

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Objeto de la Contratación

La presente contratación tiene por objeto la provisión de **doce (12) módulos** de baranda metálica zincada para defensa tipo Flex Beam, Clase B, destinados a la adecuación y protección del sector ex depósito de escombros dentro del ámbito de jurisdicción del Ente Administrador Puerto Santa Fe.

Los elementos deberán ser nuevos, sin uso, de fabricación industrial y cumplir íntegramente con la presente Especificación Técnica, la Lámina Técnica de Defensa Metálica Flex Beam adjunta y las normas de referencia indicadas en este documento.

Alcance de la Provisión

La provisión comprende, como mínimo, los siguientes elementos y condiciones:

- Doce (12) módulos largos de defensa metálica tipo Flex Beam, perfil W de doble onda, Clase B.
- Bulonería, tuercas y elementos de fijación compatibles con el sistema, necesarios para el empalme entre módulos y su posterior vinculación a los postes de soporte.
- Arandelas tipo L con material reflectante rojo/amarillo, cuando correspondan al montaje según la configuración indicada en la documentación técnica.
- Transporte y descarga de los materiales en el lugar que indique el Ente Administrador Puerto Santa Fe dentro de su jurisdicción.

La presente provisión no comprende la colocación en obra de las defensas ni la provisión de postes o soportes metálicos, salvo que éstos sean expresamente incorporados en la orden de compra correspondiente.

Especificaciones Técnicas de la Baranda

Las barandas deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes características:

- Tipo: defensa metálica para camino, sistema Flex Beam, perfil W de doble onda.
- Clase: B.
- Longitud útil del módulo: 7.620 ± 10 mm.
- Longitud total del módulo: 7.938 ± 12 mm.
- Espesor nominal de chapa: 3,2 mm, equivalente a calibre 10 B.G.
- Ancho nominal del perfil conformado: aproximadamente 311 mm, conforme a la geometría indicada en la lámina técnica.
- Perforaciones de fijación y empalme ejecutadas en fábrica, compatibles con el Plano Tipo DNV H-10237 y con paso longitudinal de 1.905 mm según la configuración del módulo largo.
- Terminación superficial mediante zincado/galvanizado por inmersión, con una masa mínima de zinc de 400 g/m² considerando ambas caras.

Bulonería y Accesorios

La bulonería provista deberá ser galvanizada/zincada y compatible dimensionalmente con las perforaciones del sistema Flex Beam. Como referencia mínima se deberá contemplar:

- Bulones para empalme entre módulos: diámetro nominal Ø16 mm x 32 mm de longitud, con tuercas compatibles.
- Bulones para fijación de la defensa a poste: diámetro nominal Ø16 mm x 45 mm de longitud, con tuercas compatibles.
- Los elementos de unión deberán permitir el correcto solape de módulos sin deformaciones, holguras excesivas ni necesidad de modificar las perforaciones originales de fábrica.

Normativa de Aplicación

Los materiales deberán responder a la documentación técnica indicada y, en particular, a las siguientes referencias, o a las normas vigentes que las reemplacen:

- Dirección Nacional de Vialidad - Plano Tipo H-10237 - Baranda metálica zincada para defensa.
- Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad - Capítulo F, Sección F.I: Baranda Metálica zincada para Defensa.
- Norma IRAM-IAS U 500-209, aplicable a defensas metálicas de acero para caminos.

Ante diferencias entre documentación, prevalecerá el requisito técnicamente más exigente, sujeto a la aprobación del área técnica del Ente Administrador Puerto Santa Fe.

Documentación Técnica a Presentar

Con la oferta, el proveedor deberá acompañar documentación suficiente para verificar el cumplimiento de las características solicitadas, incluyendo como mínimo:

- Ficha técnica o catálogo del fabricante, identificando marca, modelo o denominación comercial del producto ofrecido.
- Dimensiones del módulo, espesor de chapa, clase de defensa y características del galvanizado/zincado
- Detalle de la bulonería y accesorios incluidos en la provisión.
- Certificado, informe de ensayo o constancia del fabricante que permita acreditar el cumplimiento de la normativa técnica indicada.

No se admitirán productos de menor espesor, clase inferior, módulos de longitud diferente o sistemas cuya geometría y perforaciones no resulten compatibles con la Lámina Técnica adjunta.

Condiciones de Entrega y Recepción

Los materiales deberán entregarse correctamente acondicionados para evitar deformaciones, golpes o daños del recubrimiento protector durante el transporte, manipulación y descarga.

Al momento de la recepción, el Ente podrá efectuar controles dimensionales y visuales sobre los módulos y accesorios. Se verificará, entre otros aspectos, cantidad, longitud, espesor, geometría del perfil, perforaciones, estado del galvanizado y correspondencia de la bulonería.

No se aceptarán piezas con deformaciones permanentes, fisuras, corrosión, daños significativos en el galvanizado, perforaciones adicionales realizadas fuera de fábrica o cualquier defecto que afecte la correcta instalación y desempeño del sistema.

Documentación Gráfica Integrante

La Lámina Técnica "Defensa Metálica Flex Beam - Clase B - Especificaciones Técnicas para Provisión" forma parte integrante de la presente especificación y deberá ser considerada por el oferente para la preparación de su propuesta.

Punto de Entrega

La entrega y descarga de la totalidad de los materiales deberá efectuarse en el Puerto de Santa Fe, en la siguiente dirección: Cabecera Dársena I, S3000 Santa Fe de la Vera Cruz, Santa Fe.

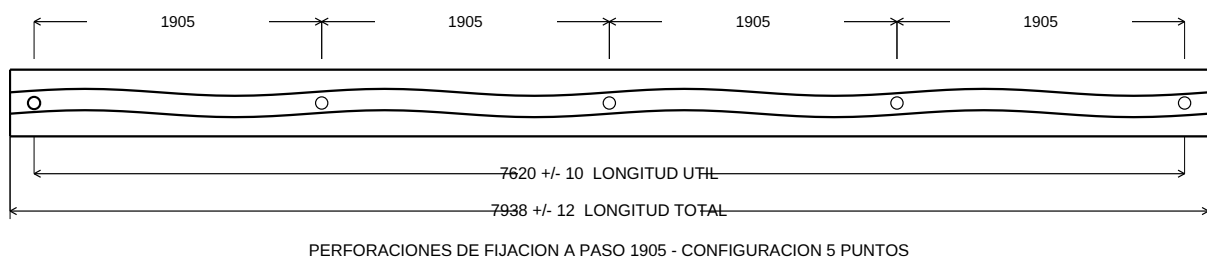
DEFENSA METALICA FLEX BEAM - CLASE B

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA PROVISION

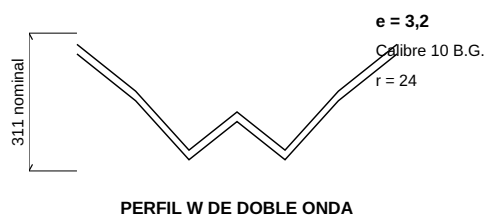
REFERENCIA DNV P.T. H-10237

UNIDADES mm

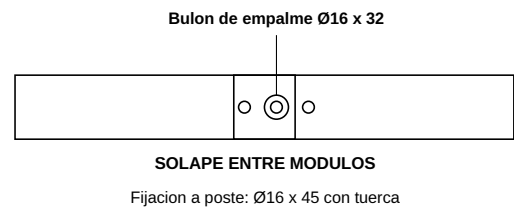
1. VISTA FRONTAL - MODULO LARGO



2. SECCION TRANSVERSAL - PERFIL W



3. DETALLE DE SOLAPE Y FIJACION



4. ESPECIFICACIONES MINIMAS DE PROVISION

Denominacion	Baranda metalica tipo Flex Beam, perfil W doble onda
Clase	B
Longitud util	7620 +/- 10 mm
Longitud total	7938 +/- 12 mm
Espesor nominal	3,2 mm - Calibre 10 B.G.
Terminacion	zincado / galvanizado; zinc minimo 400 g/m2 considerando ambas caras
Buloneria	Empalmes Ø16 x 32 mm; fijacion a poste Ø16 x 45 mm; tuercas compatibles
Accesorios	Arandelas tipo L reflectantes rojo/amarillo cuando correspondan al montaje

REFERENCIAS NORMATIVAS

- Direccion Nacional de Vialidad - Plano Tipo H-10237.
- PETG DNV - Capitulo F, Seccion F.I: Baranda metalica zincada para defensa.
- Norma IRAM-IAS U 500-209.

ENTE ADMINISTRADOR PUERTO SANTA FE

Cabecera Dársena 1 - Puerto Santa Fe - CP 3000 - República Argentina
Tel. 0054 - 342 - 455 8400 / 4523651 / 4530251

