



LISTA DE PERFILES, SECCIONES Y fy. (A-1)					
LOCALIZ.	DESIG.	ELEMENTO	PERFILES	SECCION	fy(kg/cm2)
ARMADURA	CS	Cuerda Superior	2L - 2 1/2"x 2 1/2"x 1/4"		2530
ARMADURA	C1	Cuerda Inferior	2L - 2 1/2"x 2 1/2"x 1/4"		2530
ARMADURA	M1	Montantes	PTR 2" x 2", CAL. 11, e=3MM		2530
ARMADURA	M2	Montantes	2PTR 2" x 2", CAL. 11, e=3MM		2530
ARMADURA	D1	Montantes	PTR 2" x 2", CAL. 11, e=3/4"		2530
CUBIERTA	L1	Larguero	6 MT X 2 1/2" CAL. 12		3515
CUBIERTA	L2	Struts	2 6 MT X 2 1/2" CAL. 14		3515
CUBIERTA	CF	Contralámbo	OS # 1/2"		2530
CUBIERTA	CV	Contraviento	OS # 3/4"		2530
ARMADURA	T1	TENSOR PRINCIPAL	OS # 1"		2530
PLACA	A-1	ANCLAS	OS # 1"		2530

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

CUADRO DE VOLUMENES DE OBRA			
Código	Concepto	Unidad	Cantidad
021	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACA DE NEOPRENO DE 0.90 x 0.90 x 1/2" DE ESPESOR, INCLUYE: MONTEAJE, PLOMBO, FLETES, ACABADOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BIEN FUNCIONAMIENTO CONFORME A ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).	PZA	12.0000
029	PLACA SUPERIOR DE 100 CM DE ALTO Y 100 CM DE ANCHO ACABADO CON PINTURA ESMALTE 100% ANTI CORROSIÓN COLOR GRIS CLARO, INCLUYE: MATERIALES, FLETES, ACABADOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BIEN FUNCIONAMIENTO CONFORME A ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).	KGI	448.2400
031	ARMADURA "A-1" DE 100 MTS. DE ALTEZA, FABRICADA EN SU CUERDA SUPERIOR CON DOS PTR DE 2"x2"x1/4" DE ESPESOR, INCLUYE: HABILITADO, MATERIALES, FLETES, ACABADOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BIEN FUNCIONAMIENTO CONFORME A ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).	KGI	1.776.3900
029H	ARMADURA "A-1" DE 100 MTS. DE ALTEZA, FABRICADA EN SU CUERDA SUPERIOR CON DOS PTR DE 2"x2"x1/4" DE ESPESOR, INCLUYE: HABILITADO, MATERIALES, FLETES, ACABADOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BIEN FUNCIONAMIENTO CONFORME A ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).	KGI	1.651.5600
034	ARMADURA "A-1" DE 100 MTS. DE ALTEZA, FABRICADA EN MONSTANTES Y DIAGONALES CON PTR DE 2"x2"x1/4" DE ESPESOR, INCLUYE: HABILITADO, MATERIALES, FLETES, ACABADOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BIEN FUNCIONAMIENTO CONFORME A ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).	KGI	1.320.5600
035	ARMADURA "A-2" DE 100 MTS. DE ALTEZA, FABRICADA EN SU CUERDA SUPERIOR Y CUERDA INFERIOR CON PTR DE 2"x2"x1/4" DE ESPESOR, INCLUYE: HABILITADO, MATERIALES, FLETES, ACABADOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BIEN FUNCIONAMIENTO CONFORME A ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).	KGI	670.8000
029	ARMADURA "A-2" DE 100 MTS. DE ALTEZA, FABRICADA EN MONSTANTES Y DIAGONALES CON PTR DE 2"x2"x1/4" DE ESPESOR, INCLUYE: HABILITADO, MATERIALES, FLETES, ACABADOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BIEN FUNCIONAMIENTO CONFORME A ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).	KGI	752.4000
027	LARGUERO (L1) MT 6"x 6 MTS. CAL. # 12 EN CADA STRUTS, INCLUYE: TACÓN DE ANGULO DE 4"x4"x1/4", HABILITADO, LIAJADO, LAVADO CON THINNER, APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIÓN, APLICACIÓN DE PRIMER Y APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE 100% COLOR GRIS CLARO, MONTEAJE, NIVELACIÓN, PLOMO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BIEN FUNCIONAMIENTO CONFORME A ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).	KGI	3.892.4800
029	LARGUERO (L1) MT 6"x 6 MTS. CAL. # 12, INCLUYE: TACÓN DE ANGULO DE 4"x4"x1/4", HABILITADO, LIAJADO, LAVADO CON THINNER, APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIÓN, APLICACIÓN DE PRIMER Y APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE 100% COLOR GRIS CLARO, MONTEAJE, NIVELACIÓN, PLOMO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BIEN FUNCIONAMIENTO CONFORME A ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).	KGI	2.384.0000
029	CONTRALAMBO DE CUERDA SUPERIOR CON PTR DE 2"x2"x1/4" DE ESPESOR, INCLUYE: HABILITADO, LIAJADO, LAVADO CON THINNER, APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIÓN, APLICACIÓN DE PRIMER Y APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE 100% COLOR GRIS CLARO, MONTEAJE, NIVELACIÓN, PLOMO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BIEN FUNCIONAMIENTO CONFORME A ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).	KGI	740.4800
030	CONTRALAMBO DE CUERDA INFERIOR CON PTR DE 2"x2"x1/4" DE ESPESOR, INCLUYE: HABILITADO, LIAJADO, LAVADO CON THINNER, APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIÓN, APLICACIÓN DE PRIMER Y APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE 100% COLOR GRIS CLARO, MONTEAJE, NIVELACIÓN, PLOMO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BIEN FUNCIONAMIENTO CONFORME A ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).	KGI	340.5500
001	CUBIERTA A BASE DE LÁMINA ZINTRO ALUM. ACANALADA R-101, CAL. 26 DE 6.10 X 1.14 M. INCLUYE: MATERIALES DE SUCCIÓN FIJA, AUTOCORROSIÓN, APLICACIÓN DE PRIMER Y APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE 100% COLOR GRIS CLARO, MONTEAJE, NIVELACIÓN, PLOMO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BIEN FUNCIONAMIENTO CONFORME A ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).	M2	402.4020
032	ANCLAS DE LÁMINA GALVANIZADA CAL. # 12 DE 10 CM DE DESARROLLO, APOYADO EN SOLERA 38" PARA CONDUCIR LAS AGUAS A LAS BAJADAS PLUVIALES. P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).	ML	44.4000

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:

- 2.- CONTINUANDO CON LOS TRABAJOS DE LA ESTRUCTURA SE PROCEDE CON LA FABRICACIÓN DE LA ARMADURA "A-1" DE 100 MTS DE ALTEZA AL CENTRO DEL MISMO, FABRICADA EN SU CUERDA SUPERIOR Y CUERDA INFERIOR CON PTR DE 2"x2"x1/4" DE ESPESOR, CON MONSTANTES Y DIAGONALES DE 1/2" DE ESPESOR, CON MONTEAJE, PLOMBO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BIEN FUNCIONAMIENTO CONFORME A ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).
- 3.- UNA VEZ HABILITADA Y MONTADA LA ARMADURA SOBRE LAS COLUMNAS, SE PROCEDE AL SOLDADO DE LOS CLIPS PARA EL FLUJO DE LOS LARGUEROS MONTEAJE 6"x 2 1/2" MT 12, SE ENCAJAN EN STRUTS 2"x2"x1/4" MT 14 EN CADA NUDO DE LA ARMADURA "A-1", ASI COMO EL HABILITADO DE LOS PUNTALES EN LA CUERDA INFERIOR DE LA ARMADURA A BASE DE STRUTS 6"x 2 1/2" MT 14.
- 4.- SE DARÁ CONTINUIDAD CON EL HABILITADO DE LOS CONTRAVIENTOS "T-1" DE ACERO, A BASE DE REDONDO SÓLIDO LISO DE 3/4" CON CUERDA ESTÁNDAR EN SUS EXTREMOS DE 12 CMS. DE LARGO, TUERCA, CONTRATUERCA, Y BARRIDO DE 1" POR ARMADURA, FLUJADO EN SU APOYO MOVIL A UN ANGULO Y PLACA EN APOYO FIJO, ASI COMO LOS LUGUROS 1/4" DE ACERO A BASE DE REDONDO SÓLIDO LISO DE 1/2", BARRIDO PARA 1/2", ELABORACIÓN 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).
- 5.- SE PROSIGUE CON EL FABRICACIÓN DE LA ARMADURA "A-2" DE 100 MTS DE ALTEZA, FABRICADA EN SU CUERDA SUPERIOR Y CUERDA INFERIOR CON PTR DE 2"x2"x1/4" CAL. 14 DE ESPESOR, CON MONSTANTES Y DIAGONALES DE PTR DE 2"x2"x1/4" CAL. 14 SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PLANOS ESTRUCTURALES, P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).
- UNA VEZ TERMINADO EL ARMADO SE PROCEDE AL MONTEAJE Y SOLDADO DE LA ARMADURA A LAS PLACAS DE 50X50X3/4" DE ESPESOR, ACABADO CON UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIÓN (PRIMER) ROJO MINERAL DE 3 MILESIMAS 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: SISC.
- 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 PLATA ALTO ROSCANTE DE 1/4" X 1/4" X 1/4" P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).
- 17.- PROSEGUIENDO A LA SUECIÓN DEL CANALON DE LÁMINA GALVANIZADA CAL. # 20, DE 100 CM DE DESARROLLO, APOYADO EN SOLERA 38" PARA CONDUCIR LAS AGUAS A LAS BAJADAS PLUVIALES. P.U.O.T. (POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA).

NOTAS GENERALES

- 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 A-307, 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=25010mp PARA LOS ANGULOS, PARA LOS PTR. UN fy=25000mp Y PARA EL POLIN. ZINTRO ESTRUCTURAL fy=35100mp. DEBERÁN TENER LA MARCA DEL PROVEEDOR Y NO DEBERÁ USARSE: HASTA SU PLENA IDENTIFICACIÓN, NO DEBERÁ TENER TORCEDURAS, DOBLES NI JUNTAS ABIERTAS, LOS DEFECTOS DE ESTE TIPO SERÁN MOTIVO DE RECHAZO DE LA PIEZA.
- 7.- EL ACERO PARA LARGUEROS SERÁ ASTM A440, MONTEJO EN ACERO 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 AISC.
- 9.2.- LA SOLDADURA SERÁ DE FLETE, 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, OXIDO, GRASAS, HUMEDAD O CUALQUIER OTRO MATERIAL EXTRAÑO, DEBIENDO QUEDAR TERAS, UNIFORMES Y LIBRES DE REBASAS Y NO PRESENTAR DESGARRAMIENTOS, GRATIAS U OTROS DEFECTOS QUE PUEDAN DISMINUIR LA EFICIENCIA DE LA SOLDADURA.
- COMO SE UTILIZA SOLDADURA DE FLETE, LAS PIEZAS SE PONDRÁN EN SU POSICIÓN TAN CERCA COMO SEA POSIBLE Y EN NINGUN CASO ESTARÁN SEPARADAS MAS DE 5 MM, SI LA SEPARACIÓN ES IGUAL O MAYOR A 14 MM EL LAO DEL FLETE 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 PERFI METALICO ESTARÁ LIBRE DE POLVO Y OXIDOS ANTES DE RECUBRIR LAS SUPERFICIES, CON UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIÓN (PRIMER) ROJO MINERAL DE 3 MILESIMAS DE PULGADA, SU APLICACIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LO INDICADO EN LA VERSIÓN VIGENTE DE: SISC.
- 10.2.- LAS SUPERFICIES DEBERÁN PINTARSE EN UN PLAZO MÁXIMO NO MAYOR DE 24 HORAS DESPUÉS DE SER LIMPIADAS.
- 11.- LÁMINA
- 11.1.- LA CUBIERTA SERÁ DE LÁMINA ACANALADA CALIBRE 26.
- 11.2.- LAS LÁMINAS DE TECHO SE FIJARAN A LOS LARGUEROS Y MIEMBROS ESTRUCTURALES SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
- 11.3.- TODOS LOS TRASLAPES LATERALES DE LÁMINA SERÁN LOS QUE INDIQUE EL FABRICANTE.



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 # 6 en Ø
Ex.	Extremo
CL.	Centro de línea
Z1	Zapata Aislada
D1	Dado
C1	Columna
L.I.	Lecho Inferior
L.S.	Lecho Superior
TIP.	Típico
Rec.	Recubrimiento



ING. SALOMÓN JARA CRUZ

COORDINADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE OAXACA

ARQ. CARLOS VICHIDO HERNÁNDEZ

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

SELO DE APROBACIÓN

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCION DE TECHADO EN ESPACIO MULTIDEPORATIVO Y BIENES PUBLICOS EN LA LOCALIDAD DE TANICHE, MUNICIPIO DE TANICHE

UBICACIÓN:

MUNICIPIO: 542 - TANICHE

LOCALIDAD: 0001 - TANICHE

DISTRITO: INSERTE DATO

REGION: 08 - VALLES CENTRALES

DATOS DE TECNICO RESPONSABLE:

INSERTE DATO
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA
A-0000

INSERTE DATO
PROYECTISTA
CED. PROF. 0000000

TIPO DE PLANO:

PLANO ESTRUCTURAL

FECHA:
2025

EL QUE SE INDICA
ACOTACIÓN:
METROS

CLAVE DE PLANO:

TECHADO-01

No. PLANO:

CUB-01

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS