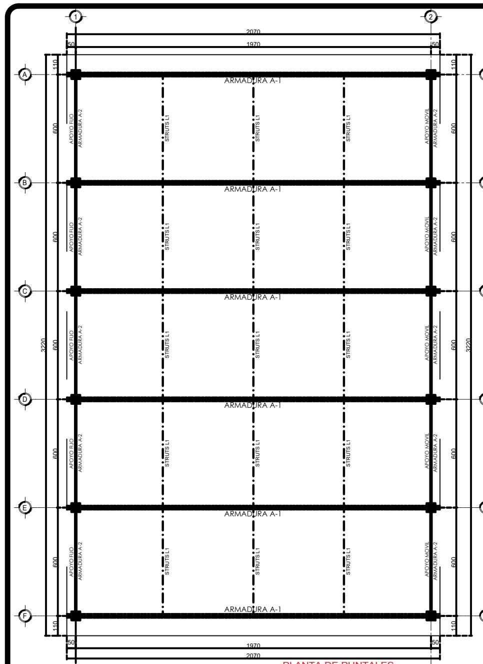
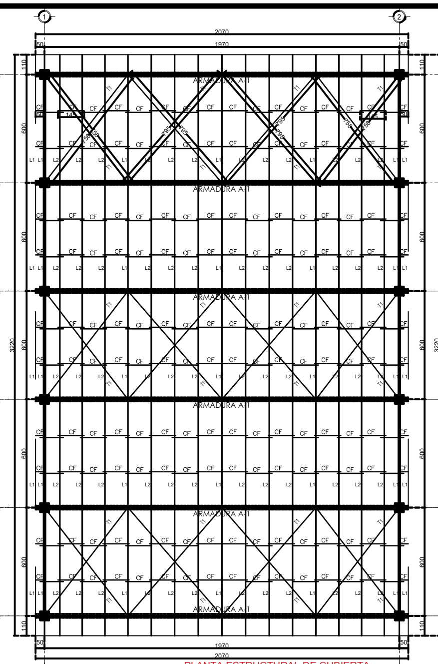
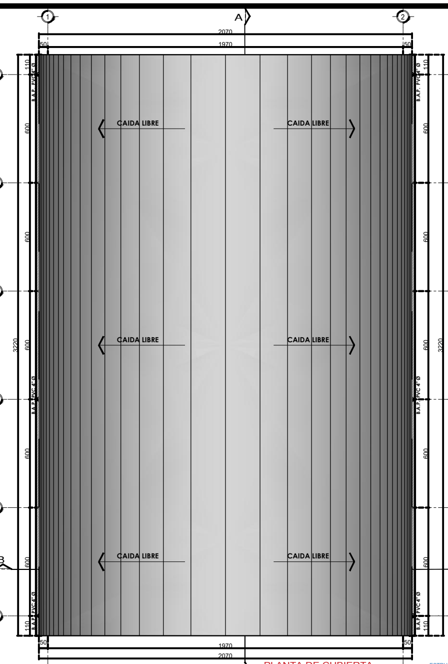


PLANTA DE PUNTALES
CUERDA INFERIOR ESC: 1:100



PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTA
CUERDA SUPERIOR ESC: 1:100



PLANTA DE CUBIERTA
ESC: 1:100

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:

12.- CONTINUANDO CON LOS TRABAJOS DE LA ESTRUCTURA SE PROCEDE CON LA FABRICACIÓN DE LA ARMADURA "A-1" DE 1.00 MTS DE ALTURA AL CENTRO DEL MISMO, FABRICADA EN SU CUERDA SUPERIOR Y CUERDA INFERIOR CON DOS PTR IGUALES DE 2 ½"X2 ½"X ¼" DE ESPESOR, CON MONTANTES Y DIAGONALES DE CON PTR DE 2"X2"X 3 MM SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PLANOS ESTRUCTURALES Y SOLDADO SOBRE LAS PLACAS DE ACERO DE 50X50X3/4" DE ESP, P.U.O.T (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).

13.- UNA VEZ HABILITADA Y MONTADA LA ARMADURA SOBRE LAS COLUMNAS, SE PROCEDE AL SOLDADO DE LOS CLIPS PARA EL FIJADO DE LOS LARGUEROS MONTEN 6"X 2 1/2" MT 12 SENCILLOS Y EN STRUTS 2 6"X 2 1/2" MT 14 EN CADA NODO DE LA ARMADURA "AR-1", ASÍ COMO EL HABILITADO DE LOS PUNTALES EN LA CUERDA INFERIOR DE LA ARMADURA A BASE DE STRUTS 6"X 2 1/2" MT 14.

14.- SE DARÁ CONTINUIDAD CON EL HABILITADO DE LOS CONTRAVIENTOS "T-1" DE ACERO, A BASE DE REDONDO SOLIDO LISO DE 3/4" CON CUERDA ESTÁNDAR EN SUS EXTREMOS DE 12 CMS. DE LARGO, TUERCA, CONTRATUERCA, 1 BARRENO DE 7/8" POR ARMADURA, FIJADO EN SU APOYO MOVIBLE A UN ÁNGULO Y PLACA EN APOYO FIJO; ASÍ COMO LOS LIGAPOLIES "LP-1" FABRICADO CON TENSOR DE ACERO A BASE DE REDONDO LISO DE 1/2", BARRENOS PARA 1/2", ELABORACIÓN DE CUERDA ESTÁNDAR DE 5 CMS. RONDANA LISA Y DE PRESIÓN, TUERCA DE ACERO A-307, P.U.O.T (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).

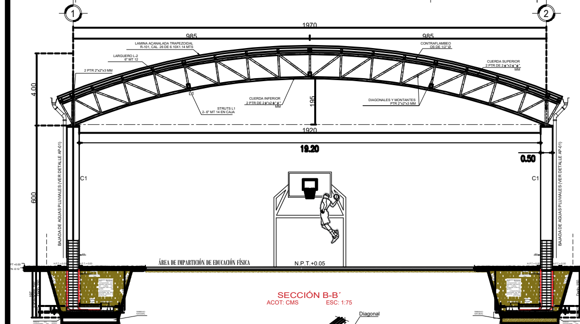
15.- SE PROSIGUE CON EL FABRICACIÓN DE LA ARMADURA "A-2" DE 1.00 MTS DE ALTURA, FABRICADA EN SU CUERDA SUPERIOR Y CUERDA INFERIOR CON PTR DE 3"X3"X CAL. 14 DE ESPESOR, CON MONTANTES Y DIAGONALES DE PTR DE 2"X2"X CAL.4 SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PLANOS ESTRUCTURALES, P.U.O.T (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).
UNA VEZ TERMINADO EL ARMADO SE PROCEDE AL MONTAJE Y SOLDADO DE LA ARMADURA A LAS PLACAS DE 50X50X3/4" DE ESPESOR, ACABADO CON UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA (PRIMER) ROJO MINERAL DE 3 MILÉSIMAS DE PULGADA Y DESPUÉS UNA MANO DE PINTURA DE COLOR DE 3 MILÉSIMAS DE PULGADA. SU APLICACIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LO INDICADO EN LA VERSIÓN VIGENTE DE SSPC.

16.- SE DARÁ INICIO CON LA COLOCACIÓN DE LA CUBIERTA A BASE DE LÁMINA ACANALADA TRAPEZOIDAL - ALUM R-101, CAL 26 DE 6.10 X 1.14 M Y SUJECIÓN CON PIJA AUTO ROSCANTE DE 1/4" DIAM. X 1", P.U.O.T (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).

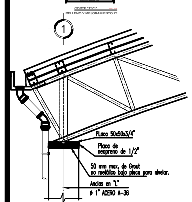
17.- PROSIGUIENDO A LA SUJECIÓN DEL CANALÓN DE LÁMINA GALVANIZADA CAL # 20, DE 100 CM DE DESARROLLO, APOYADO EN SOLERA 3/8" PARA CONDUCIR LAS AGUAS A LAS BAJADAS PLUVIALES, P.U.O.T (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA)

NOTAS GENERALES

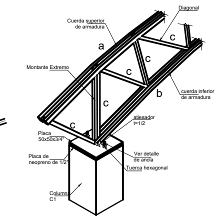
ESTRUCTURAS DE ACERO.
1.- ACOTACIONES EN MILIMETROS A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2.- NIVELES EN METROS.
3.- ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-36.
4.- EL ACERO PARA ANCLAS SERÁ ASTM A-36 O A307. DEBERÁN TENER UN RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE 75 MM Y DEBERÁN QUEDAR DENTRO DEL ACERO DE REFUERZO.
5.- EN PLACAS DE APOYO Y CONEXIONES SERÁ DE CALIDAD ASTM A-36 COMO MÍNIMO.
6.- LOS PERFILES ESTRUCTURALES UTILIZADOS EN LA SUPERESTRUCTURA SERÁN DE ACERO INDICADO EN LA TABLA DE SECCIONES (ACERO ESTRUCTURAL A-36) CON fy=2531/cm2 PARA LOS ÁNGULOS; PARA LOS P.T.R. UN fy=2530/cm2 Y PARA EL POLÍN ZINTRO ESTRUCTURAL fy=3515/cm2. DEBERÁN TENER LA MARCA DEL PROVEDOR Y NO DEBERÁ USARSE HASTA SU PLENA IDENTIFICACIÓN. NO DEBERÁ TENER TORCEDURAS, DOBLECES NI JUNTAS ABIERTAS, LOS DEFECTOS DE ESTE TIPO SERÁN MOTIVO DE RECHAZO DE LA PIEZA.
7.- EL ACERO PARA LARGUEROS SERÁ ASTM; A440; MON-TEN O ASTM 500 PER.
8.- LOS TORNILLOS PARA CONEXIONES DE MIEMBROS ESTRUCTURALES PRINCIPALES SERÁN DE ACERO A-307.
9.- SOLDADURA
9.1.- TODA LA SOLDADURA EMPLEADA SERÁ DE LA SERIE E-7018, CUMPLIENDO CON LAS NORMAS AWS.
9.2.- LA SOLDADURA SERÁ DE FILETE, LAS PIEZAS SE PONDRÁN EN SU POSICIÓN TAN CERCA COMO SEA POSIBLE Y EN NINGUN CASO ESTARÁN SEPARADAS MAS DE 5 MM.
9.3.- LA SUPERFICIE PARA SOLDAR DEBERÁ LIMPIARSE DE ESCAMAS SUELTAS, ESCORIA, ÓXIDO, GRASAS, HUMEDAD O CUALQUIER OTRO MATERIAL EXTRAÑO, DEBIENDO QUEDAR TERSAS, UNIFORMES Y LIBRES DE REBABAS Y NO PRESENTAR DESGARRAMIENTOS, GRIETAS U OTROS DEFECTOS QUE PUEDAN DISMINUIR LA EFICIENCIA DE LA SOLDADURA.
COMO SE UTILIZA SOLDADURA DE FILETE, LAS PIEZAS SE PONDRÁN EN SU POSOCIÓN TAN CERCA COMO SEA POSIBLE Y EN NINGUN CASO ESTARÁN SEPARADAS MAS DE 5 MM, SI LA SEPRACIÓN ES IGUAL O MAYOR A 1.6 MM EL LADO DEL FILETE DE SOLDADURA SE AUMENTARÁ EN UNA CANTIDAD IGUAL A LA SEPARACIÓN.
9.4.- TODA LA SOLDADURA SERÁ CON ELECTRODO E 7018.
9.5.- TODOS LOS SOLDADORES SERÁN CALIFICADOS.
10.-PINTURA
10.1.- TODO EL PREFIL METÁLICO ESTARÁ LIBRE DE POLVO Y ÓXIDOS ANTES DE RECUBRIR LAS SUPERFICIES, CON UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA (PRIMER) ROJO MINERAL DE 3 MILÉSIMAS DE PULGADA Y DESPUÉS UNA MANO DE PINTURA DE COLOR DE 3 MILESIMAS DE PULGADA. SU APLICACIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LO INDICADO EN LA VERSIÓN VIGENTE DE SSPC.
10.2.- LAS SUPERFICIES DEBERÁN PINTARSE EN UN PLAZO MAXIMO (NO MAYOR) DE 24 HORAS DESPUES DE SER LIMPIADAS.
LOS DIÁMETROS DE LOS AGUJEROS PARA TORNILLOS Y ANCLAS SERÁN AUMENTADAS EN LA SIGUIENTE RELACIÓN:
PARA TORNILLOS DE Ø 1/2" A 7/8" AUMENTAR 1/16".
PARA TORNILLOS DE Ø 1" A 1 3/8" AUMENTAR 5/32".
PARA TORNILLOS DE Ø 1 1/2" A 2 3/4" AUMENTAR 3/8".
EL ESPESOR MÍNIMO DEL GROUT SERÁ DE 25 MM.
11.-LÁMINA
11.1.-LA CUBIERTA SERA DE LAMINA ACANALADA CALIBRE 26.
11.2.-LAS LAMINAS DE TECHO SE FIJARAN A LOS LARGUEROS Y MIEMBROS ESTRUCTURALES SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
11.3.-TODOS LOS TRASLAPES LATERALES DE LAMINA SERAN LOS QUE INDIQUE EL FABRICANTE.



SECCIÓN B-B´
ACOT: CMS ESC: 1:75



VISTA LATERAL DE PLACA
ESC: 1:25
ACOT: CMS

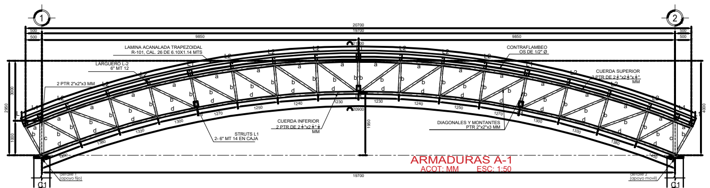


ISOMETRICO EN APOYO
S/E

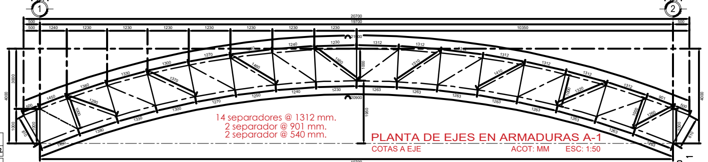
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

LISTA DE PERFILES, SECCIONES Y fy. (A-1)

LOCALIZ.	DESIG.	ELEMENTO	PERFILES	SECCION	fy=kg/cm2.
ARMADURA	a	Cuerda Superior	2PTR 2 1/2"X 2 1/2"X 1/4"	▯▯	2530
ARMADURA	d	Cuerda Inferior	2PTR 2 1/2"X 2 1/2"X 1/4"	▯▯	2530
ARMADURA	b	Montantes	PTR 2" X 2", CAL.11, e=3MM	□	2530
ARMADURA	c	Montantes	2PTR 2" X 2", CAL. 11, e=3MM	▯▯	2530
ARMADURA	b	Diagonales	PTR 2" X 2", CAL.11, e=3MM	□	2530
CUBIERTA	L2	Larguero	6 MT X 2 1/2" CAL. 12	[	3515
CUBIERTA	L1	Struts	2 6 MT X 2 1/2" CAL. 14	⌶	3515
CUBIERTA	CF	Contraflambeo	OS ø 1/2"	●	2530
CUBIERTA	CV	Contraviento	OS ø 3/4"	●	2530
ARMADURA	T1	TENSOR PRINCIPAL	OS ø 1"	●	2530
PLACA	A-1	ANCLAS	OS ø 1"	●	2530



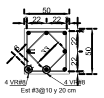
ARMADURAS A-1
ACOT: MM ESC: 1:50



PLANTA DE EJES EN ARMADURAS A-1
COTAS A EJE ACOT: MM ESC: 1:50

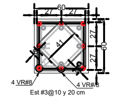
LISTA DE PERFILES, SECCIONES Y fy. (A-2)

LOCALIZ.	DESIG.	ELEMENTO	PERFILES	SECCION	fy=kg/cm2.
ARMADURA	a	cuerda superior	PTR- 3"X3", CAL.14, e=1.9MM	□	2530
ARMADURA	b	cuerda inferior	PTR- 3"X3", CAL.14, e=1.9MM	□	2530
ARMADURA	c	Montantes	PTR- 2"x2", CAL.14, e=1.9MM	□	2530
ARMADURA	c	Diagonales	PTR- 2"x2", CAL.14, e=1.9MM	□	2530

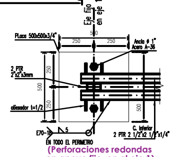


DETALLE DE COLUMNA C1
CORTE "2"-"2" ESC. 1:20

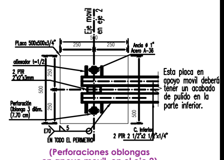
PROYECCION DE DADO D1 Y COLUMNA



DETALLE DE DADO D1
CORTE "3"-"3" ESC. 1:20

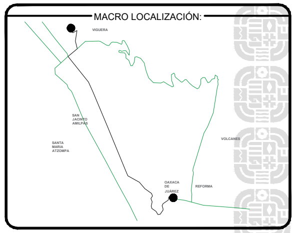


(Perforaciones redondas en apoyo fijo, en el eje 1)
ESCALA 1:10
ACOT: MM

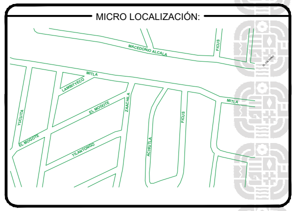


(Perforaciones oblongas en apoyo movil, en el eje 2)
ESCALA 1:10
ACOT: MM

MACRO LOCALIZACIÓN:



MICRO LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGIA:

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGIA	
N.T.N.	Nivel de Terreno Natural
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
Var.	Varilla indicada en # ó en Ø
Ex.	Extremo
CL.	Centro de linea
Z1	Zapata Aislada
D1	Dado
C1	Columna
L.I.	Lecho Inferior
L.S.	Lecho Superior
TIP.	Tipico
Rec.	Recubrimiento

INFRAESTRUCTURAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURAS Y COMUNICACIONES

ING. SALOMÓN JARA CRUZ
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE OAXACA
ARQ. CARLOS VICHIDO HERNANDEZ
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURAS Y COMUNICACIONES
ING. LUIS EDUARDO VELASCO LUNA
SUB SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. EDITH LOURDES CHINCOYA GARCÍA
DIRECTORA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

SELLO DE APROBACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. LUIS ALBERTO GONZALEZ CRUZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA OBRA:
CONSTRUCCIÓN DE TECHADO DE CANCHA DE USOS MÚLTIPLES (PUEBLO NUEVO, LA JOYA) EN LA LOCALIDAD DE OAXACA DE JUÁREZ, MUNICIPIO DE OAXACA DE JUÁREZ

UBICACION:
MUNICIPIO: OAXACA DE JUÁREZ
LOCALIDAD: AGENCIA DE PUEBLO NUEVO
DISTRITO: CENTRO
REGION:

DATOS DE TECNICO RESPONSABLE:
INSERTE DATO
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA
A-0000
INSERTE DATO
PROYECTISTA
CED. PROF: 0000000

DATOS DE TECNICO CORRESPONSABLE:
INSERTE DATOS
CORRESPONSABLE ESTRUCTURAL

TIPO DE PLANO:
PLANO ESTRUCTURAL DE CUBIERTA

FECHA: 2025
ESCALA: EL QUE SE INDICA
ACOTACIÓN: METROS

CLAVE DE PLANO: AA-EST-02
No. PLANO: 03 de 05