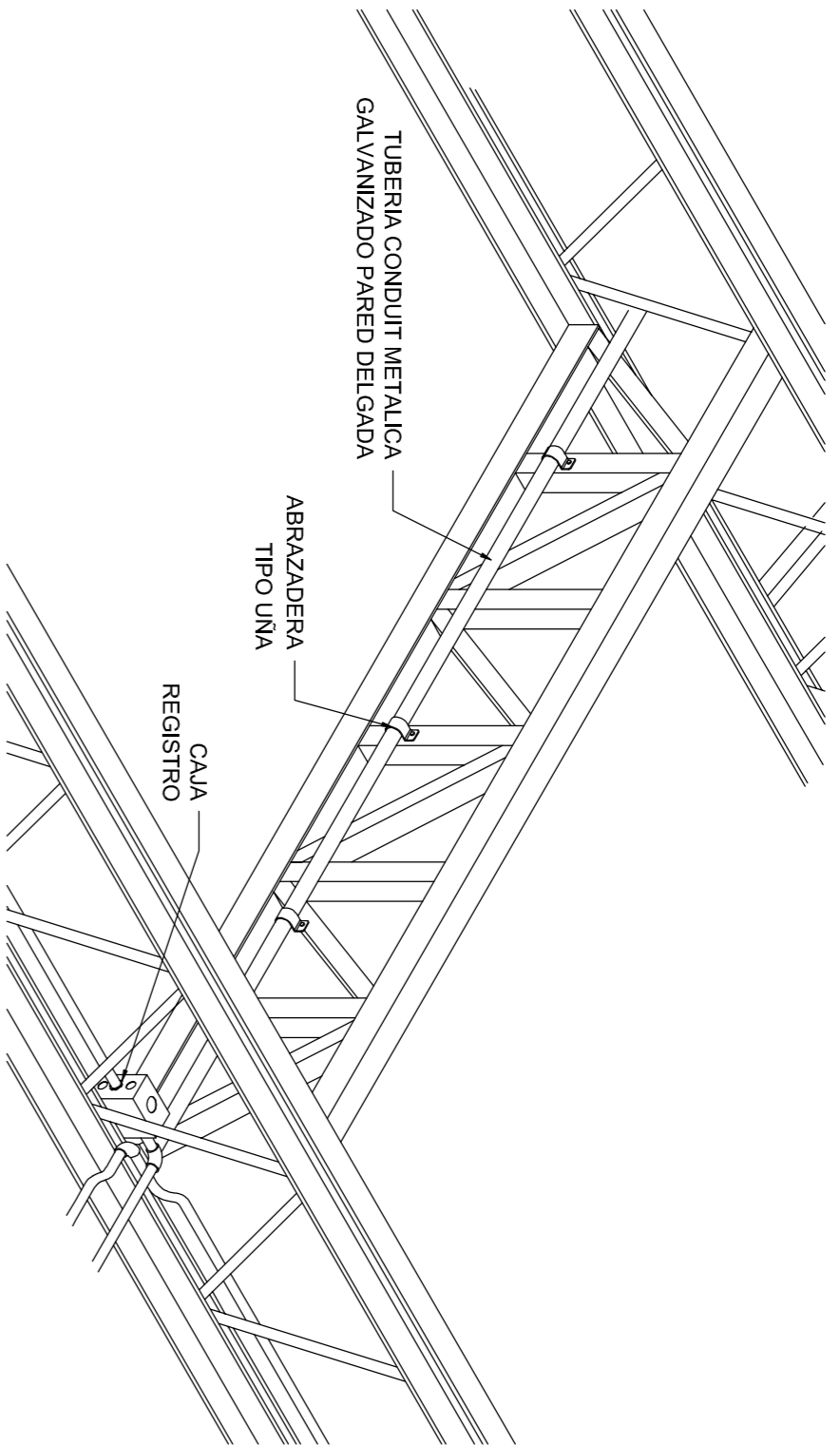
DETALLE 15 CONEXION DE TENSOR T1 VERTICAL, TUBO DE AGERO Y DESLIZO DE TENSOR HORIZONTAL



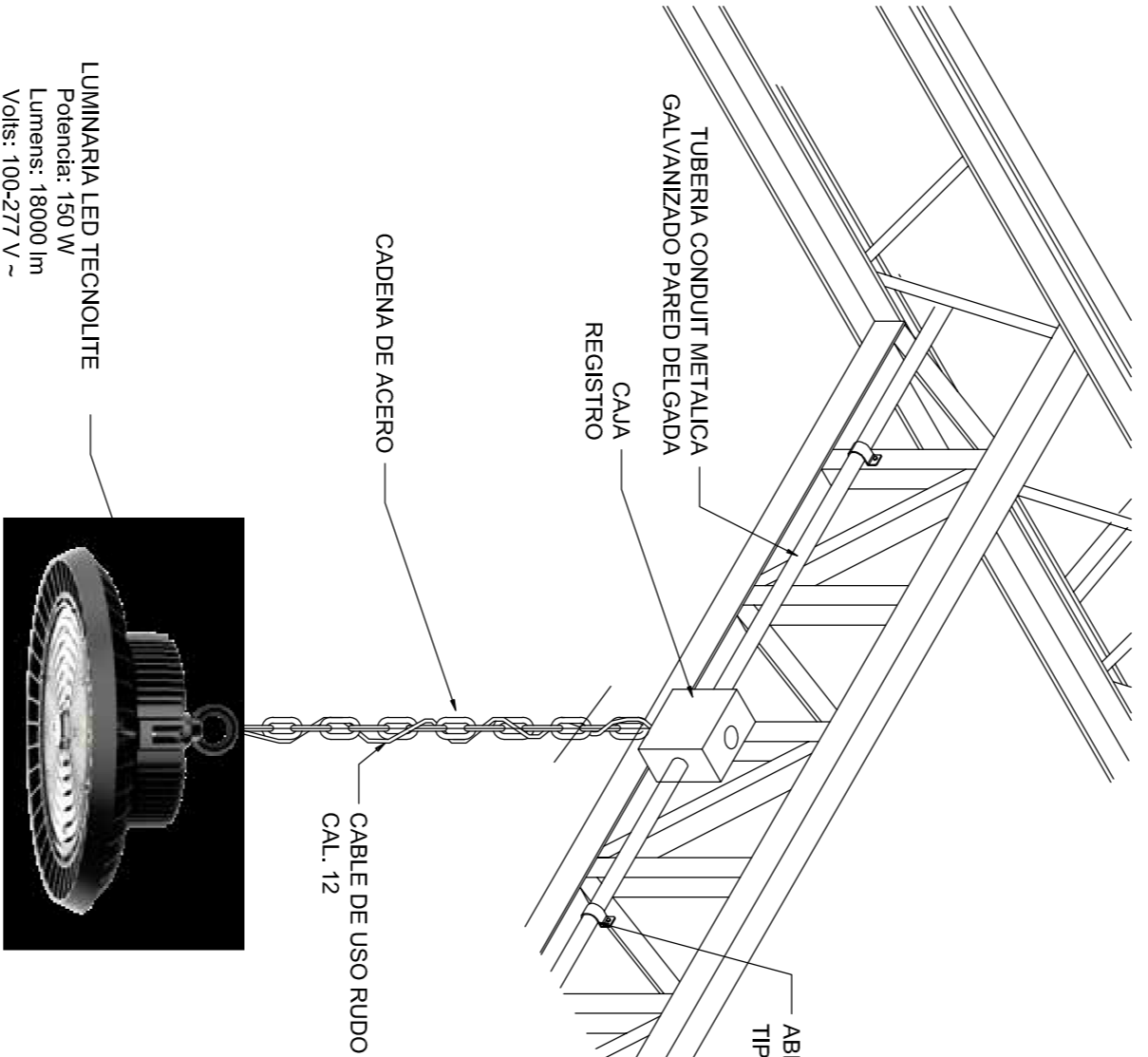
DETALLE 16 CONEXION DE TENSOR T1 VERTICAL, TUBO DE AGERO Y DESLIZO DE TENSOR HORIZONTAL



DETALLE DE INSTALACION DE DUCTOS TIPO CONDUIT



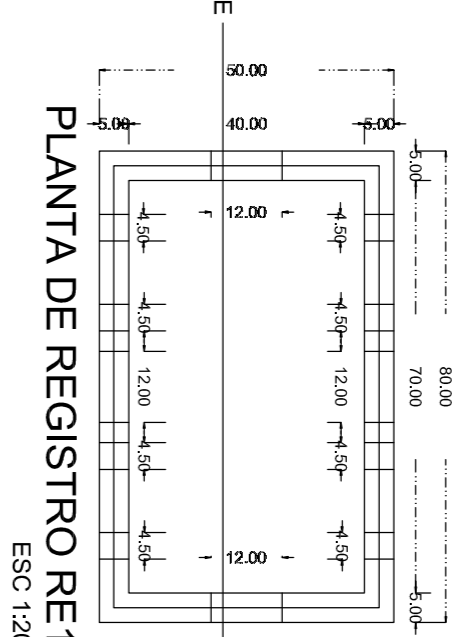
DETALLE DE INSTALACION DE LUMINARIAS



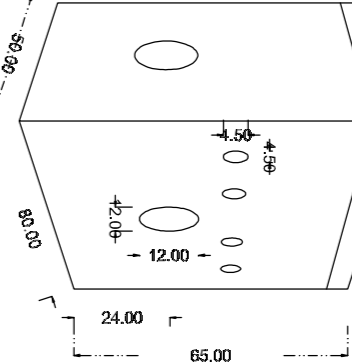
NOTAS

- A) LA ALTURA DEL TABLERO "A" Y CONTACTOS SERAN DE 1.20 MTS. MEDIDAS A PARTIR DEL CENTRO DE LOS MENOS.
- B) TOTAL LA INSTALACION Y EQUIPO NO DEBEA CONECTARSE A TIERRA CON EL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA INDICADO.
- C) DEBERA UTILIZARSE CONDUCTOR CON AISLAMIENTO COLOR BLANCO PARA EL NEUTRO, CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA.
- D) LAS LUMINARIAS DEBERAN INSTALARSE A UNA ALTURA DE 2.40 MTS. MEDIDAS A PARTIR DEL CENTRO DE LOS MENOS. SI ES NECESARIO SE SUSPENDERAN DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE.
- E) DEBERA UTILIZARSE CONDUCTOR CABLE DE COBRE TIPO THW-90, 60°C, 600V, MARCA CONUMEX, O EQUIVALENTE.
- F) DEBERA UTILIZARSE CANALIZACION COMO SIGUE: PARED DELGADA, METALICA GALVANIZADA, PESADO, DE PVC TIPO PESADO, GRUESA, METALICA GALVANIZADA PARED GRUESA.
- G) TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS A UTILIZAR DEBERAN SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD ADECUADA. LA INSTALACION DEBERA SER HECHA POR PERSONAL CALIFICADO Y DE ACUERDO A LA NOM. CORRESPONDIENTE.
- H) TODOS LOS EQUIPOS DEBERAN SER ACOMETIDOS A LA RED DE UN NICHOS DEBEN DE ESTAR INSTALADOS DENTRO DE UN NICHOS O GABINETE PARA SU PROTECCION A LA INTemperie.
- I) LOS INTERRUPTORES DEBERAN EN LA INTemperie, ACOMETIDOS SE INSTALARAN EN UN NICHOS CON PUERTAS PARA SU PROTECCION A LA INTemperie.
- J) LA CANALIZACION POR PISO RA INSTALADA A UNA ALTURA DE 0.40 MTS. MEDIDAS A PARTIR DEL CENTRO DE LOS MENOS. LA CANALIZACION DEBERA SER DE CONCRETO POCHE, BAO JARDIN.
- K) LOS CONTACTOS SERAN DEL TIPO CON INTERRUPTOR Y PUERTAS PARA SU PROTECCION A LA INTemperie.
- L) DEBERA UTILIZARSE LOS CONTACTOS A LOS SIGUIENTES CODIGOS DE COLORES EN EL ASLAMIENTO DE LOS MENOS: FASE A - ROJO, FASE B - VERDE, FASE C - AZUL, HILOS NEUTROS - AZUL Y HILOS DE TIERRA - DISEÑO PARA PUESTA A TIERRA DE EQUIPOS, TUBERIAS Y CABLES PARA PUESTA A TIERRA DE CONTACTOS POLARIZADOS Y DE TIERRA AISLADA.

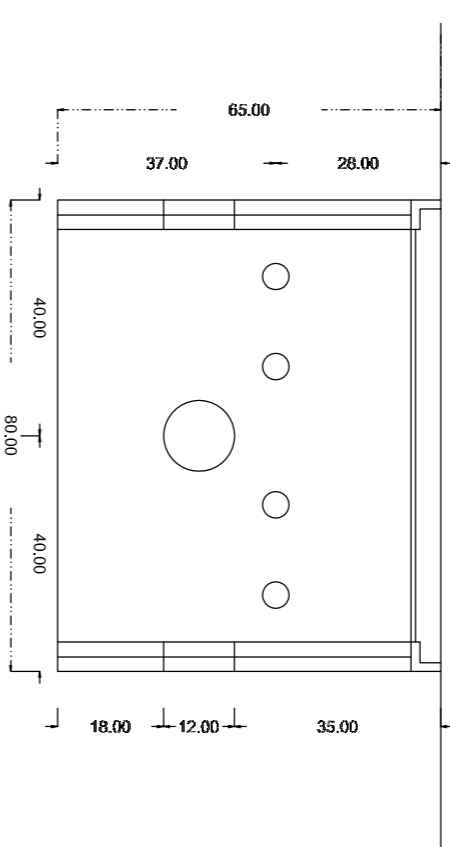
DETALLE DE TAPA ESC 1:20



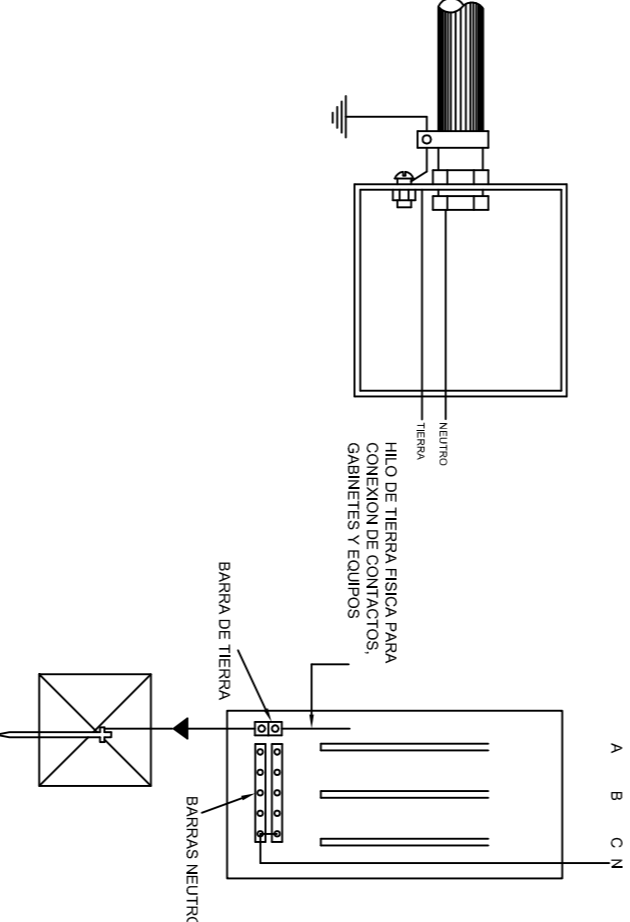
ISOMETRICO RE1



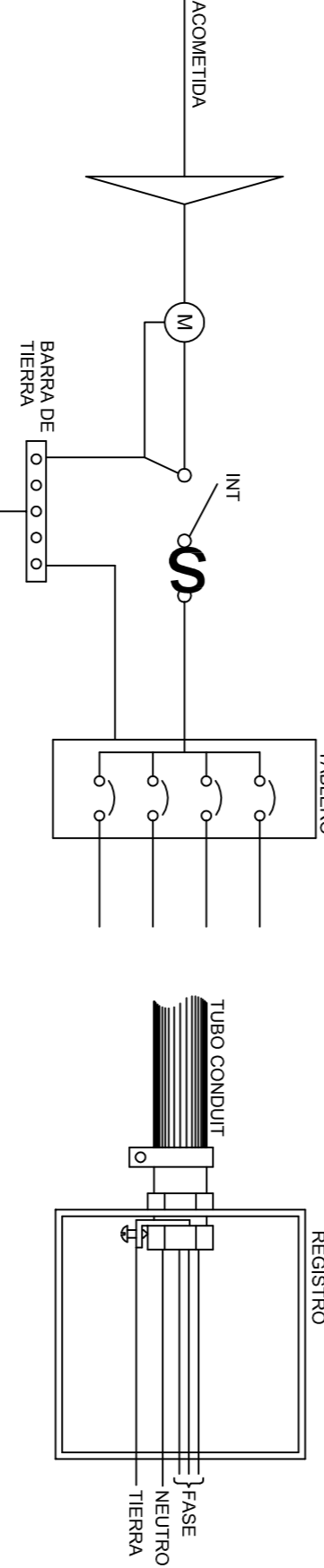
CORTE E-E' ESC 1:20



DETALLE DE LA MANERA TIPO DE CONCRETO ESC 1:50



CONEXION A TIERRA EN TABLERO

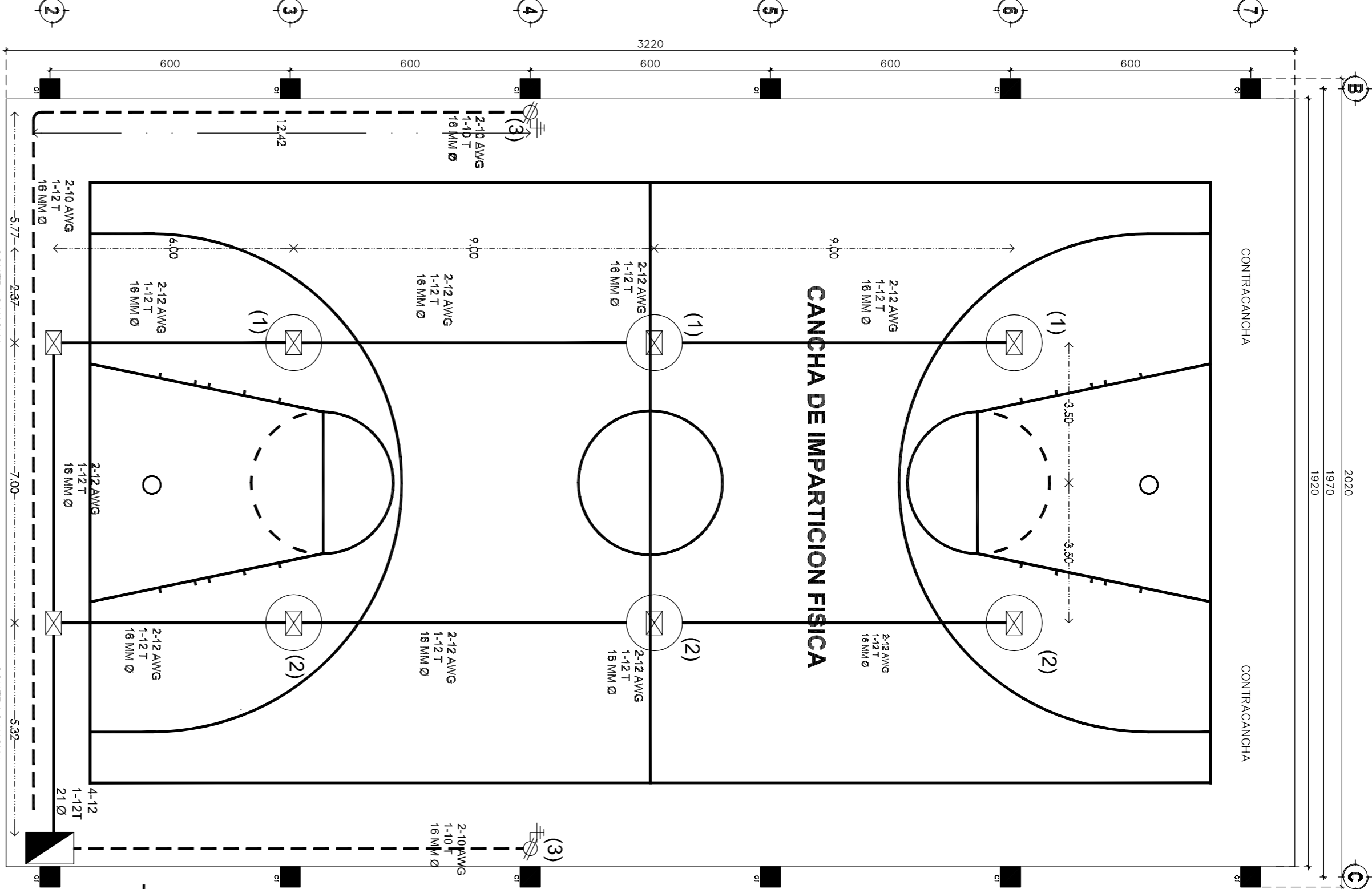


PUESTA A TIERRA DE ACOMETIDA

CONCEPTO	MARCA
TABLEROS DE DISTRIBUCION	SQUARE D
LUMINARIAS TIPO CAMPANA	LUMINARIA LED TECNOLITE
CONDUCTORES ELECTRICOS	CONUMEX
TUBERIA DE PVC TIPO PESADO	DURMAN
TUBERIA METALICA GALVANIZADA	RYMCO
VARILLA DE TIERRA COPPER WELD	MET.

- ESPECIFICACIONES GENERALES
- 1.-CONCRETO FC=100 KG/CM2
 - 2.-REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10 FY=6000 KG/CM2
 - 3.-MARCO DE ANGULO DE ACERO (1 3/4" X 1 3/8" X 3/16")
 - 4.-CONTRAMARCO DE ANGULO DE ACERO (2" X 2" X 3/16")
 - 5.-ESPESOR DE LOS MUROS DE 5 CM
 - 6.-ACABADO CEMENTO PULIDO
 - 7.-APLICACION DE MEMBRANA DE CURADO PARA EL CONCRETO
 - 8.-MARCO Y CONTRAMARCO GALVANIZADOS POR INMERSION EN CALIENTE
 - 9.-REGISTRO SIN PISO
 - 10.-AGARRADERAS REDONDO 3/8" GALVANIZADO
 - 11.-PESO APROXIMADO 245 KG

PLANTA DE INSTALACION ELECTRICA ESC:1:100



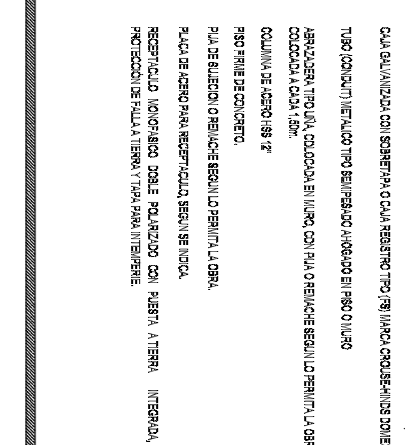
TABLERO "A"



LUMINARIA LED TECNOLITE
Potencia: 150 W
Lumens: 18000 lm
Volts: 100-277 V ~
SECUENCIA II
• 150P0LEDL65MWN

CUADRO DE CARGAS TAB "A"

CIRCUITO		VOLTS		WATTS A FASE			AMPS		COND. MINIMO		LONG. MTS		e %		PROTECCION TERMOMAGNETICA	
No.	100W	180W		A	B	C										
1			127	300			2.62	12			1	10				
2			127	300			2.62	12			1	10				
3			127	360			3.14	12			1	15				
TOTAL		6	2													
TAB. 11-3 HILOS 240 VCA. 4 CIRCUITOS 10000 ACI GABINETE DE SOBRE PONER													TOTAL WATTS: 960			



DETALLE SIN ESCALA

INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

PROYECTO: TECNICO DE CANCHA DE USOS MULTIPLES

INSTRUMENTOS: E-05

FECHA: 2022-2028

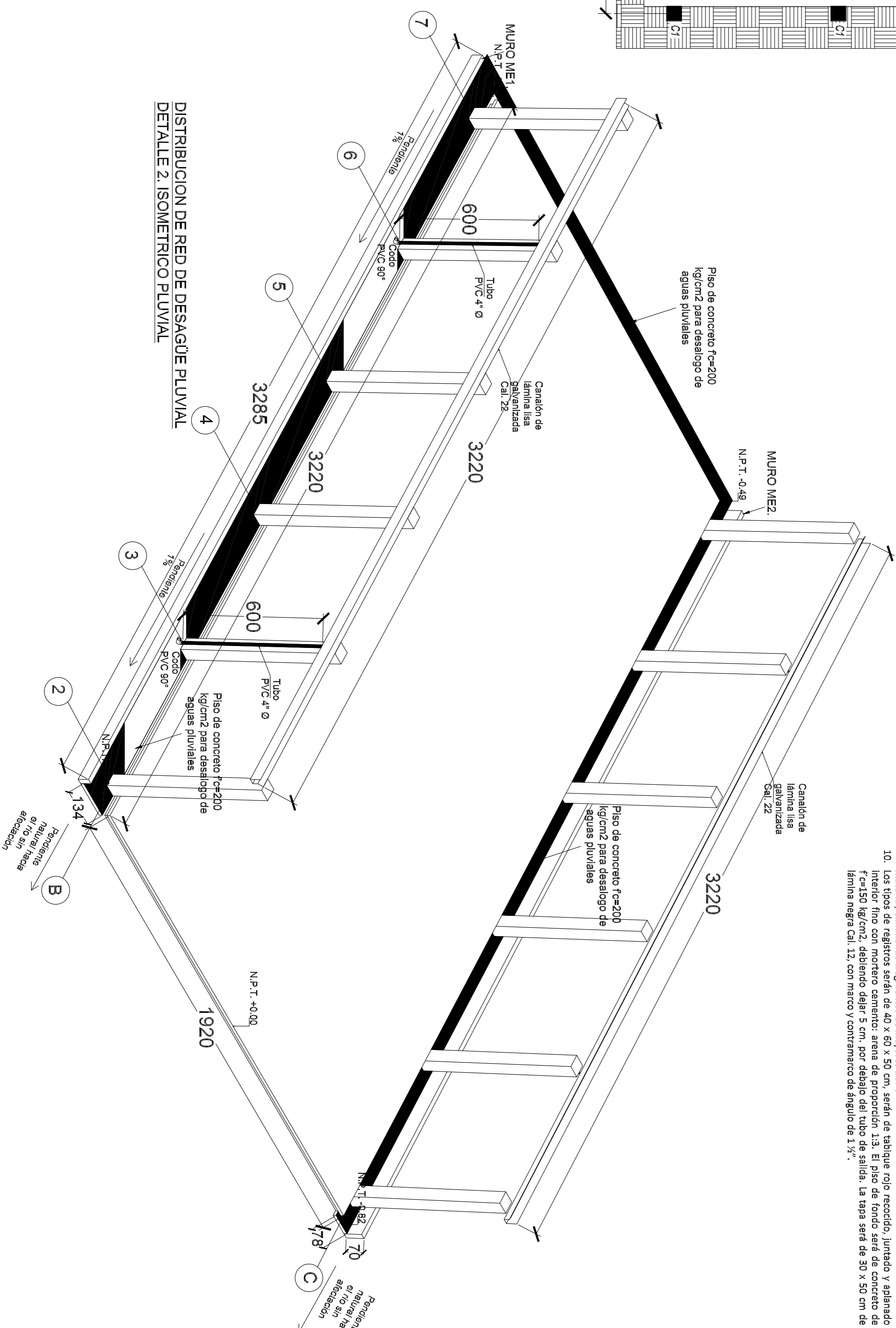
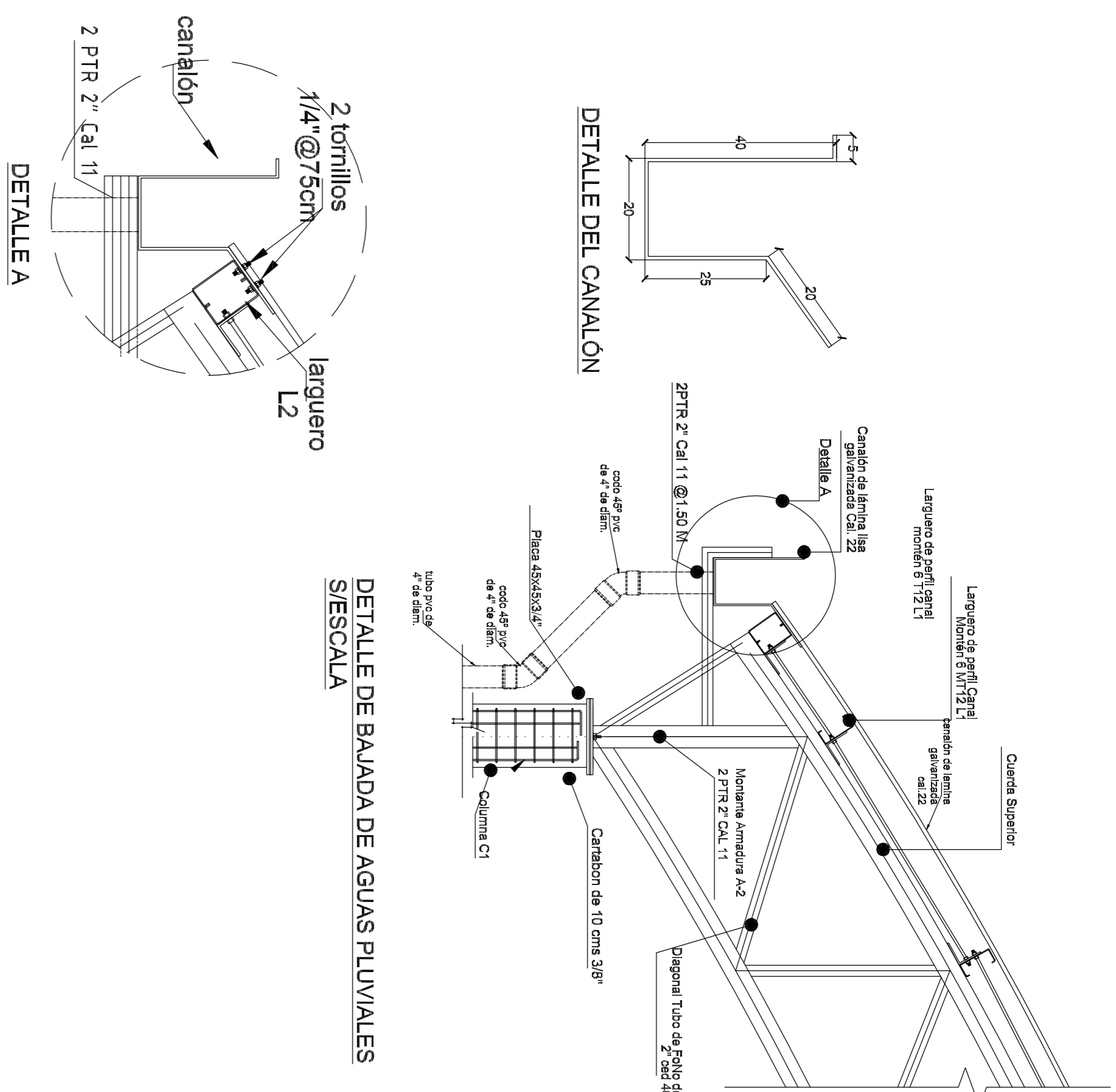
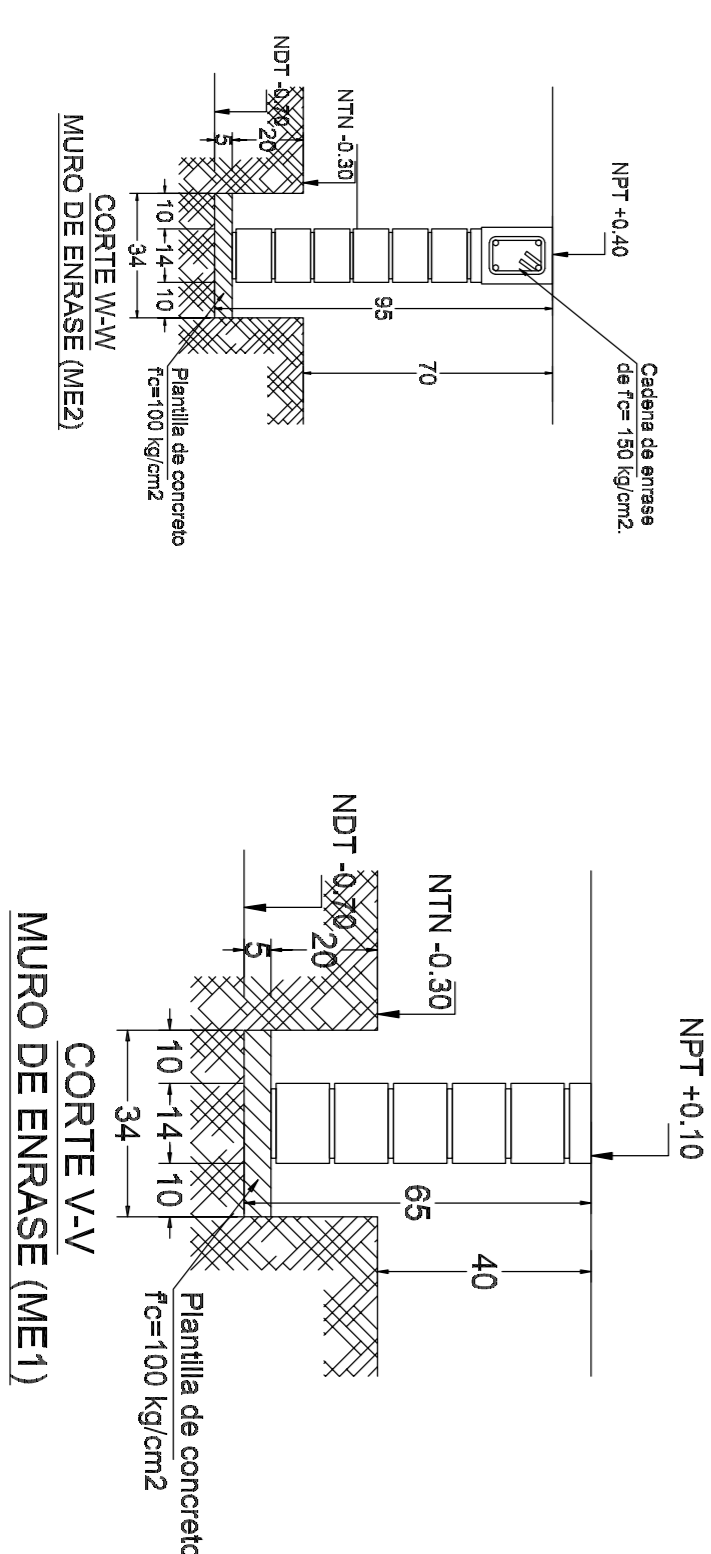
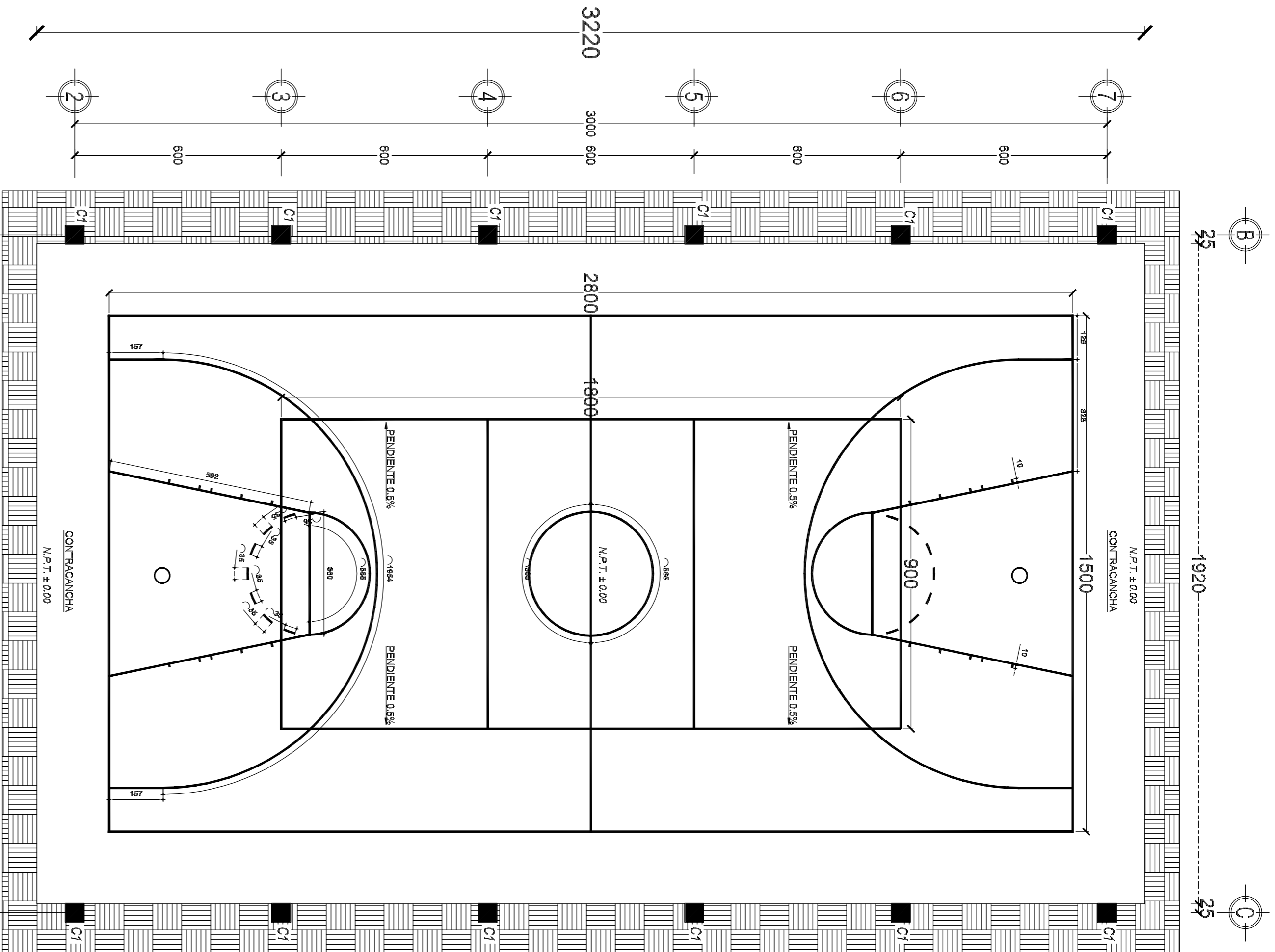
REGION: VALES CENTRALES

TIPO DE PLANO: INSTALACION ELECTRICA

FECHA: 2022-2028

REGION: VALES CENTRALES


TIPO DE PLANO: INSTALACION ELECTRICA

[illegible]

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. TRABAJOS EN DIFERENCIAL LUMINAL.
El canalón será de lámina de acero galvanizada en caliente Z2 y tendrá una sección en "U" de 40 cm de altura x 20 cm de base. La pendiente longitudinal del canalón será de 0,2% en sentido oeste - este de tal manera que el agua no se acumule en la zona de la boca del canalón.
2. Los trabajos colocados en los extremos laterales de la cubierta deberán cubrir con perforaciones, para permitir la salida de los gases, los cuales se ubicarán longitudinalmente a cada 75 cm. El soporte del canalón estará reforzado con PFR de 1/2" en forma de "U", a cada 100 cms o lo largo del canalón, dicho soporte se soldará a la cuerda superior de la armadura; la longitud de este soporte se dimensionará durante la ejecución, colocación.
3. Estando el canalón en su sitio, para la conducción de las aguas a nivel de piso, se colocarán 2 balancetes, por lado, cada balaz será de tubo de PVC de 4", debiendo hacerse las perforaciones en el canalón, las cuales serán de tubo de PVC, en diagonal, en el punto en que coincide con la columna, ya que sobre esta se sujeta el tubo de PVC.
4. Para que la tubería se pueda ubicar sobre las columnas, se deberán colocar en la sala de calderas, un tubo de acero de 50 cms como tubo de PVC de 45", un cable de 60 cms un tubo de PVC de 45 x 4", en el extremo de la tubería se colocará un tubo de PVC de 45", para el cable de 60 cms un tubo de PVC de 45 x 4", en el extremo de la tubería de PVC a las columnas se hará utilizando abrazaderas galvanizadas de 4", la fijación de la tubería de PVC a las columnas se hará utilizando 2 abrazaderas a cada 50 cms.
5. Las perforaciones se harán directamente sobre el tubo, colocando 1 abrazadera a cada 50 cms.
6. Para la conexión entre la tubería de 4" (balancete) la línea colectora será de 4", suene para la conexión de 90° de 4" de estar para la tubería de la columna hasta el registro para aguas sucias, con un conducto de 90° de 4" de estar para la tubería de la columna central, se colocará un tapón de PVC de 4", el cual permitirá limpiarlo en caso de atasco.
7. Una vez que se haya terminado la tubería de 4" (en ambos lados de la cubierta que captará la agua de las balanzas de 4", se podrá realizar el trazo que deberá seguir esta tubería contando parte de piso. Con el trazo hecho se deberá pintar entre registros los puntos donde se construirán los registros, debiendo respetarse que la distancia máxima entre registros será de 11,00m.
8. La pendiente de toda la tubería colectora de PVC de 4" será del 0,2%, continuando hasta desembocar en la tubería de 4" en el sistema de evacuación de 20 cm de diámetro, el cual deberá cubrir el tubo con arena 5 cm por encima de su fondo, el resto del material se hará con material producto de la excavación, cubriendo a 1/2" material, eliminando fragmentos de mallas a 1/2".
9. La tubería de 4" se instalará en una zanja de 20 cm de ancho, el tubo de 4" deberá cubrir el tubo con arena 5 cm por encima de su fondo, el resto del material se hará con material producto de la excavación, cubriendo a 1/2" material, eliminando fragmentos de mallas a 1/2".
10. Los tops de registros serán de 40, 60 x 50 cm, serán de calidad tipo recordo, junteado y apalanado. Interior fino con mortero cemento de arena a proporción 1:3, El tipo de fondo será de concreto de f'c=150 Kg/cm2, debiendo dejar 5 cm, por debajo del tubo de salida. La tapa será de 30 x 50 cm de lámina negra Cal. 12 con marco y contramarco de ángulo de 1 1/2".

- | | |
|---|---|
| <p>1. TODAS LAS ACOTACIONES SE INDICAN SEGÚN DETALLE. NIVELES EN METROS. DEBERÁN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y EN OBRA. EN CASO DE DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON EL DEPARTAMENTO.</p> <p>2. ESPECIFICACIONES DE PERFILES EN PULGADAS.</p> <p>3. CALIBRES DE SOLDADURAS EN PULGADAS</p> <p>4. 2530 kg/cm^2 ACERO EN MONTONES A-50, $f_y = 3230 \text{ kg/cm}^2$ (LÍMITE DE FLUENCIA.)</p> <p>5. ACERO EN ANCLAS $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$</p> <p>6. ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-7018 $f_u = 4900 \text{ kg/cm}^2$</p> <p>7. EL POSCADO DONDE SE REQUIERA SERÁ DEL TIPO ACERO A-307</p> <p>8. LOS TORNILLOS DONDE SE INDIQUEN SERÁN DE ACERO A-307</p> <p>9. LOS EMPALMES Y UNIONES PARA CONTINUIDAD DE PLACAS SE HARÁN SEGÚN SE INDICA EN LOS DETALLES RESPECTIVOS</p> <p>10. NO PODEA CAMBIARSE O MODIFICARSE PARCIAL NI TOTALMENTE NINGÚN DETALLE O ESPECIFICACIÓN CONTENIDA EN ESTOS PLANOS SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL DEPARTAMENTO TECNICO.</p> <p>11. EL CONSTRUCTOR ESTÁ OBLIGADO A CONOCER, REPELER Y PONER EN PRÁCTICA LOS LINEAMIENTOS CONSTRUCTIVOS QUE AL RESPECTO ESTIPULA EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE OAXACA Y LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL DISTRITO FEDERAL.</p> | <p>ESPECIFICACIONES DE ESTRUCTURA METÁLICA Y SOLDADURA</p> |
|---|---|



**INSTITUTO OAXAQUEÑO
CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA
EDUCATIVA**

2022-2026

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN

NOMBRE: I E B O N° 118

LOCALIDAD: SAN PEDRO QUATONIL

MUNICIPIO: SAN PEDRO QUATONIL

DISTRITO: TLACAPULULA

REGION: TALLAS CENTRALES

PROYECTO: DE CASAS PARA NIÑOS

FECHA DE EMISIÓN: 01/06/2022

TIPO DE VISITA: INSTALACIÓN PLURAL

FECHA DE REGISTRO: 01/06/2022

EDUCADOR: [Firma]

EDUCADOR EN: [Firma]

EDUCADOR POR: [Firma]

EDUCADOR POR: [Firma]

EDUCADOR POR: [Firma]

