

CUBIERTA METALICA			
ARMADURA A1	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PTR 4"x3"x4 mm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	1328.04
CUERDA SUPERIOR PTR 4"x3"x4 mm	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PTR 4"x3"x4 mm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	791.93
CUERDA INFERIOR PTR 4"x3"x4 mm	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PTR 4"x3"x4 mm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	1829.09
DIAGONALES Y MONTANTES PTR 2.5"x2.5"x1/8"	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PTR 2.5"x2.5"x1/8", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	501.40
CUERDA SUPERIOR PTR PTR 4"x3"x3.2 mm	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PTR 4"x3"x3.2 mm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	501.40
CUERDA INFERIOR PTR 4"x3"x3.2 mm	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PTR 4"x3"x3.2 mm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	551.30
DIAGONALES PTR PTR 2.5"x2.5"x1/8"	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PTR 2.5"x2.5"x1/8", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	571.70
M1 - PTR 5" x 5" x 1/4"	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PTR 5" x 5" x 1/4", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	571.70

PROCESO CONSTRUCTIVO CIMENTACION

CUBIERTA METALICA

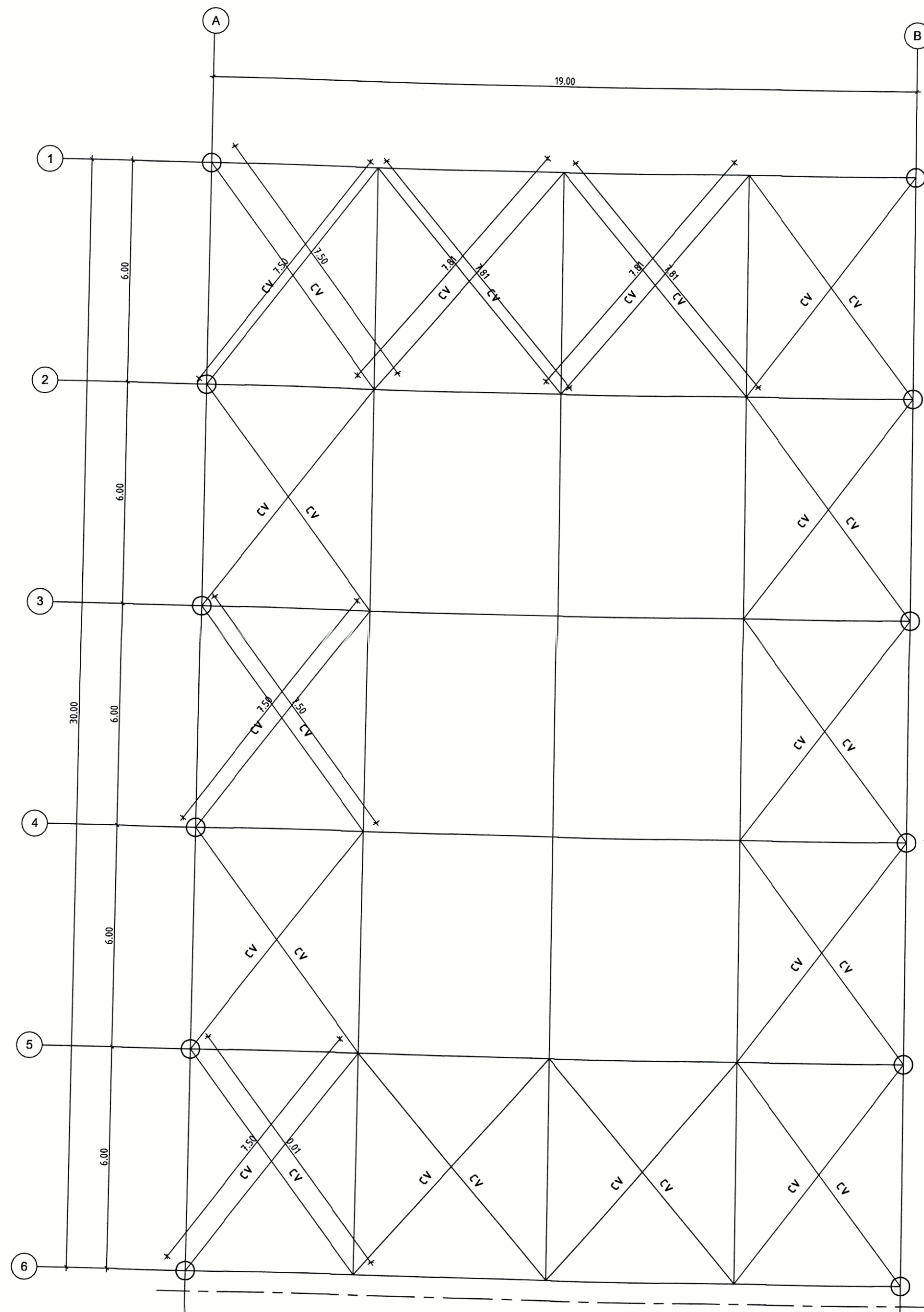
- PRIMERAMENTE, SE DEBERAN COLAR UNA CAPA DE 5 CMs DE ESPESOR DE MORTERO DE NIVELACION EXPANSIVO ARRIBA DE LA COLUMNA DE CONCRETO DE DIAMETRO DE 30 CM. EL CUAL DEBE INAGUAR PARA POSTERIORMENTE COLOCAR LAS PLACAS BASE DE ACERO DE DIAMETRO DE 8.4 CM Y ESPESOR DE 19.05 mm RUJADAS CON VARILLAS DE REDONDO LISO DE #6 A - 36 POR MEDIO DE ANCLAS CON LAS PREPARACIONES PARA RECIBIR LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA EFECTIVO.
- CONCLUIDA LA ETAPA ANTERIOR CONTINUAREMOS CON EL ARMADO DE LAS ESTRUCTURAS EN FORMA DE ARCO EN EL SUELO. PRIMERAMENTE SE DEBERAN SOLDAR PTR 4"x3"x3.2mm QUE VAN TANTO EN LA CUERDA INFERIOR COMO SUPERIOR DE LA ESTRUCTURA TIPO A-1 PARA POSTERIORMENTE REALIZAR LAS UNIONES DIAGONALES MONTANTES CON PTR 2.5"x2.5"x1/8". POR ULTIMO SE LES APLICARAN DOS MANOS DE PRIMA ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS DE ESMALTE SE SUBIRA POR MEDIOS DE GRUA Y SE COLOCARAN E IRAN ANCLADAS A LAS COLUMNAS MEDIANTE SOLDADURAS QUE UNEN LAS PLACAS DE ACERO DE 25 X 15 CM Y 10mm DE ESPESOR. SOLDADURAS EN LA BASE DE LAS ESTRUCTURAS. POSTERIORMENTE SE PROCEDERA AL HABITADO Y MONTADO DE LAS ESTRUCTURAS. PARA MONTANTES, SE PROCEDERA TAMBIEN AL HABITADO Y MONTADO DE LOS PARA MONTANTES, SE PROCEDERA TAMBIEN AL HABITADO Y MONTADO DE LOS LARGUEROS LA CUAL ES A BASE DE CANAL MONTEN DE 6 MT LOS CUALES IRAN SUJETOS A LA CUERDA SUPERIOR DE LA ARMADURA A-1 POR MEDIO DE PLACAS DE ACERO CON UN ESPESOR DE 4.8mm. CADA APUNTA QUE TODOS LOS PERFILES SERAN EMPRIMADOS A DOS MANOS Y PINTADOS A DOS MANOS CON PINTURA DE ESMALTE PREVIAMENTE A SU LEVANTAMIENTO; SE REALIZARAN UNIONES EN LAS DIFERENTES ESTRUCTURAS POR MEDIO DE CONTRAVIENTOS A BASE DE VARILLA DEL 3/4" DE DIAMETRO Y CONTRAFLEMBEO A BASE DE OS DE 80P.
- EL CLARO SE CUBRIRA CON LAMINA GALVANIZADA DENTRO CAL 26, RUJADA A LA ESTRUCTURA L-1 POR MEDIO DE PLAS AUTO ROSCABLES DE ACERO INOXIDABLE PARA ACERO, TENDIDO CUIDADO QUE AL MOMENTO DE REALIZAR DICHO TRABAJO, SE SELLEN DE FORMA CORRECTA, PARA EVITAR CUALQUIER GOTERA.

ESPECIFICACIONES PARA LA FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA.

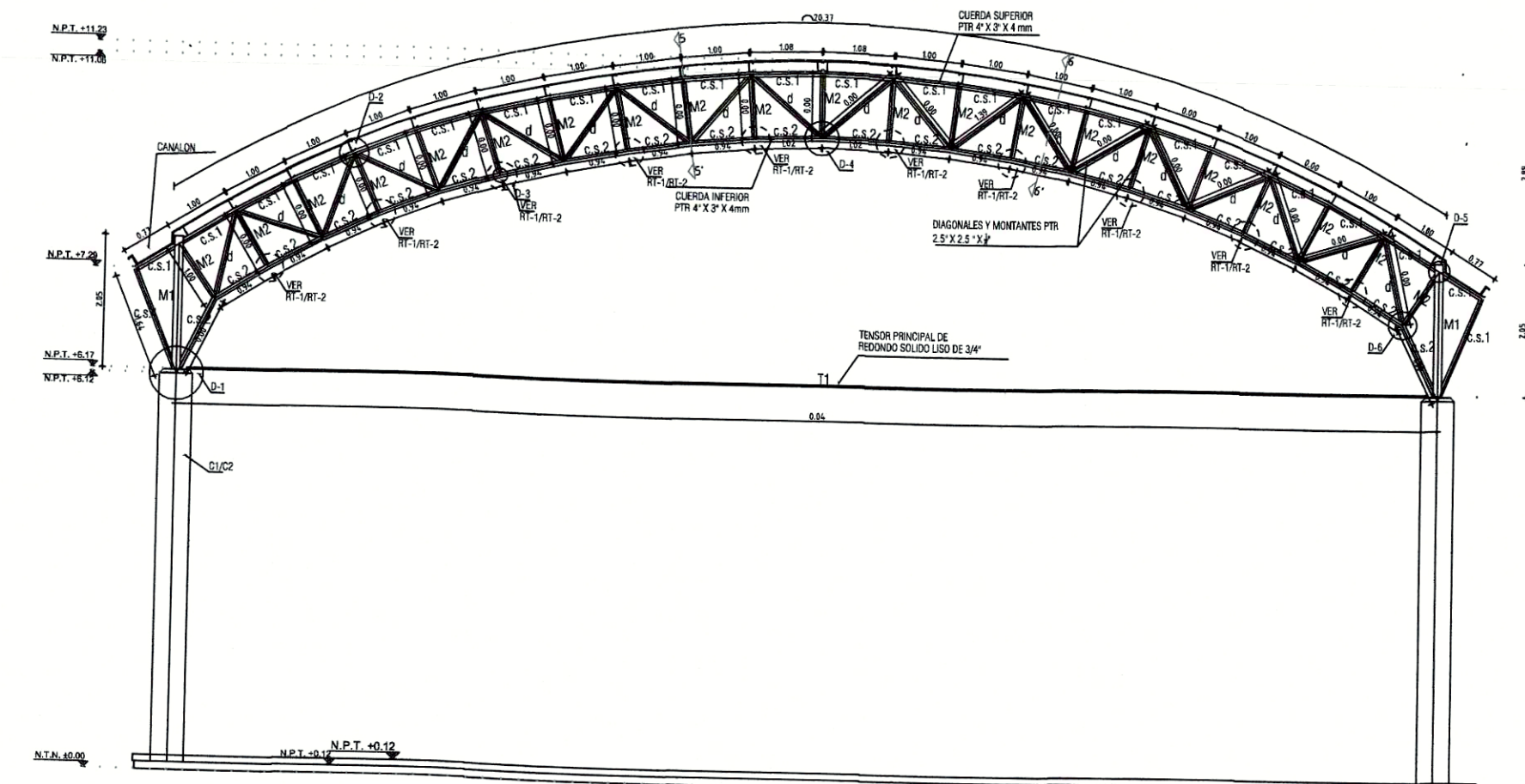
1.-ACERO ESTRUCTURAL.

- 1.1.-El acero de apoyo y conexiones será de calidad A-36 como mínimo.
- 1.2.-Las perfiles estructurales utilizados en la superestructura serán de acero indicado en la tabla de secciones.
- 1.3.-Los límites para conexiones de miembros estructurales principales serán de acero A-325.
- 2.-LAMINA.
- 2.1.-La soladura será de lamina galvanizada R-101 Cal 26.
- 2.2.-Las laminas de techo se fijan a los largueros y miembros estructurales mediante pajas y vientos de paja, a según las especificaciones del fabricante.
- 2.3.-Todos los trabajos laterales de laminas serán en el que indica el fabricante.
- 3.-PINTURA.
- 3.1.-En todos los componentes estructurales se deberán remover las escamas de laminación.
- 3.2.-Las superficies deberán pintarse en un plazo máximo (no mayor) de 24 horas después de ser limpiadas.
- 3.3.-No se aplicará ninguna pintura bajo condiciones húmedas, lluvias, frío o de viento, humedad, gases o otros materiales nocivos. Después de las aplicadas una mano de primario anticorrosivo (comatos de zinc) o similar.
- 4.-SOLDADURA.
- 4.1.-Se usará electrodos de serie E-70xx.
- 4.2.-La soldadura será a cordón corrido de 1/8" de espesor, excepto donde se indique lo contrario.
- 5.-COLOCACION DE ESTRUCTURA (ISAJE).
- 5.1.-Para el laje de las estructuras, estas se deberán de contar ventilar lateralmente en forma suficiente para evitar grandes latera durante las maniobras de laje. Estos comentarios se serán de acuerdo a planes de laje. (fabricante)
- 5.2.-Cualquier modificación de la estructura, se deberá de consultar con el proyectista para su revisión y autorización.

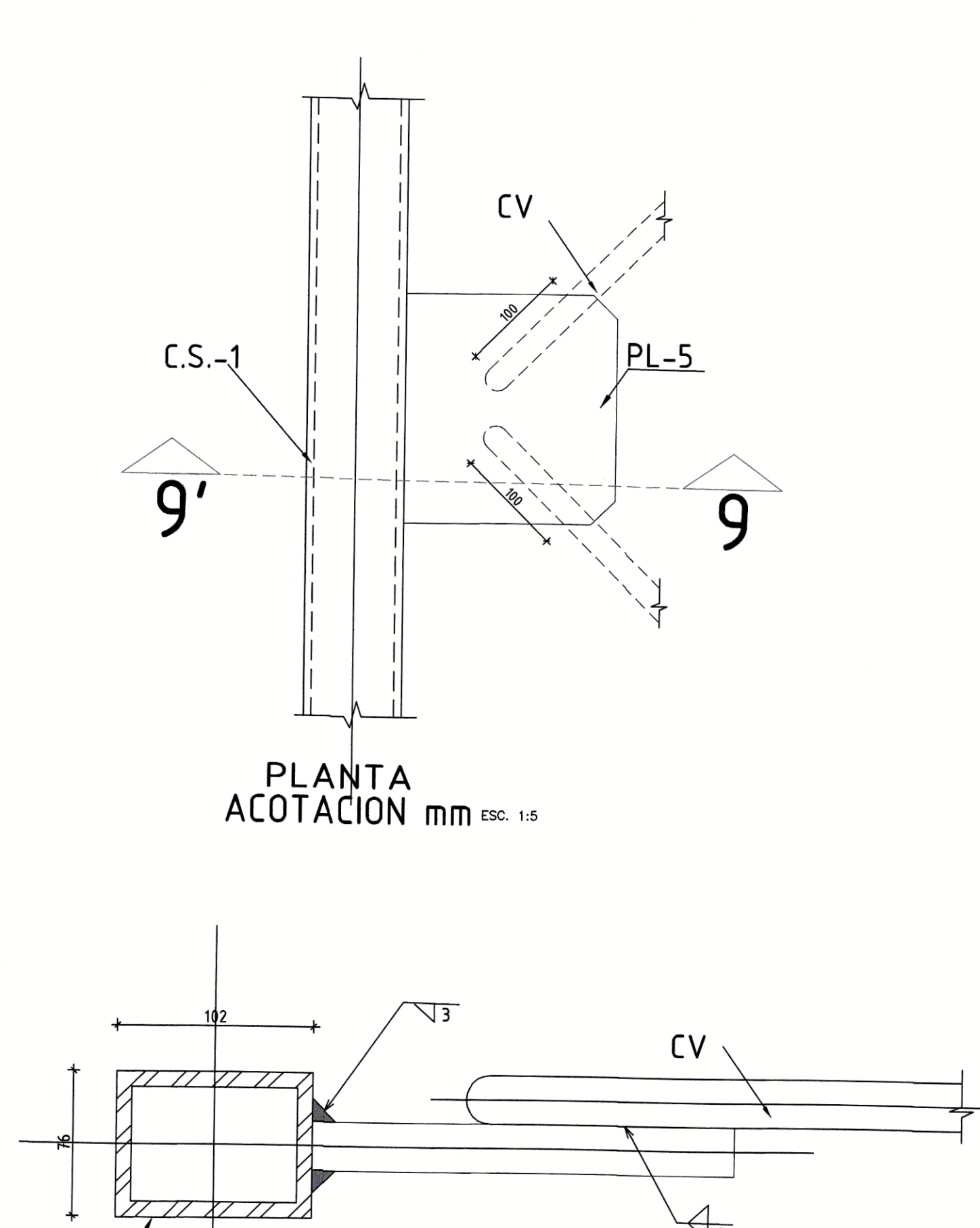
LARGERO 6 MT 14	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (LARGERO 6 MT 14, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	3142.34
contrafuerte varilla redondo lisa 3/4	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (contrafuerte varilla redondo lisa 3/4, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	2868.48
contrafuerte varilla redondo lisa 5/8	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PTR 2.5" x 2.5" x 1/8", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	3163.68
RT-LI 1.5" x 1 1/8"	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PTR 4" x 3" x 3.2 mm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	58.56
PL-1	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PTR 4" x 3" x 3.2 mm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	67.29
PL-2	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PLACA 2 1/8" x 17" x 1/8", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	53.46
PL-3	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PTR 5" x 5" x 1/4", INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	537.84
PL-4	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PLACA 4 PARA UNION DE LARGUEROS 4" x 4.8 mm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	27.79
PL-5	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PLACA 5 07 x 07 x 4.8 mm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	3.66
PL-6	SUMINISTRO FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO A-36 (PLACA 6 PARA SOPORTE DE TENSOR 4" x 19.05 mm, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ELEVACIONES Y APLICACION DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MANOBRAS, ANDAMIAJE, DESPERDICIOS Y LIMPIEZAS NECESARIAS. P.U.O.T.	KG	12.24
LAMINA	SUM Y COL DE LAMINA DENTRO ALUM R-101 CAL 26, INCLUYE: ELEMENTOS DE SUECION ACARREDO, ELEVACION MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA. P.U.O.T.	M2	627.29
CANALON	CANALON DE LAMINA GALVANIZADA CAL 26 CON UN DESARROLLO DE 60 CM CON REFUERZOS DE ANGINO DE FIERRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA. P.U.O.T.	M	62.20
bajada	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BAJADA DE PVC REFORZADO DE 6" FIJADA A LA ESTRUCTURA CON CHINCHOS ELABORADOS A BASE DE SOLERA DE 3/4" X 1/8", INCLUYE MANO DE OBRA, MATERIALES, SOLDADURA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. P.U.O.T.	PZA	6.00



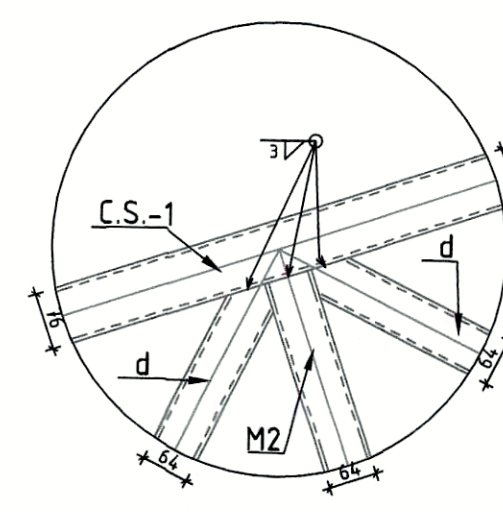
PLANTA DE CONTRAVIENTOS
ACOT. mm. ESC. 1:100



ELEVACION TRANSVERSAL

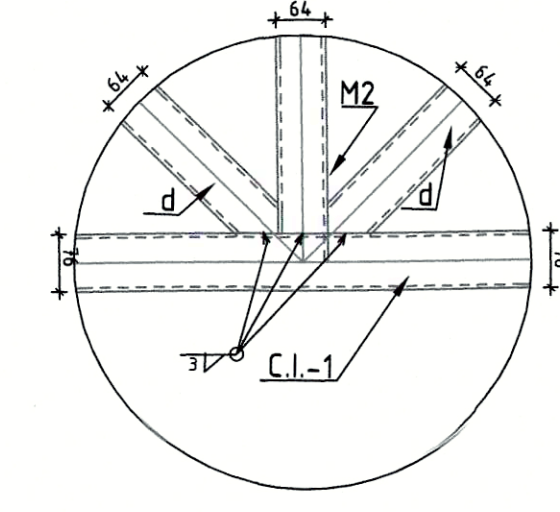


CORTE 9-9'
ACOTACION mm ESC. 1:2.5

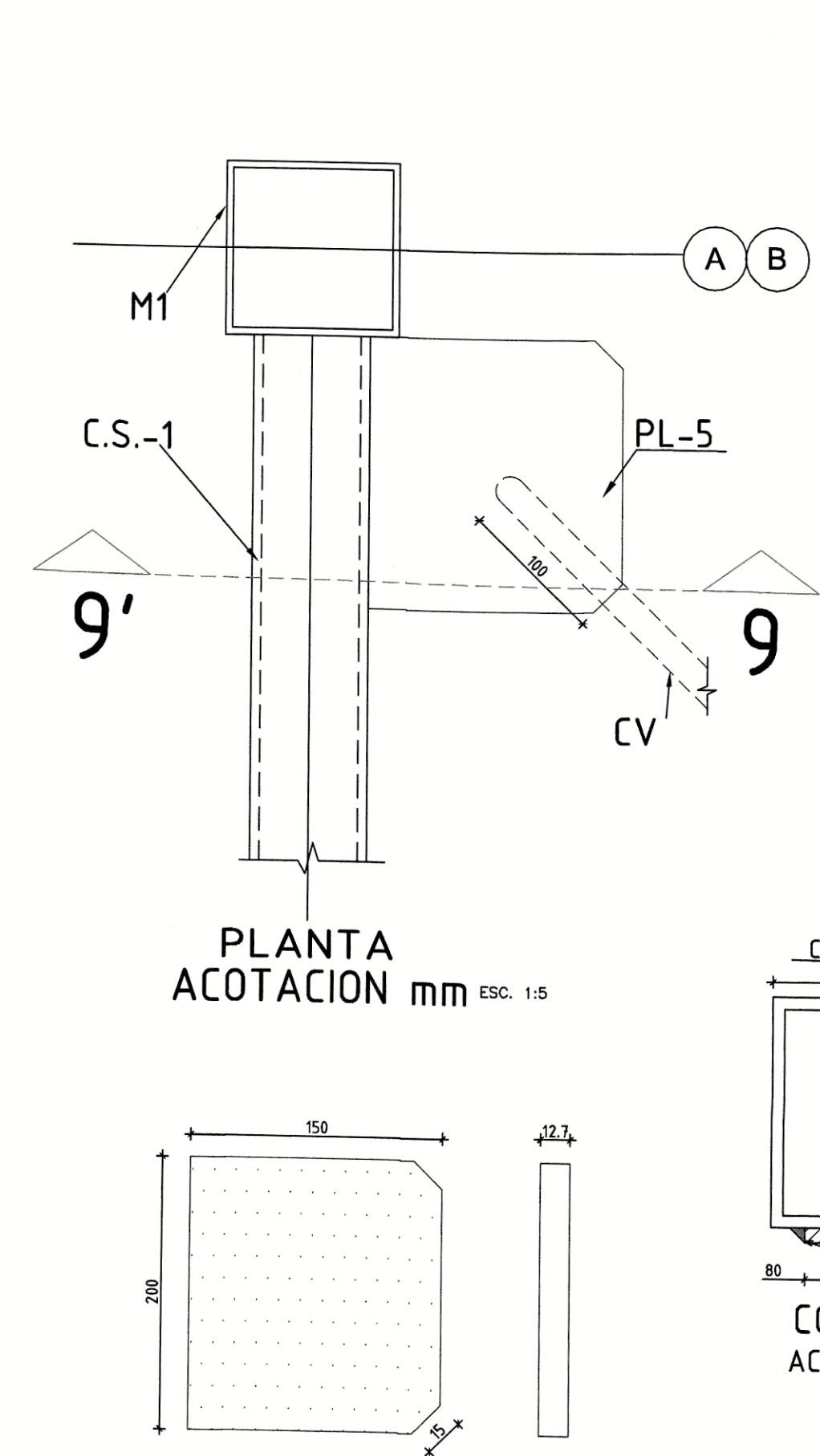


DETALLE D-2
ACOTACION: EN MILIMETROS

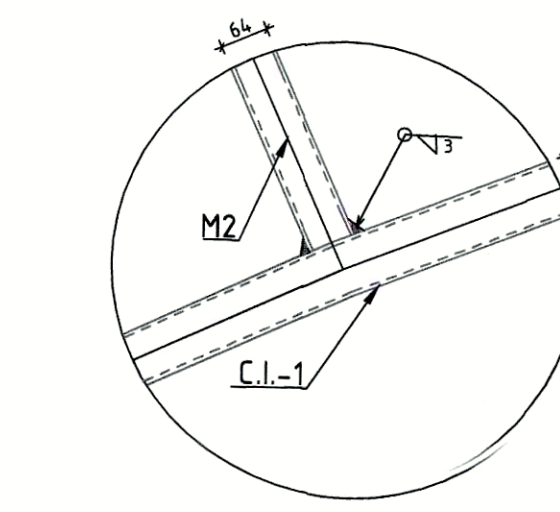
CONEXIÓN DE CONTRAVIENTOS DE CUBIERTA CV A C.S.
ACOTACION mm ESC. 1/4



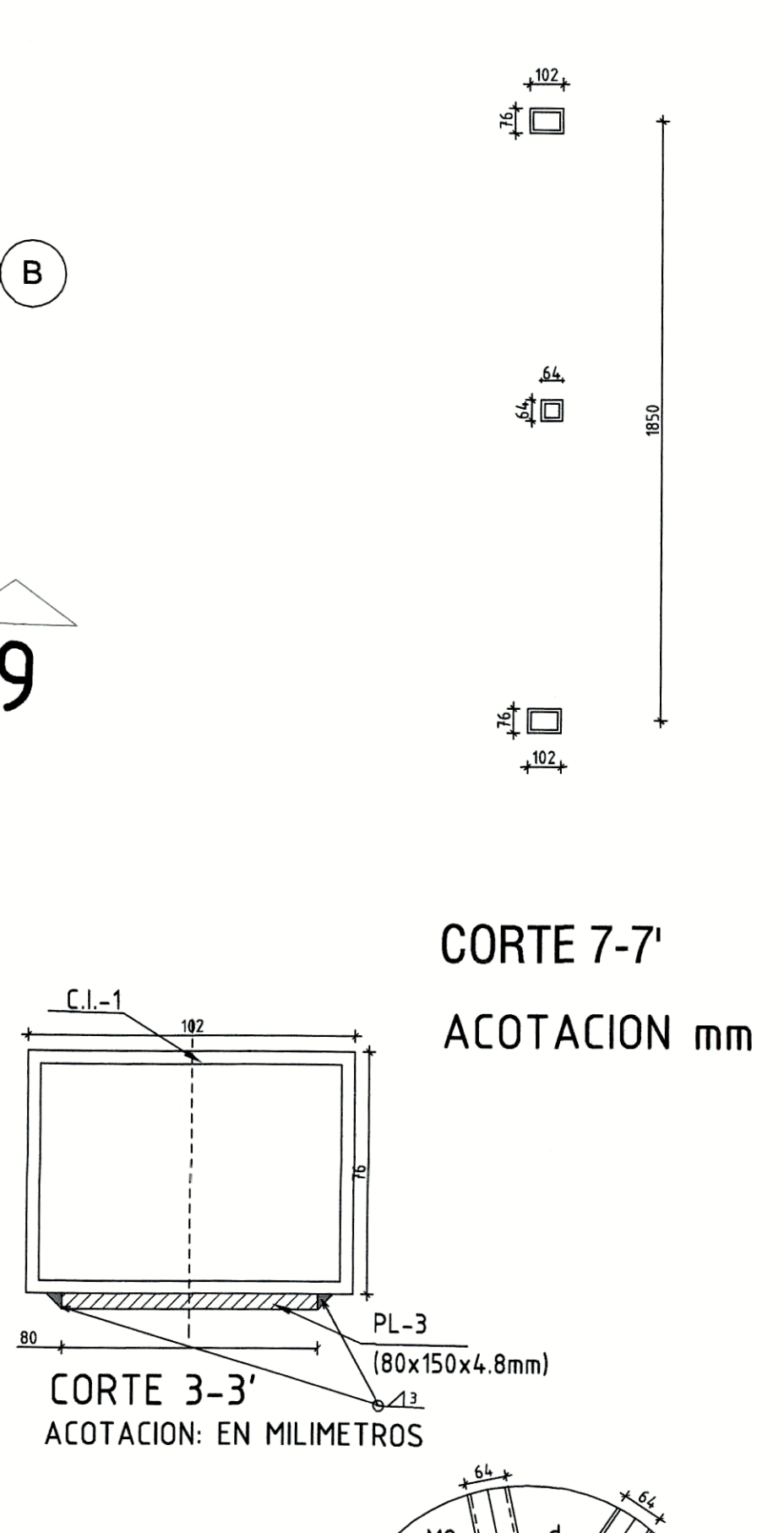
DETALLE D-4
ACOTACION: EN MILIMETROS



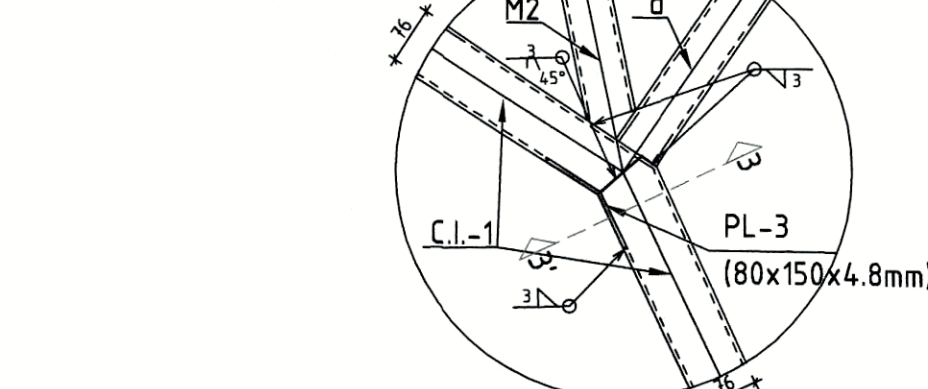
CORTE 9-9'
ACOTACION mm ESC. 1:2.5



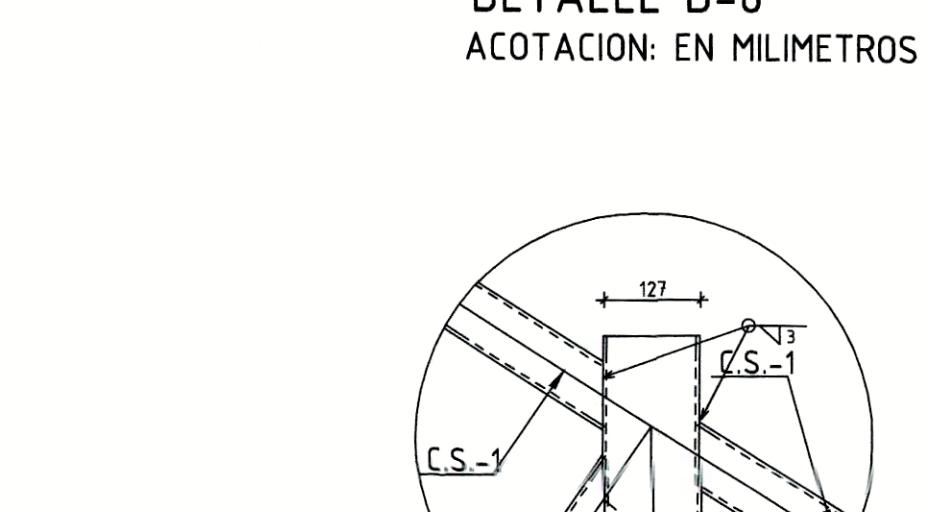
DETALLE D-3
ACOTACION: EN MILIMETROS



CORTE 7-7'
ACOTACION mm

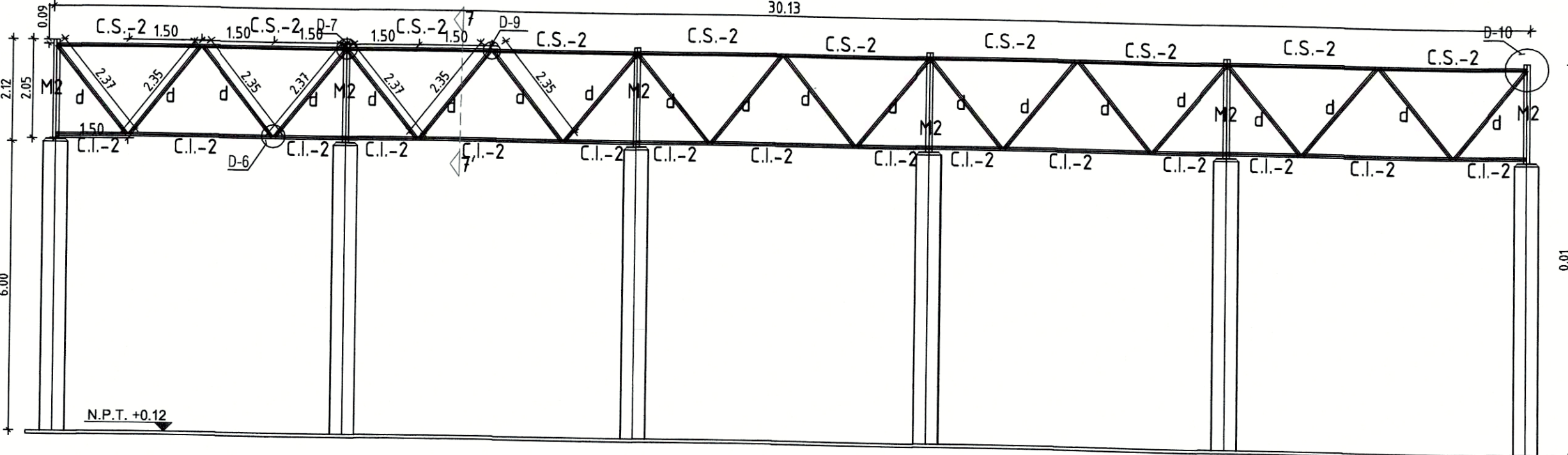


DETALLE D-6
ACOTACION: EN MILIMETROS

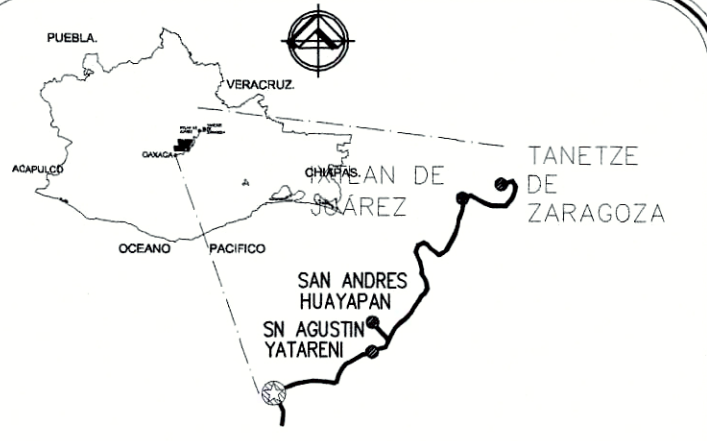


DETALLE D-5
ACOTACION: EN MILIMETROS

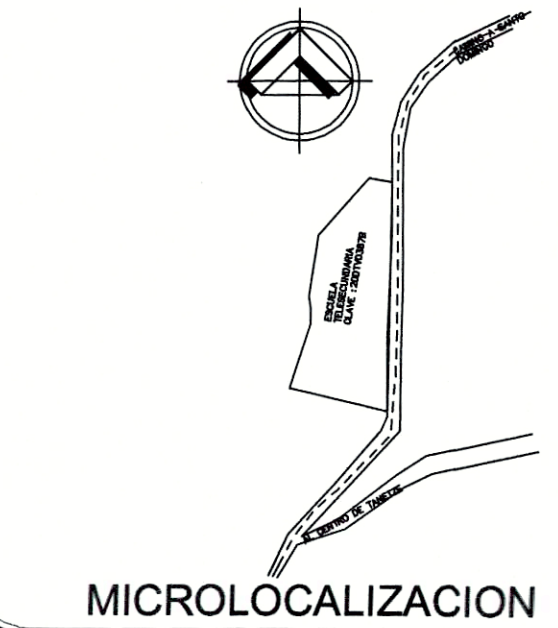
LISTA DE PERFILES, SECCIONES Y fy. (A-1)				
LOCALIZ.	DESIG.	ELEMENTO	PERFILES	SECCION fy=kg/cm2 KG/ML
ARMADURA	M1	MONTANTES	PTR 5" x 5" x 1/2"	2530 23.24
ARMADURA	M2	MONTANTES	PTR 2.5" x 2.5" x 1/8"	2530 5.84
ARMADURA	d	DIAGONALES	PTR 2.5" x 2.5" x 1/8"	2530 5.84
ARMADURA	C.S.1	CUERDA SUPERIOR	PTR 4" x 3" x 4mm	2530 10.20
ARMADURA	C.I.1	CUERDA INFERIOR	PTR 4" x 3" x 4mm	2530 10.20
CUBIERTA	LG	Larguero	6 MT 14	2530 4.21
CUBIERTA	CF	Contraflembao	OS 5/8"	2530 1.552
CUBIERTA	CV	Contrafuerte	OS 3/4"	2530 2.235
CUBIERTA	T-1	Tensor	OS 3/4"	2530 2.235
ARMADURA	C.S.2	CUERDA SUPERIOR	PTR 4" x 3" x 3.2 mm	2530 8.39
ARMADURA	C.I.2	CUERDA INFERIOR	PTR 4" x 3" x 3.2 mm	2530 8.39



ELEVACION LONGITUDINAL



OAXACA



CAPACIDAD DE CARGA
q = 9 TON /M2

PROYECTO:
"CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE USOS MÚLTIPLES CON TECHADO EN LA ESCUELA TELESECUNDARIA CLAVE: 20DTV0387B"

UBICACION: LOCALIDAD Y MUNICIPIO
TANETZE DE ZARAGOZA
DISTRITO - REGION
VILLA ALTA - SIERRA NORTE
ESTADO
OAXACA DE JUAREZ, OAXACA.

TIPOLOGIA DEL PLANO:

ESTRUCTURAL - 2

H. AYUNTAMIENTO
TANETZE DE ZARAGOZA, OAXACA
PRESIDENTE MUNICIPAL
C. Efraín López Martínez
SECRETARIO MUNICIPAL
C. Angel Martínez Velasco

DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA
AÑO: ABRAHAM ESPINOZA ESPINOZA D.R.O. 00832-A
PROYECTISTA Y RESPONSABLE ESTRUCTURAL
ING. ABRAHAM ESPINOZA VILLAFANE CED. PROF. 11301980

ACOTACION:
METROS

NO. DE PLANO GRAL:
06- 11

ESCALA:
LA QUE INDICA

CLAVE:
CIM.

FECHA:
MAYO

Año:
2020