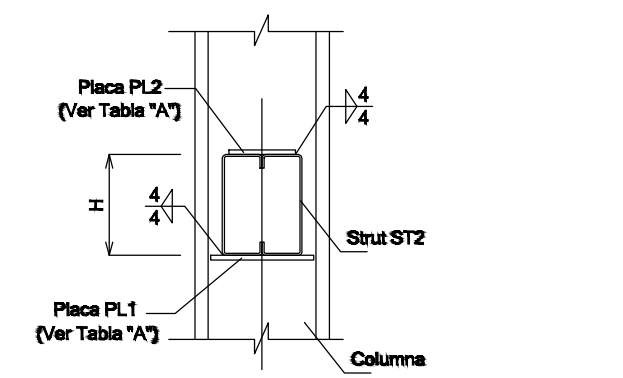


Refuerzos en Nudos

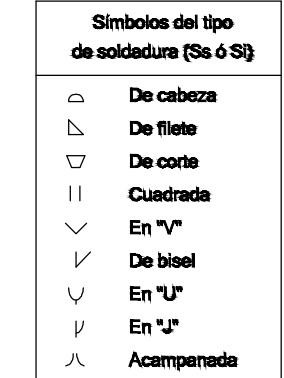
Trabe	Variables	600	900	1200
T1	D	0	0	0
T1	E	0	0	0
T2	D	0	0	40
T2	E	0	0	120



Placa	4" (10.2 Cm)	6" (15.2 Cm)	8" (20.3 Cm)	10" (25.4 Cm)
PL1	120x150x6 Mm	120x150x6 Mm	165x150x6 Mm	165x150x6 Mm
PL2	80x150x6 Mm	80x150x6 Mm	120x150x6 Mm	120x150x6 Mm

ESPECIFICACIONES DE SOLDADURA

T Especificación de la soldadura (E70XX Metal A36)
E Espesor de la soldadura expresada en milímetros.
SI Símbolo inferior del tipo de soldadura. Indica soldadura en el lado de la flecha.
Ss Símbolo superior del tipo de soldadura. Indica soldadura al otro lado de la flecha.
○ Indica a todo alrededor.
● Indica soldadura de campo.
L Indica longitud de la soldadura.
P Indica distancia entre centros de la soldadura (paso)



ESPECIFICACIONES ACERO ESTRUCTURAL

13.- SOLDADURA
A3.- INSPECCION
LA NORMA 1.1.7.1 DEL AISC DICE:
1).- Establecer buenos procedimientos de soldadura
2).- Usar soldadores calificados
3).- Emplear inspecciones calificadas.
"La soldadura solo deben ejecutarlas personas calificadas conforme al tipo de soldadura requerida", pasando las pruebas señaladas en el "Código para Soldadura en Construcción de Edificio" la Norma AWS D1.9-66 de la Sociedad Americana de la Soldadura
Por lo que la Supervisión del Proyecto deberá constatar un **Perito Verificador**
El Perito Verificador certificará, tanto en Campo como en Taller:
a).- Calidad del Soldador
b).- Metal base de soldadura
c).- Electrodo requeridos
d).- Tipo de soldadura
e).- Pintura Anticorrosiva Pemex RP2 Sherwin Williams o similar y Acabado con Esmalte Alquídico norma Pemex RA-20 Línea P81 Sherwin Williams.

TIPO	METAL	FY
IR	A36	2533 KG/CM2
OR	A36	2533 KG/CM2
LI	A36	2533 KG/CM2
OS	A36	2533 KG/CM2
PLACA	A36	2533 KG/CM2

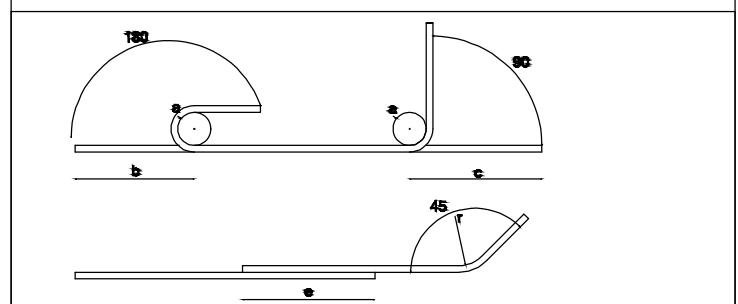
El Perito Verificador certificará que todos los elementos estructurales, estén fabricados con los tipos de perfiles, el tipo de metal y el Esquema de Fluencia requerido
La nomenclatura usada está de acuerdo al "Manual de Construcción en Acero" del Instituto Mexicano de la Construcción en Acero, A.C.

III3.- FABRICACION
1).- El fabricante deberá de hacer los planos de Taller, con el objeto de que todos los elementos estructurales, estén fabricados de acuerdo al Proyecto Estructural
2).- La fabricación en taller deberá ser inspeccionada por el Perito Verificador quién certificará los tipos de perfiles y sus calibres, la soldadura y las dimensiones en general.

Elemento	Resistencia	T.M.A.	Agregado
Plantillas	f _c =100 kg/cm ²	38 mm	Regional
Zapatas y pedestales	f _c =250 kg/cm ²	19 mm	Triturado
Firmes y viguetas	f _c =150 kg/cm ²	19 mm	Triturado
Cadenas y Castillos	f _c =150 kg/cm ²	19 mm	Triturado
Columnas	f _c =250 kg/cm ²	19 mm	Triturado
Losas	f _c =200 kg/cm ²	19 mm	Triturado

Elemento	Resistencia	T.M.A.	Agregado
Varilla Corrugada de los números 3 en adelante	f _y = 4200 Kg/cm ²		
Alambres número 2	f _y = 2400 Kg/cm ²		
Malla Electrodoada, Armex (cualquiera especificada)	f _y = 5200 Kg/cm ²		

DETALLES DEL REFUERZO



#	r	a	b	c	e	rec	#	r	a	b	c	e	rec
2.5	5	5	15	15	20	2	6	12	15	35	40	65	2
3	6	6	18	20	20	2	8	16	20	45	50	-	2
4	8	8	20	25	30	2	10	21	30	65	70	-	4
5	10	10	25	30	45	2	12	25	40	85	90	-	4

NOTA:
(Los colores que se utilizarán en las techumbres estan pendientes por definir, se deberá solicitar al departamento de proyectos el plano correspondiente)

Tabla de Zapatas					
Cuarto "C" (cms)	Zapata	Variables	Resistencia del Suelo		
			7,500 Kg/cm ²	10,000 Kg/cm ²	15,000 Kg/cm ²
600	Z1	A	135	125	115
		B	135	125	115
		P	15	15	15
	Z2	A	170	155	135
		B	170	155	135
		P	15	15	15
900	Z1	A	155	140	120
		B	155	140	120
		P	15	15	15
	Z2	A	190	170	150
		B	190	170	150
		P	15	15	20
1200	Z1	A	170	155	135
		B	170	155	135
		P	15	15	15
	Z2	A	215	195	170
		B	215	195	170
		P	15	15	20

Tabla de Elementos				
Elemento	Clave	Cuarto "C" (cms)		
		600	900	1200
Columna	C1	2 - 8 EP 12	2 - 8 EP 10	2 - 12 EP 12
Columna	C2	2 - 10 EP 10	2 - 12 EP 10	2 - 12 EP 10
Trabe	T1	2 - 7 EP 12	2 - 8 EP 10	2 - 12 EP 12
Trabe	T2	2 - 10 EP 10	2 - 12 EP 10	2 - 12 EP 10
Strut	ST1	2 - 6 EP 12	2 - 7 EP 10	2 - 10 EP 10
Strut	ST2	2 - 4 EP 14	2 - 6 EP 14	2 - 8 EP 14
Larguero	L1	1 - 6 EP 12	1 - 7 EP 10	1 - 10 EP 10
Separador	S1	OS 13 Ø	OS 13 Ø	OS 13 Ø
Contraviento	CV1	OS 16 Ø	OS 16 Ø	OS 16 Ø
Contraviento	CV2	OS 16 Ø	OS 16 Ø	OS 16 Ø
Anclas	AN1	OS 16 Ø	OS 19 Ø	OS 19 Ø

Los separadores S1 se colocarán a las siguientes distancias:
@ 2 metros en claro de 6 metros (2 Hilera)
@ 2.25 metros en claro de 9 metros (3 Hilera)
@ 2 metros en claro de 12 metros (5 Hilera)

Descripción Perfil Estructural	Perfil	Calibre
PROLAMSA	6 EP 14	Calibre

CUADRO DE REVISIONES			
No.	FECHA	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
0	22/Sept/2006	ENTREGA INICIAL	
1	29/Sept/2006	Se agregan detalles Sujeción de Larguero Strut y Contraviento CV2	
2	13/Sept/2007	Complementos, Detalles y Revisiones	

INSTITUTO TAMAULIPECO DE INFRAESTRUCTURA FISICA EDUCATIVA
ITIFE
DIRECTOR GENERAL: ARO. JUAN PATRICIO CRUZ
DIRECTOR TECNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO DE LUNA FLORES
COORDINADOR GENERAL: ARO. VAN MARYA RUIZ

TECHUMBRE PARA CANCHA
MARCO EMPOTRADO
TRABES Y COLUMNAS DOBLE CAJON
CLARO 12.00 M.