



Alcances generales:

1 MATERIALES

PRODUCTO	NORMA	LÍMITE ELÁSTICO (kg/cm²)	ÚLTIMO ESFUERZO A LA TENSIÓN (kg/cm²)
PERFILES, PLACAS, SOLERAS	ASTM / A-36	253.0	408.0 = 562.0
LAMINADOS	GRADO DUAL A-56/A-572-50	3515.0	5622.0
TUBERÍA <= 6"	A-53	2460.0	4218.0
TUBERÍA > 6"	ASTM / A-550	3330.0	4360.0
1.1 SOLDADURA CON ELECTRODOS	ASTM - E70-18		
1.2 ACERO P/ TORNILLOS ALTA RESISTENCIA	A-36		
1.3	A-325		

2 MÍNIMO EN SOLDADURA DE FILETE

ESPEZOR MÁS GRUESO DE LAS PARTES UNIDAS	TAMANO MÍNIMO DE LA GARGANTA
<= 6 (3/4")	3/8"
> 6 (3/4") A 12.7 (1/2")	5/16"
> 12.7 (1/2") A 19.05 (3/4")	3/8"
> 19.05 (3/4")	5/16"

3 MÁXIMOS EN SOLDADURA DE FILETE

ESPEZOR DEL MATERIAL UNIDO	TAMANO DE LA GARGANTA
<= 6 (3/4")	6.5% (A)
> 6 (3/4")	> 1.69 (3.5")

4 DISTANCIAS DE BARRENOS A BORDES

DIÁMETRO BARRENO	BORDES CIZALLADOS	A BORDES LAMINADOS
12.70 (1/2")	22.22 (7/8")	23.0
12.90 (1/2")	28.60 (1 1/8")	28.60 (1 1/8")
19.05 (3/4")	31.80 (1 1/8")	31.80 (1 1/8")
22.22 (3/4")	38.10 (1 1/2")	42.0
25.40 (1")	44.50 (1 3/4")	48.0
28.60 (1 1/8")	50.80 (2")	48.0
31.80 (1 1/4")	57.20 (2 1/4")	51.0
> 31.80 (1 1/4")	1.75 DIÁMETRO	1.5 DIÁMETRO

7.1 LA DISTANCIA MÁXIMA DESDE EL CENTRO DEL SUEJADOR AL BORDE MÁS PRÓXIMO SERÁ DE 12 VECES EL ESPEZOR DE PLACA SIN EXCEDER 19.20 (3/4")
 7.2 LA DISTANCIA MÁXIMA ENTRE CENTROS DE BARRENOS NO SERÁ MAYOR DE 3 VECES EL DIÁMETRO NOMINAL DEL SUEJADOR

5 GANCHO PARA SUJETADORES

DIÁMETRO SUJETADOR -mm-	DIÁMETRO DE DOBLEZ -mm-
<= 25.40 (1")	6 DIÁMETROS
> 25.40 (1") A 34.90 (1 3/8")	8 DIÁMETROS
> 34.90 (1 3/8")	10 DIÁMETROS

7.3 TODO DOBLADO DEBERÁ HACERSE EN FRÍO

6 CONSTANTES PARA ANÁLISIS

CARGAS VIVAS	
6.0 AZOTEA CON PENDIENTE > 5%	40.0 KG/M2
6.1 AZOTEA CON PENDIENTE < 5%	100.0 KG/M2
6.2 ENTREGOS	150.0 KG/M2

SISMO
 6.3 COEFICIENTE SÍSMICO BÁSICO : C = 0.36
 6.4 FACTOR DE DUCTILIDAD : Q = 2.0
 CIMENTACIÓN
 6.5 ESFUERZO PERMISIBLE DEL TERRENO : 8.50 TON/M2
 -SEGUN ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS-
 6.6 PROFUNDIDAD DE DESPLANTE -Df- : -300.0 CMS

7 OBSERVACIONES

- NORMATIVIDAD UTILIZADA SEGUN REGLAMENTOS: ESTRUCTURA DE ACERO - AISC 360 (ASD) ESTRUCTURA DE CONCRETO - ACI 318 DISEÑO POR SISMO: MANUAL DE DISEÑO DE OBRAS CIVILES CFE DISEÑO POR VIENTO: MANUAL DE DISEÑO DE OBRAS CIVILES CFE SOLDADURA - AWS.
- QUALQUIER DUDA PRESENTADA EN PLANOS, SE CONSULTARÁ CON LA DIRECCION DE OBRA Y CON EL CALCULISTA.
- LA GEOMETRIA, ANALISIS Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA SE REALIZÓ DE ACUERDO AL PROYECTO ARQUITECTONICO PROPORCIONADO POR EL CUENTE.
- PLANTA DESCRIPTIVA NO CONSTRUCTIVA, REVISAR Y CONFRONTAR CON PLANO ARQUITECTONICO
- PARA SU CORRECTO USO ESTE PLANO DEBERÁ SER INTERPRETADO POR INGENIEROS CON CONOCIMIENTOS EN ESTRUCTURAS.
- PARA SU CORRECTO USO ESTE PLANO DEBERÁ SER INTERPRETADO POR INGENIEROS CON CONOCIMIENTOS EN ESTRUCTURAS.
- EL PROCEDIMIENTO DE MONTAJE DE LA ESTRUCTURA DE ACERO Y CUBIERTA, SERÁ RESPONSABILIDAD DE QUIEN LA EJECUTE, ASÍ COMO DE LA EMPRESA QUE SUMINISTRE Y COLOQUE SUS ELEMENTOS, Y DE QUIEN SE ACREDITE LA DIRECCION GENERAL DE LA OBRA.
- LA DETERMINACION DE LOS ELEMENTOS DE FIJACION (TORNILLOS, PLACAS, CLAVOS, ETC.) ENTRE CUBIERTA Y ELEMENTOS PORTANTES DEBERÁ SER REVISADO Y DISEÑADO POR LA EMPRESA RESPONSABLE DE LA CONSTRUCCION DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE Y RESISTENCIAS REQUERIDAS.
- LA ESTRUCTURA SE DEBERÁ EDIFICAR DE ACUERDO A LOS PLANOS ESTRUCTURALES, POR LO QUE CUALQUIER DIFERENCIA NOS EXIME DE RESPONSABILIDAD ALGUNA ANTE LA MISMA.

Nombre del proyecto:
 Estructura con loma, rehabilitación de cancha de usos múltiples, patio cívico en el Preescolar José Rodón Alcaraz, clave HD/ND/729, renovación del parque infantil adyacente (Afuera), cubierta en zona de grillas del parque La Mas, incluye: accesibilidad universal, banquetas, cruces peatonales y obras complementarias, San Francisco Tezistán, Municipio de Zapopan, Jalisco

Contenido del plano:
 Planta de cubierta, sección estructural y demás detalles estructurales.

No. Contrato:
 DOPI-MUN-RM-IE-LP-084-2023
 Director de Obras Públicas e Infraestructura:

Ing. Ismael Jáuregui Castañeda
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos:

Arq. Edwin Aguilar Escatell
 Jefe de área:
 Arq. Angélica Jazmín Vargas Olmedo
 Ing. Martín Laguna Salazar

Ubicación:
 Av. San Mateo y Río Blanco, colonia Parques de Tezistán, Zapopan, Jalisco

Norte:
 Fecha:
 Escala: **Indicada**
 Acotaciones: **Indicada** Clave: **PA-MU-GRA**

