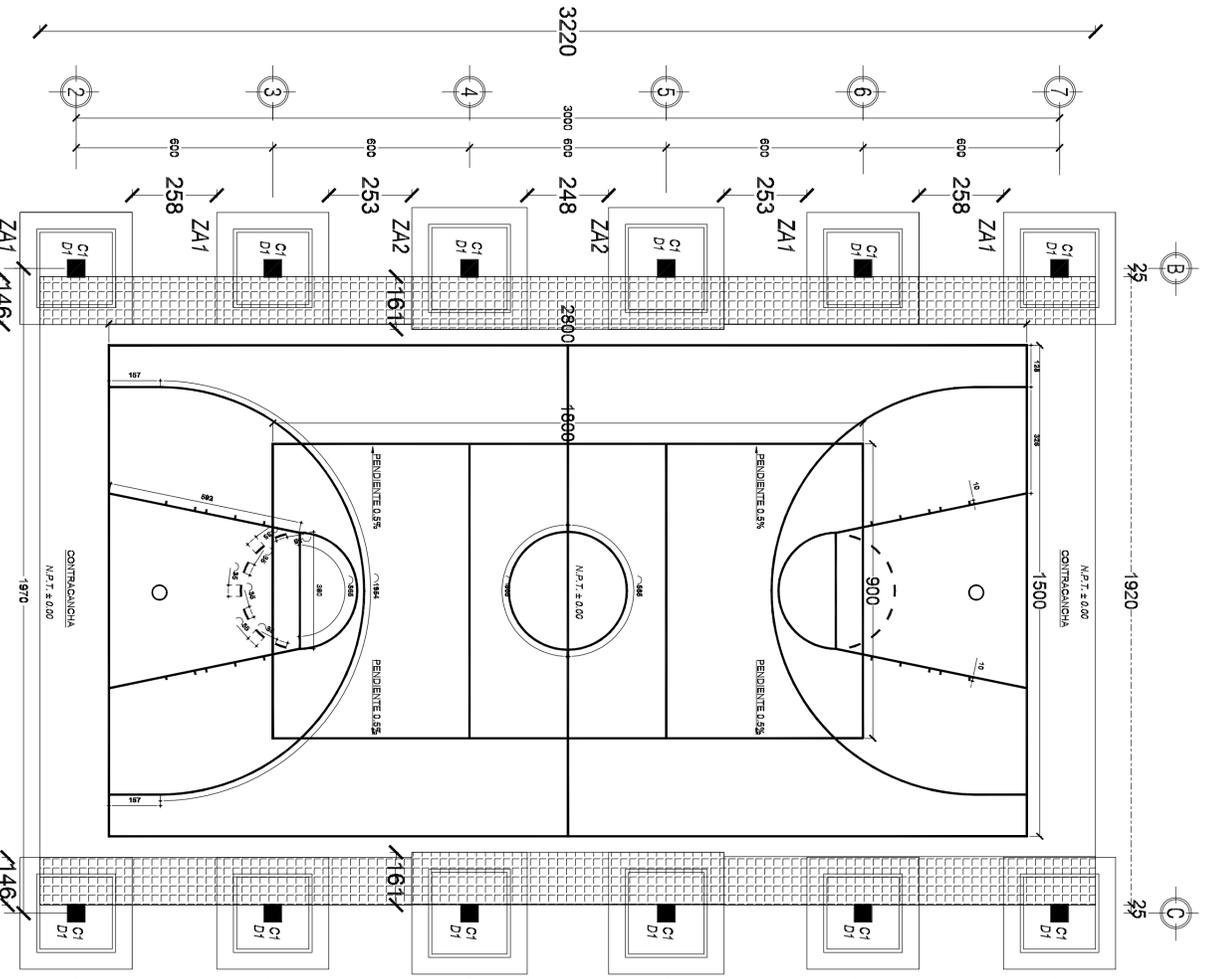
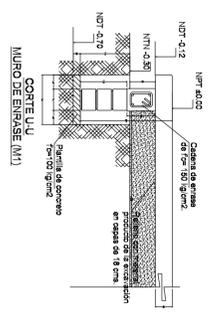
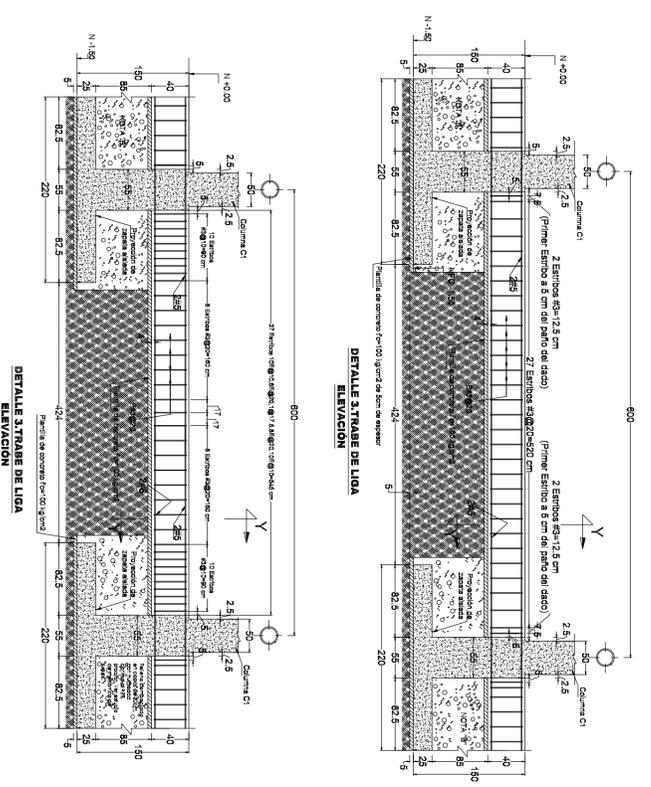


PLANTA DEMOLICION EXISTENTE  
ESC. 1:100



PLANTA REPOSICION DE FIRME DE CONCRETO  
ESC. 1:100



**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 12cm, considerando el firme de concreto por sección de 2.2 m x 2.2 m, y se colará con concreto hidráulico f'c= 200 kg/cm<sup>2</sup>, 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 contadores 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 pintado 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 1/2". Estará compuesto por una placa de soporte de acero A-36, la placa de acero de 1.60x40 cms. sobre la que se fijara el aro.
3. Una vez colocado en su sitio se le deberá aplicar a la estructura pintura de esmalte marca CONEX 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 BASQUETBOLO.**

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 cajete.
  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.- Aclaraciones en remiterios y niveles en metros, salvo de indique lo contrario de manera particular.
- 2.- Concreto f'c=250 kg/cm<sup>2</sup>, el concreto hecho en obra tendrá un proporcionamiento 1:2:3; 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/cm<sup>2</sup>.
- 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 liga: 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 traslape de 80 diámetros. Las secciones de traslape distarán entre sí por lo menos 40 diámetros. Los traslapes en trabes se harán a la mitad del claro. El traslape 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.- Aclaraciones en centímetros. Ver cotas en planos arquitectónicos las cuales figuran.

**NOTA "A"**

El constructor no debe dar origen a las juntas de colado en las siguientes condiciones:

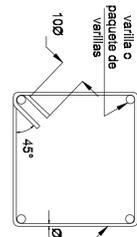
- 1.- Dar origen a juntas de colado.
- 2.- Dar origen a juntas de colado por falta de preparación de la superficie.
- 3.- Dar origen a juntas de colado por falta de limpieza de la superficie.
- 4.- Dar origen a juntas de colado por falta de curado.
- 5.- Utilizar un orden como el anterior a la vez.

**NOTA "B"**

Se debe considerar que el concreto debe ser colocado en un tiempo máximo de 90 minutos desde su preparación hasta su colocación en el sitio de uso.



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



**INSTITUTO OAXAQUEÑO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN

2022/2028

PROYECTO: RECONSTRUCCION Y REHABILITACION DE CANCHA DE LOSA MULTIPLES

CLIENTE: TEL ESCUADARIA MANICHO SAN MELCHOR BETAZA VILLA ALTA SIERRA DE JUAREZ

REGION: SIERRA DE JUAREZ

PROYECTIVAS: DEVOLUCION DE CANCHA DE LOSA MULTIPLES

FECHA: E-02

PROYECTIVAS: DEVOLUCION DE CANCHA DE LOSA MULTIPLES

FECHA: E-02

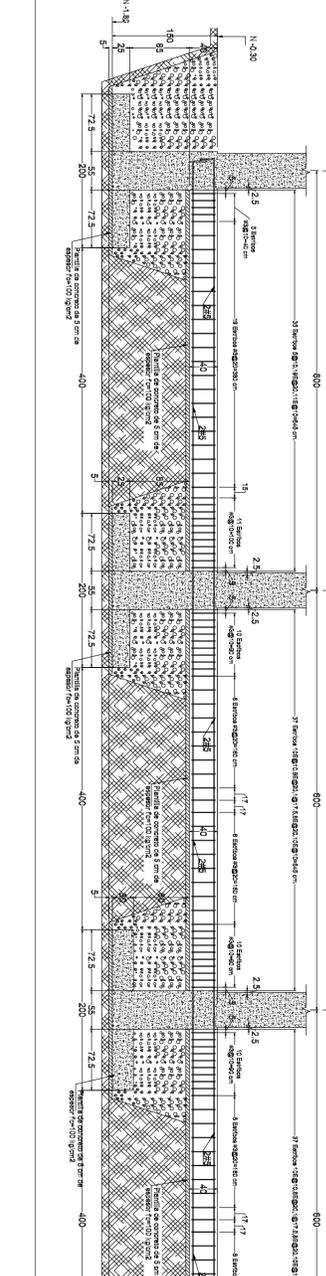
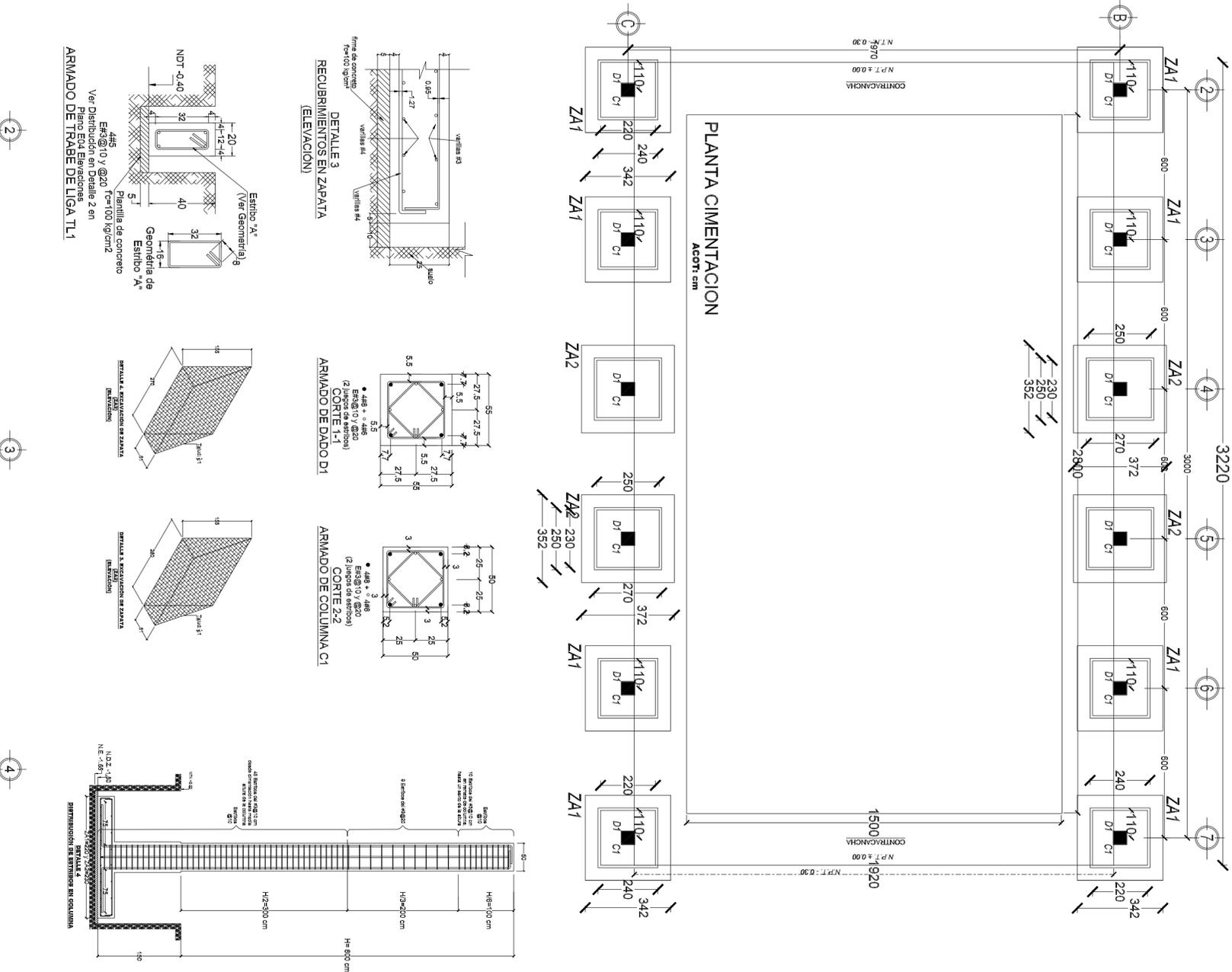
**PROCESO CONSTRUCTIVO**

**TRABAJOS EN CIMENTACION:**

1. Considerando las recomendaciones hechas en estudio de mecánica de suelos, las excavaciones se podrán hacer empleando equipos mecánicos, cuidando de no rebasarse las áreas de excavación, ni una profundidad que sea mayor a la del despiece o que se aproxime a menos de 50 cms por encima de este nivel. La excavación con equipo mecánico será hecha los 130 cms. de profundidad, los 55 cms. restantes se deberá hacer por medios manuales, para zapatas.
2. Una vez alcanzado el nivel de despiece, la superficie, deberá ser compactada y nivelada.
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 reemplazo 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 incinerará con el armado de la parrilla interior, a la que se le deberán colocar salidas para conservar el recubrimiento mínimo posterior a su colado (parrilla interior) se colocarán las varillas que serán parte de los dados de cimentación y cuidado de las varillas que serán parte 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  $f_{ty}$  de 42 con un reemplazo que oscilará entre los 8 y 10 cms de canto máximo. Permitebo de alisar, con eso se deberá usar permitir 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 cantineros 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 (bolsa), con 3/4 de bote de agua. Tomado máximo de gracedo seco de 3/4". el reemplazo del concreto será de 10+2 cm
3. Acero de refuerzo: en varillas #3 c1 # 8,  $f_y=200 \text{ kg/cm}^2$
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 ligar: 4 cm en lecho superior e inferior
  - b) Zapatas: 4 cm en lecho superior e inferior y 5cm en los laterales
  - c) Si los barras forman paquetes, el recubrimiento libre no será menor que 1.5 veces el diámetro de la barra más gruesa del paquete.
6. En el caso d), el recubrimiento libre de todo boro de refuerzo no será menor que su diámetro
7. Los traspases 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 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 cuerdos (30cm).
8. No podrá combinarse ni modificarse porción ni totalmente ningún detalle o especificación contenida en estos planos sin la autorización por escrito de el director, respectivo de obra.
9. El constructor está obligado a conocer, respetar y poner en práctica las lineamientos constitucionales que el respectivo estipulan el Reglamento para Construcción y Seguridad del Estado de Oaxaca y las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Constructores del Distrito Federal.
9. Acciones en centímetros. Ver cotas en planos arquitectónicos los cuales rigen.



**INSTITUTO OAXAQUEÑO**  
**CONSTRUCTOR DE INGENIERIA**  
**EDUCATIVA**

**DIRECTOR GENERAL:** LIC. EMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JASQUIN

**2022-2028**

<b>NOMBRE:</b> TEL ESCUADARIA	<b>FECHA:</b> E-03
<b>LUGAR:</b> SAN MATEO BETZA	<b>MEMORIA:</b>
<b>DISTRITO:</b> SAN MATEO BETZA	<b>TERCERA:</b>
<b>REGION:</b> SIERRA DE JUAREZ	<b>CONSTRUCCION:</b>
<b>PROYECTO:</b> TICHACO DE CANCIA	<b>REVISION:</b> A-01
<b>DEL DOR MATEO</b>	<b>REVISION:</b> B-01

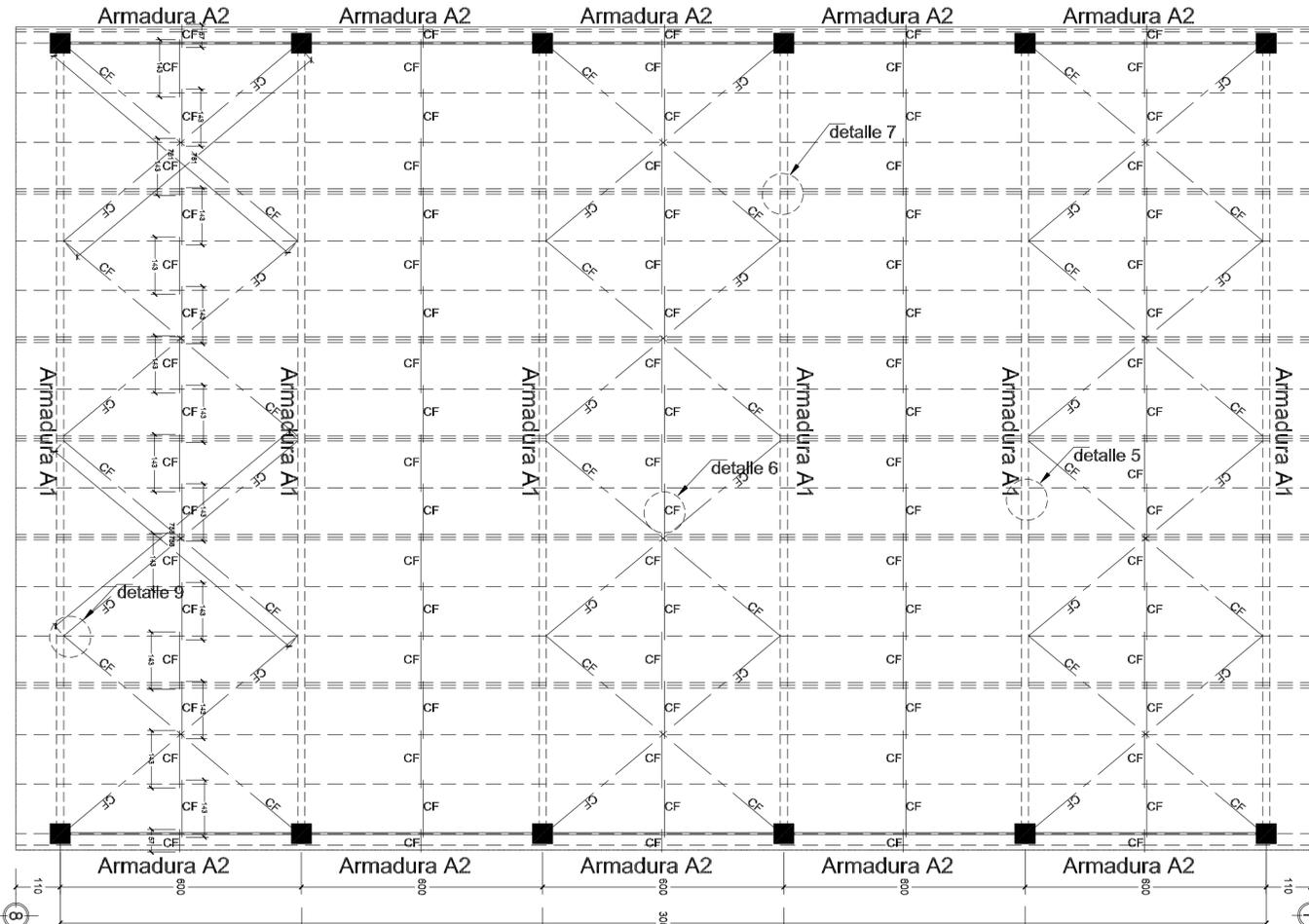
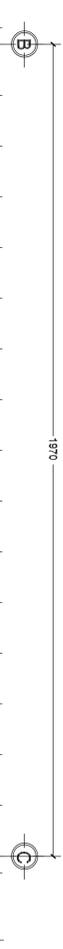
**El criterio para formar todas las esbmas se indica en la siguiente figura:**

**NOTAS GENERALES**

- TODAS LAS ACOTACIONES SE INDICAN SEGUN DETALLE. NIVELES EN METROS DEBERAN VERIFICAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA. EN CASO DE DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON EL DEDICATARIO.
- ESPECIFICACIONES DE PERFILES EN PULGADAS.
- CALIBRES DE SOLDADURAS EN PULGADAS
- ACERO EN PERFILES ESTRUCTURALES Y PLACAS  $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$  (LIMITE DE FLEUENCIA)
- ACERO EN ANCLAS  $f_u = 2530 \text{ Kg/cm}^2$
- ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-7018  $f_u = 4900 \text{ Kg/cm}^2$  DONDE SE REQUIERA SERA DEL TIPO O ESTANDAR
- LOS TORNILLOS DONDE SE INDIQUEN SERAN DE ACERO A-307
- LOS EMPALMES Y UNIONES PARA CONTINUIDAD DE PLACAS SE HARAN SEGUN SE INDICA EN LOS DETALLES RESPECTIVOS
- NO PODRA CAMBIARSE O MODIFICARSE PARCIAL NI TOTALMENTE NINGUN DETALLE O ESPECIFICACION CONTENIDA EN ESTOS PLANOS SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL DEPARTAMENTO TECNICO.
- RESPECTAR 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.

**VOLUMENES DE OBRA**

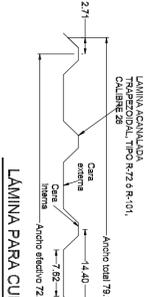
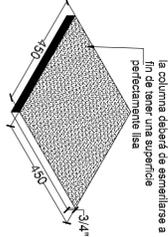
ORDEN	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
4	ESTRUCTURA METALICA		
579-001	CONSTRUCCION DE PLACA DE FUSION EN COLUMNAS PARA REJES ESTRUCTURALES DE 101 A 104 METROS	KG	388.07
579-002	CONSTRUCCION DE PLACA DE FUSION EN COLUMNAS PARA REJES ESTRUCTURALES DE 105 A 108 METROS	KG	374.44
579-003	CONSTRUCCION DE PLACA DE FUSION EN COLUMNAS PARA REJES ESTRUCTURALES DE 109 A 112 METROS	KG	399.49
579-004	CONSTRUCCION DE PLACA DE FUSION EN COLUMNAS PARA REJES ESTRUCTURALES DE 113 A 116 METROS	KG	373.36
579-005	CONSTRUCCION DE PLACA DE FUSION EN COLUMNAS PARA REJES ESTRUCTURALES DE 117 A 120 METROS	KG	387.25
579-006	CONSTRUCCION DE PLACA DE FUSION EN COLUMNAS PARA REJES ESTRUCTURALES DE 121 A 124 METROS	KG	413.93
579-007	CONSTRUCCION DE PLACA DE FUSION EN COLUMNAS PARA REJES ESTRUCTURALES DE 125 A 128 METROS	KG	388.55
579-008	CONSTRUCCION DE PLACA DE FUSION EN COLUMNAS PARA REJES ESTRUCTURALES DE 129 A 132 METROS	KG	357.34
579-009	CONSTRUCCION DE PLACA DE FUSION EN COLUMNAS PARA REJES ESTRUCTURALES DE 133 A 136 METROS	KG	344.69
579-010	CONSTRUCCION DE PLACA DE FUSION EN COLUMNAS PARA REJES ESTRUCTURALES DE 137 A 140 METROS	KG	370.18
579-011	CONSTRUCCION DE PLACA DE FUSION EN COLUMNAS PARA REJES ESTRUCTURALES DE 141 A 144 METROS	KG	424.31



**PLANTA DE CUBIERTA**

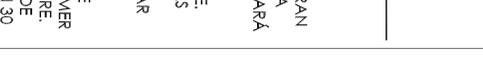
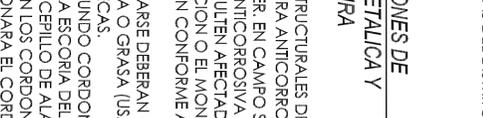
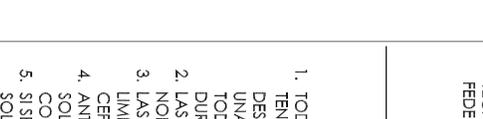
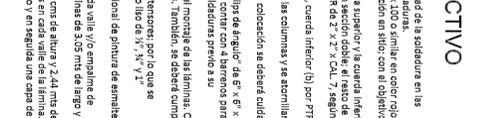
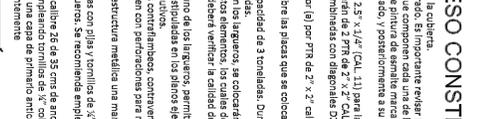
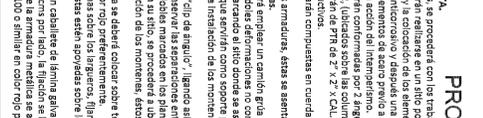
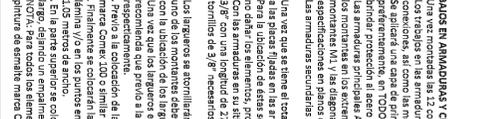
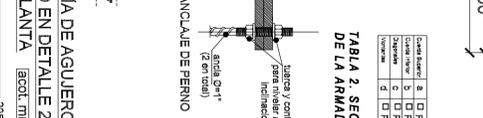
- SIEMBOLOGIA:**
- ARMADURA
  - CONTRALAMBEVO CV
  - PROTECCION DE CUBIERTA
  - LAGUERO L1

El antestramiento lateral de las armaduras se realizara segun indica el detalle 7. Vase tambien el detalle 8. El detalle 9 indica la Estructura Estructural A1 (NO COLOCAR EL ANTEESTRAMIENTO LATERAL PROVOCARA INESTABILIDAD ESTRUCTURAL EN LAS ARMADURAS)



**PROCESO CONSTRUCTIVO**

- Una vez montadas las 12 columnas, se procederá con los trabajos de la cubierta.
- Los trabajos en la armadura se harán en un sitio por separado. Es importante revisar la calidad de la soldadura en las juntas.
- Se aplicará una capa de pintura anticorrosiva, después una capa de pintura de sellado como Cemento 100 o similar, en color rojo preferentemente, en TODOS los elementos de acero previo a su armado. Y posteriormente se colocará en sitio, con el objeto de blindar y proteger al acero ante la acción del tiempo.
- Las armaduras A1, A2 y A3 se montarán por 2 rangos de 25 x 1.42' (C.A. 1.1) para la cuerda superior y la cuerda inferior. Se aplicará una capa de pintura anticorrosiva, después una capa de pintura de sellado como Cemento 100 o similar, en color rojo preferentemente, en TODOS los elementos de acero previo a su armado. Y posteriormente se colocará en sitio, con el objeto de blindar y proteger al acero ante la acción del tiempo.
- Las armaduras A1 y A2 se montarán por 2 rangos de 25 x 1.42' (C.A. 1.1) para la cuerda superior y la cuerda inferior. Se aplicará una capa de pintura anticorrosiva, después una capa de pintura de sellado como Cemento 100 o similar, en color rojo preferentemente, en TODOS los elementos de acero previo a su armado. Y posteriormente se colocará en sitio, con el objeto de blindar y proteger al acero ante la acción del tiempo.
- Una vez que se tiene el tal de las armaduras, éstas se asentarán sobre las placas de acero en las columnas y se acomodarán a las placas fijadas en las armaduras.
- La ubicación de estas se deberá emplear un calibre gordo con capacidad de 3 toneladas. Durante la colocación se deberá cuidar que las armaduras en su sitio, y marcando el sitio donde se asentará los lingüetes, se colocará un "cable de alfiler" de 6" x 6" x 3/8" con una longitud de 27 cm, que servirán como soporte para estos elementos, los cables deberán cortar con 4 terminos para tornillos de 3/8" necesarios para la instalación de las montañas. Se deberá verificar la calidad de las soldaduras previo a su montaje.
- Las armaduras se acomodarán a los "cables de alfiler" ligando así cada uno de los lingüetes, permitiendo el montaje de las montañas. Cada uno de los montantes deberán contener las separaciones entre sí, estipuladas en el plano ejecutivo. También, se deberá cumplir con la ubicación de los lingüetes dobles marcados en los planos ejecutivos.
- Una vez que las armaduras están en su sitio, se procederá a blindar los contrainchapes, sosteniendo y tensando, así como se recomienda en el detalle 11, para evitar que se desprendan, se deberá aplicar una capa de pintura anticorrosiva, después una capa de pintura de sellado como Cemento 100 o similar, en color rojo preferentemente, en TODOS los elementos de acero previo a su armado. Y posteriormente se colocará en sitio, con el objeto de blindar y proteger al acero ante la acción del tiempo.
- Previo a la colocación de la finis se deberá colocar sobre toda la estructura mediante un mano alcohólico de pintura de esmalte mate Cemento 100 o similar en color rojo preferentemente, después una capa de pintura de sellado como Cemento 100 o similar, en color rojo preferentemente, en TODOS los elementos de acero previo a su armado. Y posteriormente se colocará en sitio, con el objeto de blindar y proteger al acero ante la acción del tiempo.
- Una vez que se tiene el tal de las armaduras, éstas se asentarán sobre las placas de acero en las columnas y se acomodarán a las placas fijadas en las armaduras.
- La ubicación de estas se deberá emplear un calibre gordo con capacidad de 3 toneladas. Durante la colocación se deberá cuidar que las armaduras en su sitio, y marcando el sitio donde se asentará los lingüetes, se colocará un "cable de alfiler" de 6" x 6" x 3/8" con una longitud de 27 cm, que servirán como soporte para estos elementos, los cables deberán cortar con 4 terminos para tornillos de 3/8" necesarios para la instalación de las montañas. Se deberá verificar la calidad de las soldaduras previo a su montaje.
- Las armaduras se acomodarán a los "cables de alfiler" ligando así cada uno de los lingüetes, permitiendo el montaje de las montañas. Cada uno de los montantes deberán contener las separaciones entre sí, estipuladas en el plano ejecutivo. También, se deberá cumplir con la ubicación de los lingüetes dobles marcados en los planos ejecutivos.
- Una vez que las armaduras están en su sitio, se procederá a blindar los contrainchapes, sosteniendo y tensando, así como se recomienda en el detalle 11, para evitar que se desprendan, se deberá aplicar una capa de pintura anticorrosiva, después una capa de pintura de sellado como Cemento 100 o similar, en color rojo preferentemente, en TODOS los elementos de acero previo a su armado. Y posteriormente se colocará en sitio, con el objeto de blindar y proteger al acero ante la acción del tiempo.
- Previo a la colocación de la finis se deberá colocar sobre toda la estructura mediante un mano alcohólico de pintura de esmalte mate Cemento 100 o similar en color rojo preferentemente, después una capa de pintura de sellado como Cemento 100 o similar, en color rojo preferentemente, en TODOS los elementos de acero previo a su armado. Y posteriormente se colocará en sitio, con el objeto de blindar y proteger al acero ante la acción del tiempo.
- Una vez que se tiene el tal de las armaduras, éstas se asentarán sobre las placas de acero en las columnas y se acomodarán a las placas fijadas en las armaduras.
- La ubicación de estas se deberá emplear un calibre gordo con capacidad de 3 toneladas. Durante la colocación se deberá cuidar que las armaduras en su sitio, y marcando el sitio donde se asentará los lingüetes, se colocará un "cable de alfiler" de 6" x 6" x 3/8" con una longitud de 27 cm, que servirán como soporte para estos elementos, los cables deberán cortar con 4 terminos para tornillos de 3/8" necesarios para la instalación de las montañas. Se deberá verificar la calidad de las soldaduras previo a su montaje.
- Las armaduras se acomodarán a los "cables de alfiler" ligando así cada uno de los lingüetes, permitiendo el montaje de las montañas. Cada uno de los montantes deberán contener las separaciones entre sí, estipuladas en el plano ejecutivo. También, se deberá cumplir con la ubicación de los lingüetes dobles marcados en los planos ejecutivos.
- Una vez que las armaduras están en su sitio, se procederá a blindar los contrainchapes, sosteniendo y tensando, así como se recomienda en el detalle 11, para evitar que se desprendan, se deberá aplicar una capa de pintura anticorrosiva, después una capa de pintura de sellado como Cemento 100 o similar, en color rojo preferentemente, en TODOS los elementos de acero previo a su armado. Y posteriormente se colocará en sitio, con el objeto de blindar y proteger al acero ante la acción del tiempo.
- Previo a la colocación de la finis se deberá colocar sobre toda la estructura mediante un mano alcohólico de pintura de esmalte mate Cemento 100 o similar en color rojo preferentemente, después una capa de pintura de sellado como Cemento 100 o similar, en color rojo preferentemente, en TODOS los elementos de acero previo a su armado. Y posteriormente se colocará en sitio, con el objeto de blindar y proteger al acero ante la acción del tiempo.



**ELEVACION ESTRUCTURAL (A1)**

ESC: 1:80

Longitud de Cuerda Superior=2180

Longitud de Cuerda Inferior=2090

16 Placas Separaciones en Cuerda Inferior (Ver Detalle 8 en planos E01)

16 Placas Separaciones en Cuerda Superior (Ver Detalle 8 en planos E01)

**LOCALIZACION DE EJES DE ARMADURA A-1**

ESC: 1:80

Longitud de Cuerda Superior=2180

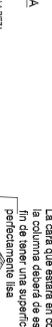
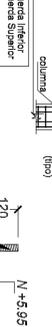
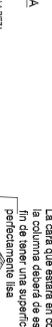
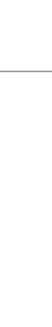
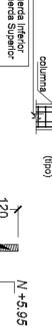
Longitud de Cuerda Inferior=2090

16 Placas Separaciones en Cuerda Inferior (Ver Detalle 8 en planos E01)

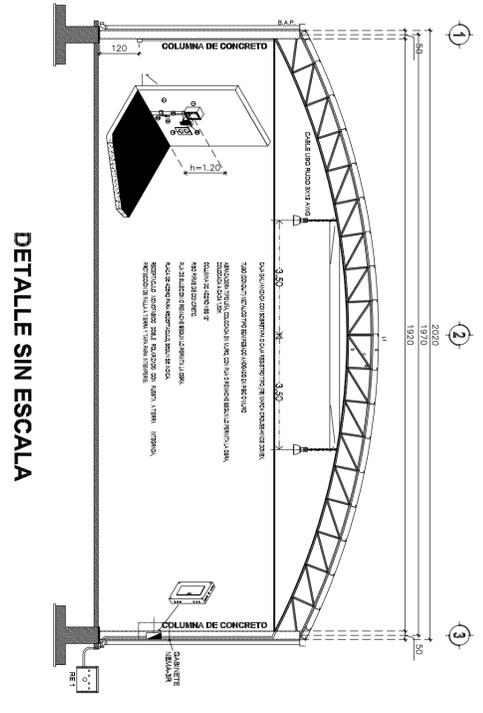
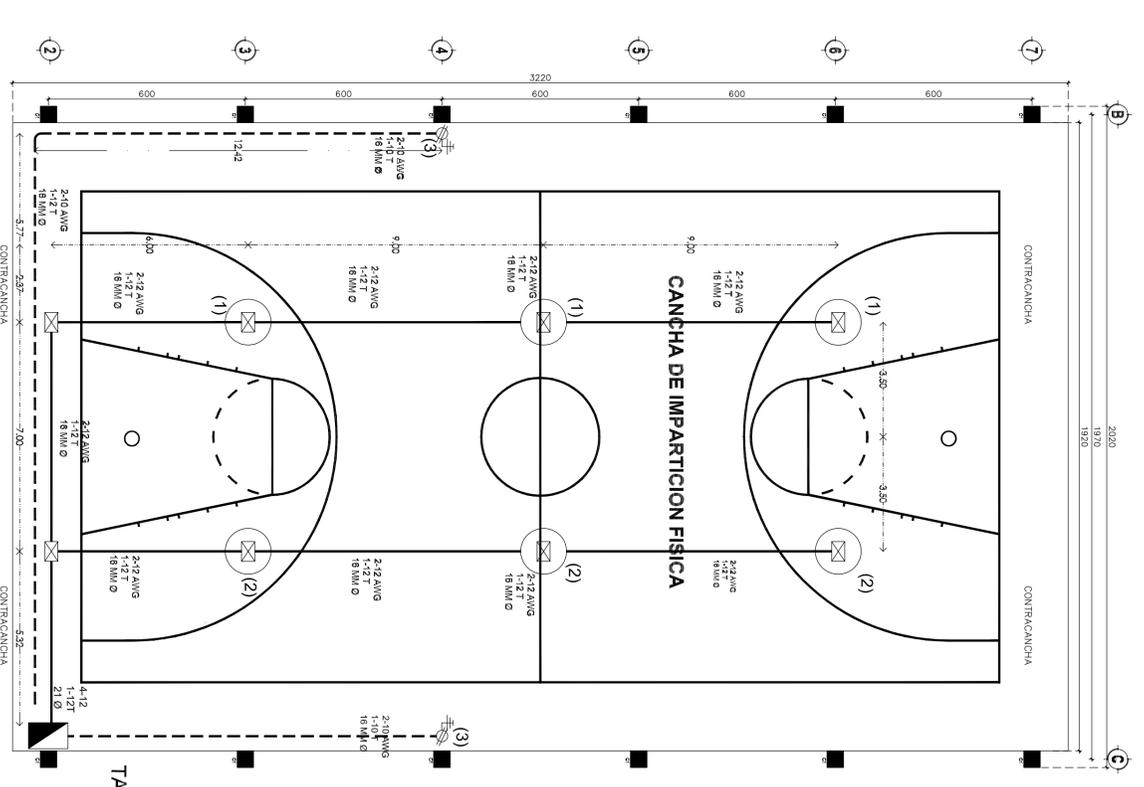
16 Placas Separaciones en Cuerda Superior (Ver Detalle 8 en planos E01)

16 Placas Separaciones en Cuerda Inferior (Ver Detalle 8 en planos E01)

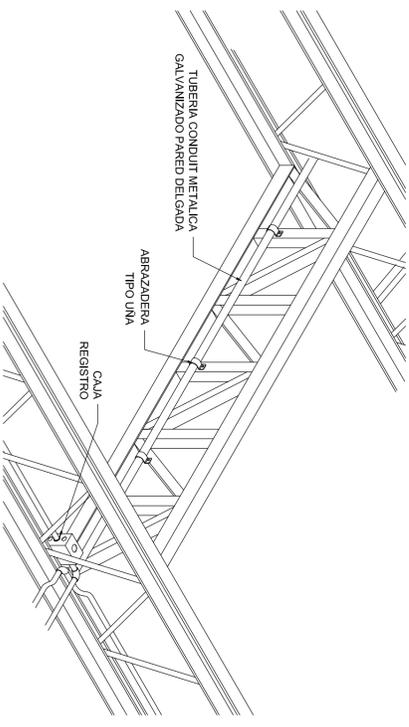
16 Placas Separaciones en Cuerda Superior (Ver Detalle 8 en planos E01)



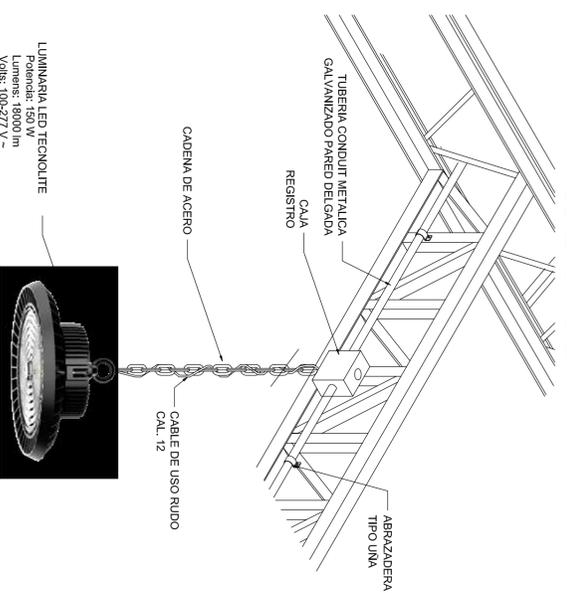




**DETALLE DE INSTALACION DE DUCTOS TIPO CONDUIT**



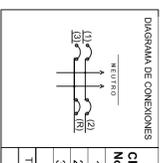
**DETALLE DE INSTALACION DE LUMINARIAS**



**TABLERO "A"**



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



**CUADRO DE CARGAS TAB "A"**

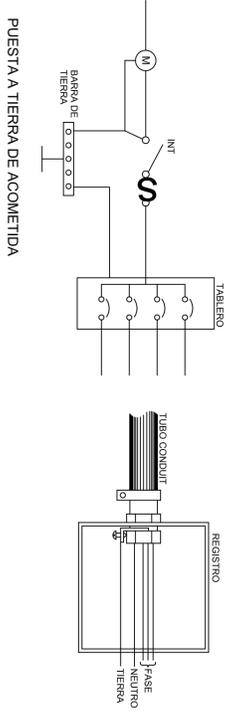
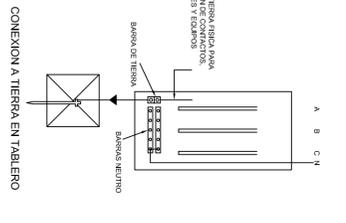
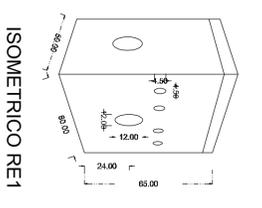
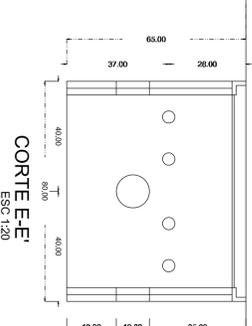
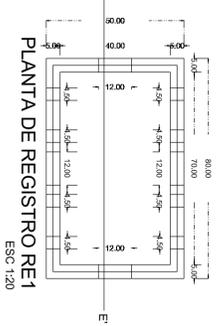
CIRCUITO	No.	100W	150W	WATTS A FASE			PROTECCION TERMOMAGNETICA
				A	B	C	
1	1	127	300	2,62	12	1	10
2	3	127	300	2,62	12	1	10
3	3	127	360	3,14	12	1	15
<b>TOTAL</b>				<b>960</b>			

**TAB. 11-3 HILOS 240 VCA. 4 CIRCUITOS 10000 ACQI GABINETE DE SOBRE POWER**

**TOTAL WATTS: 960**

**NOTAS**

- LA ALTURA DEL TABLERO "A" Y CONTACTOS N.P.T. AL CENTRO DE LOS MISMOS.
- TODA LA INSTALACION Y EQUIPO NO PERFORARA DE CONCRETO Y TIERRA CON EL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA INDICADO.
- DEBERA UTILIZARSE CONDUCTOR CON AISLAMIENTO COLOR BLANCO PARA EL NEGRO, CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA.
- LAS LUMINARIAS DEBERAN INSTALARSE A UNA ALTURA DE 2.40 M. PARA EL NEGRO, SI ES NECESARIO SE SUSPENDERAN DE LA ESTRUCTURA CON UN ELEMENTO METALICO SUELTOS A LA ESTRUCTURA.
- DEBERA UTILIZARSE CONDUCTOR CABLE DE COBRE TIPO THHN/LS. 60°C. 600V., MARCA CONDUIMEX, O MARCA EQUIVALENTE.
- DEBERA UTILIZARSE CANALIZACION COMO SIGUE: PASADO OCULTO, O PAREDA MENTRA GALVANIZADA, INSTALACION OCULTA POR PISO- DE PVC TIPO PESADO, O METALICA GALVANIZADA PARED GRUESA.
- TOCOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS A UTILIZAR DEBERAN SER DE MARCA CONFORME A LA NOM. CORRESPONDIENTE.
- TOCOS LOS EQUIPOS LIBERADOS EN LA CONECTIVA ASI COMO EL TABLERO "A" SE INSTALARA DENTRO DE UN GABINETE TIPO NEMA 3R DEBERAN DE ESTAR INSTALADOS DENTRO DE UN NICHOS O GABINETE PARA SU PROTECCION A LA INTemperIE.
- LOS INTERRUPTORES LIBERADOS EN EL MURTE DE ACOMETIDA SE INSTALARAN EN UN NICHOS CON PROTECCION PARA SU PROTECCION A LA INTemperIE.
- LA CANALIZACION POR PISO RA INSTALADA A UNA ALTURA DE 0.40M. BAJO PISO DE CONCRETO, DEBERA SER DE UNO (UNA) CADA UNO DE CONCRETO, POREL BAO JARDIN.
- LOS CONTACTOS SERAN DEL TIPO CON INTERRUPTOR PARA FALTA A TIERRA Y TAPA PARA INTemperIE.
- DEBERA UTILIZARSE LOS CABLES A LOS SIGUIENTES CODIGOS DE COLORES EN EL AISLAMIENTO DE LOS MANDOS HELIOS DE FASE PARA UN SISTEMA A 220 VOLTS: FASE A - ROJO FASE B - AZUL FASE C - VERDE O GRIS HELIOS DE TIERRA, DISEÑO PARA PUESTA A TIERRA DE EQUIPOS, TUBERIAS Y CONDUCTORES PARA PUESTA A TIERRA DE CONTACTOS POLIVANDOS Y DE TIERRA ASADA.



**INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**

DIRECTOR GENERAL: LIC. EMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN.

PROYECTO: TECNICO DE CANCHA DE USOS MULTIPLES

INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

LOCALIDAD: SAN MICHON BETAZA, VILLA ALTA, SIERRA DE JUAREZ, OAXACA

REGION: SIERRA DE JUAREZ

PROYECTO: TECNICO DE CANCHA DE USOS MULTIPLES

FECHA: 2022-2028

TIPO DE TRABAJO: INSTALACION ELECTRICA

FECHA: 2022-2028

TIPO DE TRABAJO: INSTALACION ELECTRICA

## NOTAS GENERALES

- TODAS LAS ACOTACIONES SE INDICAN SEGUN DETALLE. NIVELES EN METROS DEBERAN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRAS. EN CASO DE DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON EL DEDICATARIO.
- ESPECIFICACIONES DE PERFILES EN PULGADAS.
- CALIBRES DE SOLDADURAS EN PULGADAS
- ACERO EN PERFILES ESTRUCTURALES Y PLACAS:  $f_y = 2500 \text{ Kg/cm}^2$  ACERO EN MONTANTES A-50:  $f_y = 3230 \text{ Kg/cm}^2$  (LIMITE DE FLENCIA)  $f_u = 4900 \text{ Kg/cm}^2$
- ACERO EN ANCLAS  $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$
- ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-7018  $f_u = 4900 \text{ Kg/cm}^2$
- EL ROSCADADO DONDE SE REQUIERA SERA DEL TIPO US ESTANDAR
- LOS TORNILLOS DONDE SE INDIQUEN SERAN DE ACERO A-307
- LOS EMPALMES Y UNIONES PARA CONTINUIDAD DE PLACAS SE HARAN SEGUN SE INDICA EN LOS DETALLES RESPECTIVOS
- NO PODRA CAMBIARSE O MODIFICARSE PARCIAL NI TOTALMENTE NINGUN DETALLE O ESPECIFICACION CONTENIDA EN ESTOS PLANOS SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL DEPARTAMENTO TECNICO.
- 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.

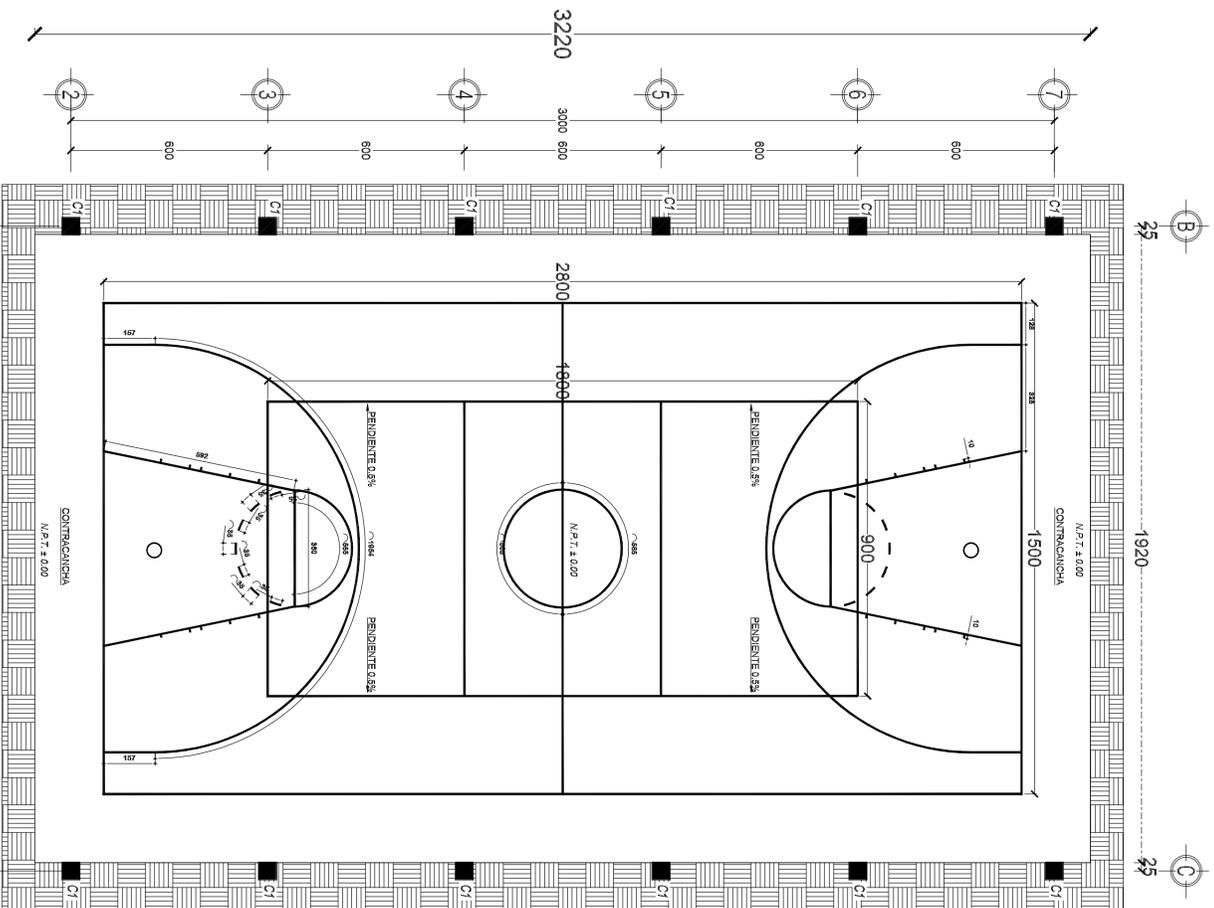
## ESPECIFICACIONES DE ESTRUCTURA METALICA Y SOLDADURA

- 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 MONTAJE.
- LAS SOLDADURAS SE HARAN CONFORME A LAS NORMAS AVS VIGENTES.
- LAS SUPERFICIES POR SOLDARSE DEBERAN ESTAR LIMPIAS DE POLVO ESCORIA O GRASA (USAR CEPILLO DE ALAMBRE) Y SECAS.
- ANTES DE APLICAR UN SEGUNDO CORDON DE SOLDADURA SE RETIRARA LA ESCORIA DEL PRIMER CORDON, CON CINCEL O CEPILLO DE ALAMBRE. 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.
- NO DEBERA SOLDARSE CON LLUVIA O GRANIZO, A NO SER QUE SE USEN LONAS DE PROTECCION.
- 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 LLUVIA. LOS ELECTRODOS SE MANTENDRAN DENTRO DE BOLSAS DE PÓLITILENO A UNA TEMPERATURA DE 200 GRADOS CENTIGRADOS. COLOCANDOLOS EN UNA CAJA DE MADERA CON 4 REHECTORES DE 150 WATTS DURANTE TODO EL DIA. DURANTE SU ENFRIADO, TODOS LOS CORDONES DE SOLDADURA DEBERAN PROTEGERSE DE LA LLUVIA O GRANIZO. PARA EVITAR SU CRISTALIZACION.

COMBO	INSTALACION PLUVIAL	UNIDAD	CANTIDAD
7	SUBMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA GALVANIZADA PARA CAL. 22 CON UN LARGO DE 4000 CM DE SECCION. SEVEN PERFORACIONES DE 4" EN LA TUBERIA PARA LA BAJADA DE AGUA PLUVIAL. LA TUBERIA SERA DE 4" DE DIAMETRO. EN EL PUNTO EN QUE COINCIDA CON LA COLUMNA, YA QUE SOBRE ESTA SE UBICARAN LOS TORNILLOS DE 1/4" @ 75 CM.	M.L.	84.40
PLUVIAL02	CONSTRUCCION DE LA BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON UN DIAMETRO DE 4" EN EL PUNTO EN QUE COINCIDA CON LA COLUMNA, YA QUE SOBRE ESTA SE UBICARAN LOS TORNILLOS DE 1/4" @ 75 CM. PARA LA BAJADA DE AGUA PLUVIAL. LA TUBERIA SERA DE 4" DE DIAMETRO. EN EL PUNTO EN QUE COINCIDA CON LA COLUMNA, YA QUE SOBRE ESTA SE UBICARAN LOS TORNILLOS DE 1/4" @ 75 CM.	M.L.	102.20
PLUVIAL03	SUBMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA GALVANIZADA PARA CAL. 22 CON UN LARGO DE 4000 CM DE SECCION. SEVEN PERFORACIONES DE 4" EN LA TUBERIA PARA LA BAJADA DE AGUA PLUVIAL. LA TUBERIA SERA DE 4" DE DIAMETRO. EN EL PUNTO EN QUE COINCIDA CON LA COLUMNA, YA QUE SOBRE ESTA SE UBICARAN LOS TORNILLOS DE 1/4" @ 75 CM.	M.L.	8.00
PLUVIAL04	SEVEN PERFORACIONES DE 4" EN LA TUBERIA PARA LA BAJADA DE AGUA PLUVIAL. LA TUBERIA SERA DE 4" DE DIAMETRO. EN EL PUNTO EN QUE COINCIDA CON LA COLUMNA, YA QUE SOBRE ESTA SE UBICARAN LOS TORNILLOS DE 1/4" @ 75 CM.	M.L.	4.00
PLUVIAL05	CONSTRUCCION DE LA BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON UN DIAMETRO DE 4" EN EL PUNTO EN QUE COINCIDA CON LA COLUMNA, YA QUE SOBRE ESTA SE UBICARAN LOS TORNILLOS DE 1/4" @ 75 CM. PARA LA BAJADA DE AGUA PLUVIAL. LA TUBERIA SERA DE 4" DE DIAMETRO. EN EL PUNTO EN QUE COINCIDA CON LA COLUMNA, YA QUE SOBRE ESTA SE UBICARAN LOS TORNILLOS DE 1/4" @ 75 CM.	M.L.	3.00
PLUVIAL06	SEVEN PERFORACIONES DE 4" EN LA TUBERIA PARA LA BAJADA DE AGUA PLUVIAL. LA TUBERIA SERA DE 4" DE DIAMETRO. EN EL PUNTO EN QUE COINCIDA CON LA COLUMNA, YA QUE SOBRE ESTA SE UBICARAN LOS TORNILLOS DE 1/4" @ 75 CM.	M.L.	11.80

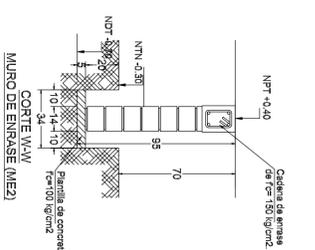
## PROCESO CONSTRUCTIVO

- El canalón será de lamina de acero galvanizada en calibre 22 y tendrá una sección en "U" de 40 cm de altura x 20 cm de base. La pendiente longitudinal del canalón será del 0.5% en sentido oeste - este de la edificación.
- Los largueros colocados en los extremos laterales de la cubierta deberán contar con perforaciones para tornillos de 1/4" en forma de "L" a cada 100 cm a lo largo del canalón, dicho soporte se soldará a la cuerda superior de la armadura. La longitud de este soporte se dimensionará durante la colocación.
- Estando el canalón en su sitio, para la conducción de las aguas a nivel de piso, se colocarán 2 bajantes por lado, cada bajante será de tubo de PVC de 4", debido a que las perforaciones en el canalón, las cuales tendrán de 4" de diámetro, en el punto en que coincida con la columna, ya que sobre esta se ubicaran los tornillos de 1/4" @ 75 cm. Para la bajada de agua pluvial, se utilizará un tubo de PVC de 4" de diámetro.
- El tramo de tubo de 50 cm codo de PVC de 4" x 4", un codo de 60 cm codo de PVC de 4" x 4", en este punto se conectará un tramo de tubo de PVC hidrúlico de 4".
- La fijación de la tubería de 4" a las columnas se hará utilizando abrazaderas galvanizadas de 4", las perforaciones se harán directamente sobre el tubo, colocando 1 abrazadera a cada 50 cm.
- Para la conexión entre la tubería de 4" (bajante) y la línea colectora de 4", se conectará con un codo de 90° de 4" y de esta partirá la línea colectora hasta el registro para aguas pluviales. Para la primera bajada, ubicada en la columna central, se colocará un tapón de PVC de 4", el cual permitirá la limpieza en caso de atore.
- Una vez que se haya terminado la tubería de 4" (en ambos lados de la cubierta) que captará el agua de las bajadas, se deberá instalar el registro para aguas pluviales en el punto en que coincida con la columna, en el trazo hecho, se podrá identificar los puntos donde se construirán los registros, debiendo respetar que la distancia máxima entre registros será de 1.00m.
- La pendiente de toda la tubería colectora de PVC de 4" será del 0.2%, continuando hasta desembocar en el cordón cuneta de la avenida principal.
- La tubería de 4" se instalará en una zanja de 20 cm de ancho, se deberá cubrir el tubo con arena, 5 cm por encima de su lomo, el resto del relleno, se hará con material producido de la excavación cribado el material, eliminando fragmentos de mayores a 3".
- Los tipos de registros serán de 40 x 60 x 50 cm, serán de tabique rojo recocido, juntado y esplanado con mortero de cemento, según el detalle 1.13. El piso de fondo será de concreto de f'c=150 kg/cm<sup>2</sup> con un espesor de 1.50 mts. La tapa será de 50 x 50 cm de lamina negra Cal. 12, con nervio y contranverso de ángulo de 1.1".



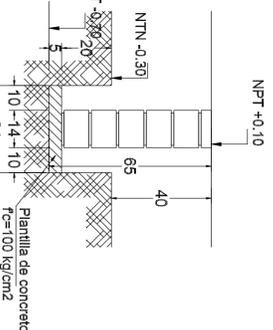
## PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1:100



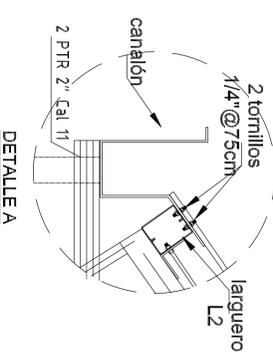
## CORTE V-V

MURO DE ENRASE (ME1)

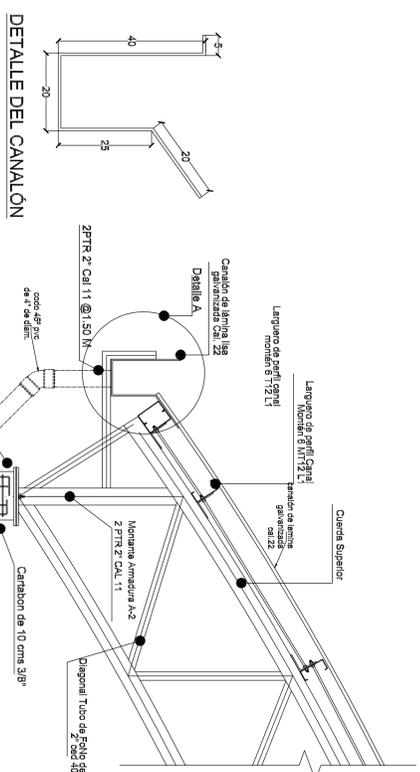


## CORTE V-V

MURO DE ENRASE (ME1)



## DETALLE A



## DETALLE DEL CANALÓN

## DETALLE DE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

SESCALA

## DISTRIBUCION DE RED DE DESAGUE PLUVIAL

### DETALLE 2. ISOMETRICO PLUVIAL

