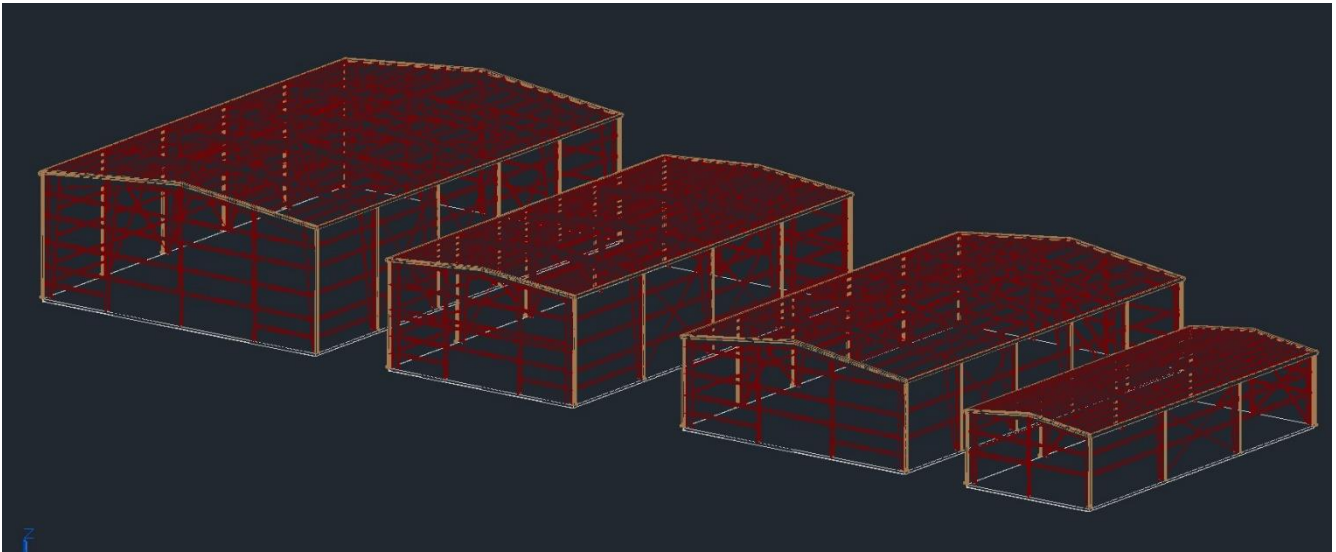


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GENERALES



PROYECTO	: NAVES INDUSTRIALES - GALPONES
ESPECIFICACIONES TECNICAS	: DETALLE GENERAL DE ESTRUCTURAS
UBICACIÓN	: CENTRO Y NORTE, CHILE

1.-GENERALIDADES DEL PROYECTO

Las presentes especificaciones técnicas generales corresponden al proyecto de construcción de un galpón con destino A DEFINIR , configurado en estructura soportante de acero Allied Steel Buildings, cubiertas y revestimientos.

2.-ESPECIFICACIONES

General:

Todos los materiales son nuevos y sin defectos que podrían afectar su durabilidad o integridad. Abajo están listadas las especificaciones de los materiales utilizados para la fabricación de estructuras de acero.

Elementos principales (Built-Up)

Rebordes:

- Desde 5" a 12" de ancho, espesor desde 3/16" a 1": ASTM A529-05 Grade 55, FU = 70 ksi. ASTM A572-12 GR55 es aceptable
- Desde 5" a 12" de ancho, espesor desde > 1" a 2": ASTM A572-12 Grade 50, FU = 65 ksi.
- Desde 12" de ancho y mas, espesor desde 1" a 2": ASTM A572-12 Grade 50, FU = 65 ksi.

Alma:

- Almas > 3/16" hasta e incluyendo 3/8" de espesor: ASTM A572-12 Grade 55, FU = 70 ksi.
- Almas desde 10 ga., 8 ga. y 3/16" de espesor: ASTM A1011-12b SS Grade 55, FU = 70 ksi. ASTM A1011-12b HSLAS Grade 55 Class 1, FU = 70 ksi.
- Almas de espesor superior a 3/8": ASTM 572-12 Grade 50, FU = 65 ksi.

Vigas laminadas en caliente (W, W anchas, Misc. C, S y C)

- ASTM A572-12 Grade 50, FU = 65 ksi. A992-11, FU = 65 ksi.
- ASTM A36-08, FU = 58 ksi. (con tensión mínima de fluencia de 36 ksi. y con fuerza de tensión mínima de 58 ksi. Y una fuerza de tensión máxima de 80 ksi.).

Hot Roll Angle Shapes

- ASTM A36-08, FU = 58 ksi. min. , 80 ksi. max.
- ASTM 529-05 (09) Grade 50, FU = 70 ksi.
- ASTM A572-12 Grade 50, FU = 65 ksi.

Arriostres laminados en caliente

- ASTM A529-05 (09) Grade 50, FU = 70 ksi.
- ASTM A572-12 Grade 50, FU = 65 ksi.

Secciones tubo (Redondo, cuadrado, rectangular)

- ASTM A500-10a Grade B (soldados o continuos) (con una tensión mínima de fluencia de 42 ksi., una fuerza de tensión de 58 ksi. Para tubo redondos) (con una tensión mínima de fluencia de 46 ksi., fuerza de tensión mínima 58 ksi. Para tubos rectangulares)
- ASTM 500-10a Grade C (soldados o continuos) (con una tensión mínima de fluencia de 46 ksi., fuerza de tensión mínima de 62 ksi. Para tubos redondos) (con tensión mínima de fluencia de 50 ksi., fuerza de tensión mínima de 62 ksi. Para tubos rectangulares)

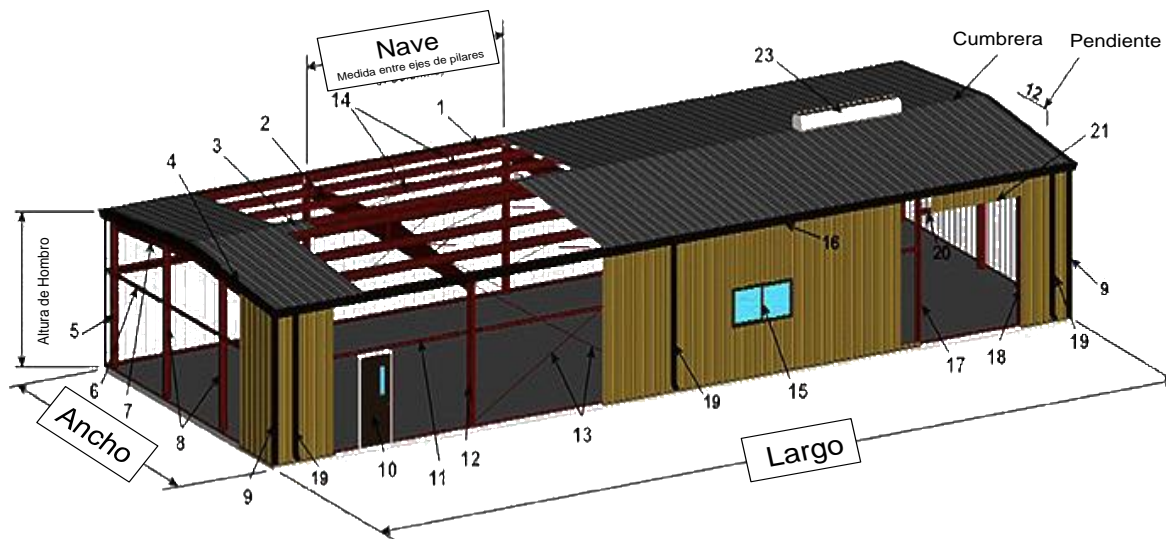
Carrilas Long Bay

- ASTM A1011-12b (cuerdas y almas) HSLAS Grade 60 Class 2, FU = 70 ksi.
- ASTM A1011-12b (cuerdas y almas) HSLA Grade 55 Class 1, FU = 70 ksi.
- ASTM A1011-12b (cuerdas y almas) SS grade 40, FU = 55 ksi.

Carrilas de techo, de pared y vigas al alero

- ASTM A1011-12b HSLAS Grade 55 Class 1, FU = 70 ksi.
- ASTM A1039-12 SS Grade 55, FU = 70 ksi.
- ASTM A653-11 G90 Galvanizados SS Grade 55, HSLAS Grade 55 Class 1, FU = 70 ksi.

Detalle genérico de la estructura y sus componentes



- | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Esquinero superior | 6. Costanera pared lateral | 12. Pilares marco principal | 18. Moldura de pilar |
| 2. Cercha viga principal | 7. Cercha viga lateral | 13. Tensores de techo | 19. Bajada de agua |
| 3. Cumbreira | 8. Pilar lateral | 14. Costaneras de techo | 20. Cabecera marco de apertura |
| 4. Moldura lateral | 9. Moldura de esquinero | 15. Ventana | 21. Moldura superior portón |
| 5. Pilar esquinero | 10. Puerta peatonal | 16. Canaleta | 22. Pendiente de techo |
| | 11. Costanera pared frontal | 17. Pilar marco de apertura | 23. Ventilador |

Pernos arriostres

- **Ensamblaje:**
Carbón, grade 55, electrochapado según ASTM B633 Class Fe/Zn8 min. Tuerca Hex ASTM A563-11 Arandela ASTM F844-07a
- **Cordones:**
ASTM A475-03 Class A 7 fuerza extra alta, Zinc con clase A peso mínimo
Agarres de los cordones:
ASTM A475-03 (2009) para fuerza extra alta 7 cordones, Zinc con clase A peso mínimo
Arandelas hierro ductil:
ASTM A563-09 65-45-12
Arandela Hillside:
ASTM A48-03 (2012) Clase 30 B

Acero Galvanizado (para paneles de techo de pared y rebordes)

- **Galvanizado Desnudo**
ASTM A792-10 AZ55 Acrilico galvanizados SS Grade 50 Classe 4,
FU = 60 ksi ASTM A792-10 AZ55 Acrilico coated galvanizados
SS Grade 80 Clase 1, FU = 82 ksi (o Rockwell B85)
- **Galvanizado Pintado**
ASTM A792-10 AZ50 (minimum) galvanizado
SS Grade 50 Clase 4, FU = 60 ksi.
ASTM A792-10
AZ50 (minimo) Galvanizado
SS Grade 80 Clase 1, FU = 82 ksi (o Rockwell B85)

Pernos

- **Pernos Alta Fuerza, Tuercas y Arandelas:**
Pernos ASTM A325-10 Heavy Hex Structural Bolt
Tipo 1 Electrodepositado Amarillo Zinc F1941
Fe/Zn tipo 3C Nuts ASTM A563-07a Heavy Hex
Tuerca Grade C Electrodepositado Amarillo Zinc F1941 Fe/Zn tipo 3C Arandelas ASTM F436-11
Tipo 1 Harden Steel Arandela Electrodepositado
Amarillo Zinc F1941 Fe/Zn tipo 3C
- **Pernos Carbon y Tuercas:**
Pernos ASTM 307-12 Carbon Pernos Grade A
Electrodepositado Claro Zinc F1941 Fe/Zn tipo
3A Tuercas ASTM A563-07a Heavy Hex
Tuercas Grade A Electrodepositado Claro Zinc
F1941 Fe/Zn tipo 3A



Estándares Soldaduras

Los procesos de soldadura deben de cumplir con las especificaciones del fabricante y las secciones aplicables relacionadas con los requisitos de diseño y tensiones permitidas definidas en la última versión de “AWS Structural Welding Code”. Todos los procesos de soldadura deben cumplir con el manual del fabricante.

Las piezas primarias, vigas y clips están limpiados correctamente para recibir la capa de primer. Grasa y suciedad visible debe de ser eliminada según SSPC-SP1. Se debe de eliminar corrosión, cascarilla de laminación y otra suciedad con un cepillo de alambre o raspador según SSPC-SP2.

Acabado: WP-1026 color rojo a base de agua WP-1012 color gris a base de agua

Elementos secundarios estan pre-galvanizados. No se aplica ningún acabado adicional.