

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Marcos dobles, antenado y brazo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Artículo N°1:	Objeto.....	3
Artículo N°2:	Alcance.	3
Artículo N°3:	Modalidad de Cotización.....	3
Artículo N°4:	Modalidad de Adjudicación	4
Artículo N°5:	Condiciones a cumplimentar por los oferentes.....	4
Artículo N°6:	Plazo y Lugar de Entrega	4
Artículo N°7:	Documentación Técnica.	5
Artículo N°8:	Inspección y Ensayos – Control de Calidad	5
Artículo N° 8.1:	Inspección	5
Artículo N° 8.2:	Ensayos	5
Artículo N° 8.3:	Control de Calidad.....	6
Artículo N°9:	Garantía	6
Artículo N°10:	Recepción de los Bienes.....	6
Artículo N° 10.1:	Rotulado.....	7
ANEXO I:	PLANILLA DE COTIZACIÓN.....	8
ANEXO II:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS.....	10

Los Planos se adjuntan como archivos embebidos al presente documento.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Artículo N°1: Objeto.

El presente pliego tiene por objeto fijar los lineamientos a los que deberá ajustarse la fabricación y entrega de materiales a ser utilizado en el sistema electrificado de la Línea Roca.

Artículo N°2: Alcance.

Esta provisión comprenderá la provisión de los siguientes elementos y cantidades.

POSICION	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD
10	2000004650	MARCO DOBLE MENSULA P/CAT AC GALV	u	25
20	2000006282	CJTO BZO COLG BC2000 P/VIGA UNIV 600MM	u	4
30	2000006281	CJTO BZO COLG BC2600 P/VIGA UNIV 600MM	u	20
40	2000006299	KIT ANTENADOS LP EN PORTICO P/CAT SEGUN	u	25
50	2000004842	GOZNE SUP MENS MOV P/CAT FUND COLG	u	40
60	2000000062	GOZNE INF MENS MOV P/CAT FUND GOZNE	u	40

- A continuación, en Anexo II, se adjunta ET y se adjuntan como archivos embebidos los planos.

Artículo N°3: Modalidad de Cotización.

El oferente deberá cotizar un "Precio Unitario", cantidad, subtotal y Precio Total, debiendo discriminar separadamente el importe correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Las ofertas podrán presentarse en Moneda Nacional (Pesos), o en Moneda Extranjera (Dólares Estadounidenses o Euros). En caso de realizarse en Moneda Extranjera será de aplicación todo lo establecido al respecto en el Reglamento de Compras y Contrataciones y Pliego Condiciones Particulares.

El oferente deberá indicar en la Planilla de cotización, claramente la moneda (una sola moneda) en que efectúa la cotización.

SOFSE entenderá que el valor cotizado incluye gastos de flete, logística, aranceles de importación y nacionalización (si correspondiera) para lograr la entrega y descarga en los lugares designados de acopio; así como todos los costos directos e indirectos que en atención al buen saber y entender del oferente en su expertise resultaren inherentes al fiel y efectivo cumplimiento del objeto de la contratación.

Consecuentemente, no se aceptará la cotización "Parcial de Renglón", debiendo entenderse por tal concepto a aquellas cotizaciones realizadas por cantidades inferiores a las requeridas.

Se aceptarán ofertas por renglón, grupo de renglones o por la totalidad de los renglones.

El oferente deberá cotizar materiales de primera calidad, no reciclados, nuevos, sin uso y libres de todo defecto de fabricación diseño y/o materiales, entendiéndose que se cotice en un todo de acuerdo con la Especificaciones Técnicas de cada ítem (citadas en el Anexo II), en forma completa y sin excepción.

No se aceptarán cotizaciones Alternativas y/o Variantes.

Las cotizaciones deberán realizarse bajo el modelo de Planilla de Cotización que integra el presente documento como Anexo I.

Artículo N°4: Modalidad de Adjudicación.

Se podrá adjudicar por renglón, grupo de renglones o por la totalidad de los renglones de acuerdo a lo previsto en el Criterio de Selección indicado en el PByCG Título XI Art. 72, y en el plexo normativo aplicable, siempre que se cumpla con las cantidades solicitadas en cada renglón.

SOFSE podrá apartarse del presente criterio de adjudicación solo en forma fundada, o bien si razones de conveniencia así lo aconsejan, así como también, podrá adjudicar en el caso que se hubiera presentado una única propuesta.

Artículo N°5: Condiciones a cumplimentar por los oferentes.

Todo oferente que participe de este requerimiento deberá de respaldar y garantizar al momento de efectuar la oferta las condiciones de garantía del producto entregado y acreditar el cumplimiento de la norma ISO 9001 en el proceso de fabricación, ensayos y Control de Calidad de los insumos ofertados.

Cada material/dispositivo incluido en la provisión dispone de una especificación técnica particular y de un plano constructivo que detalla las dimensiones y las normas a las que se deberá ajustar su fabricación.

Artículo N°6: Plazo y Lugar de Entrega.

Se deja expresa constancia que el proveedor será el único responsable del flete, seguro, acarreo y descarga en el lugar que se indique.

La entrega deberá ser por el total adjudicado y realizarse en un plazo de NOVENTA (90) días de corridos, contados a partir de la notificación de la Orden de Compra. Podrán tenerse en cuenta ofertas cuyo plazo de entrega no supere los ciento veinte (120) días de corrido como máximo.

El plazo establecido en este artículo revestirá carácter de "plazo máximo", debiendo el/los adjudicatarios/s entregar la totalidad de los materiales dentro de mismo.

El/Los adjudicatarios/s deberán realizar UNA (1) única entrega por la totalidad de los materiales adjudicados. Queda prohibida la realización de entregas parciales.

Los materiales serán entregados en el Almacén de Infraestructura situado en el galpón Nave 7° en Talleres Remedios de Escalada, ubicado en Calle 29 de septiembre 3501, Lanús Este, Provincia de Buenos Aires, República Argentina.

El/ adjudicatario coordinará la/s entrega/s con el Representante Técnico que SOFSE designe, con no menos de SETENTA Y DOS (72) horas de antelación a su efectiva realización, debiendo solicitar el correspondiente turno.

	Subgerencia de Infraestructura	
	Marcos dobles, antenado y brazo	Fecha: 27/01/2025 Página 5 de 12

Artículo N°7: Documentación Técnica.

Aquellos ítems que estén conformados por varios componentes deberán ser entregados ensamblados conformando un único conjunto.

El oferente, a los fines de acreditar su capacidad técnica, conjuntamente con la oferta deberá presentar:

- Documentación, folletería y/o catálogos, a los fines de acreditar el cumplimiento de la ficha técnica de cada ítem.
- Certificaciones con las cuales se acredite el cumplimiento de las normas de fabricación, ensayos y control de calidad establecidas en la especificación técnica y plano de cada ítem.
- Detalle indicándose marca y modelo del insumo cotizado.
- Protocolos y Certificados de ensayo – según normativa vigente – realizados sobre los materiales ofertados, efectuados por un Laboratorio Nacional o Extranjero de renombre y Prestigio, reconocido por el Comitente, de los cuales surjan la realización, con resultados satisfactorios.

Además de la acreditación mencionada en el artículo 5 del presente documento

Artículo N°8: Inspección y Ensayos – Control de Calidad

Artículo N° 8.1: Inspección

SOFSE se reserva el derecho de realizar una inspección en planta del/de los adjudicatarios, a fin de supervisar que la fabricación de los materiales adjudicados se efectúe en base a la normas y especificaciones técnicas mencionadas en el Anexo II del presente documento.

En el caso de suscitarse el supuesto precedente y en caso de detectarse alguna anomalía en el proceso de fabricación, SOFSE tendrá la potestad de indicar al/a los adjudicatarios los ajustes necesarios a realizarse en esta etapa, en aras del cumplimiento de la normas y especificaciones técnicas mencionadas en el presente PETP.

En caso de suscitarse el supuesto descrito en el presente apartado, SOFSE entregará a/ a los adjudicatarios el Acta de Inspección correspondiente.

Sobre la totalidad del material adjudicado a entregar, con carácter previo a su efectivo despacho desde fabrica, el/los adjudicatarios deberán presentar al Representante Técnico que SOFSE designe, copia de todos los protocolos de ensayos en fábrica – en atención a lo establecido en el acápite 8.2 según corresponda-, los cuales deberán ser aprobados por SOFSE previa entrega de los materiales.

Artículo N° 8.2: Ensayos

En caso de realizarse la inspección, el proveedor entregará a la inspección de SOFSE una copia de los protocolos de los ensayos realizados en fábrica sobre el material a proveer, junto con el acta de inspección, para lo cual cada uno de los materiales/dispositivos deberá de presentarse debidamente identificadas y precintadas.

Artículo N° 8.3: Control de Calidad

En oportunidad de la recepción de los materiales en el lugar de acopio establecido en el artículo 6 del presente, el representante técnico que SOFSE designe, realizará un control de calidad respecto de los mismos, el cual constará en un control visual dimensional y de integridad de los materiales.

En caso de verificarse incumplimiento de las especificaciones técnicas y/o detectarse cualquier anomalía, SOFSE rechazará los materiales, dejándolo expresamente consignado en el correspondiente remito de entrega. El adjudicatario deberá retirar los materiales en el momento, sin que ello implique coste alguno para SOFSE.

En lo relativo al reemplazo de los materiales rechazados, operarán los plazos establecidos en el artículo 10 del presente documento.

Artículo N°9: Garantía

La garantía exigible será la "Garantía de Fabricación", la cual será por un período de 365 días corridos.

La presente garantía comenzará a regir con la Recepción Definitiva de los materiales, en la forma establecida en el artículo 10 del presente PETP.

Artículo N°10: Recepción de los Bienes.

El Representante Técnico designado por SOFSE, al momento de realizarse la/s entrega/s, verificará el cumplimiento de los aspectos técnicos de los materiales – en virtud de lo previsto en el artículo 8.3-, procediendo a rubricar el Remito correspondiente, en caso de no verificarse incumplimiento alguno.

La rúbrica del Remito constituirá Recepción Definitiva de los materiales.

En caso de verificarse faltantes respecto de las cantidades consignadas en el Remito, el Representante de SOFSE procederá a recibir el material efectivamente recibido, consignando en el Remito el correspondiente faltante. El adjudicatario tendrá un plazo de CINCO (5) días corridos para completar la entrega.

En caso de verificarse inconsistencias respecto de los aspectos técnicos mencionados en el presente documento, el representante de SOFSE rechazará los materiales defectuosos, procediendo a consignarlo en el Remito correspondiente. El adjudicatario deberá, consecuentemente, retirar los materiales rechazados en el momento, a su costo y sin ocasionar gasto alguno para SOFSE.

El adjudicatario deberá reponer el material rechazado en el plazo de CINCO (5) días corridos.

Los bultos que superen los 0,5 m³ de volumen o los 20 kg deberán ser entregados palletizados, embalados y rotulados según se indica en el Artículo N° 10.1. SOFSE se reserva el derecho de rechazar los materiales en caso de su incumplimiento.

Artículo N° 10.1: Rotulado.

En al menos dos de las caras del embalaje tendrán indicaciones en idioma castellano y en lugares visibles. Estas indicaciones, además de las que establezcan las disposiciones legales vigentes, serán, mínimamente, las siguientes:

- Proveedor.
- Descripción del producto.
- Numero de Orden de Entrega.
- Código SAP.
- Peso (Kg).

	Subgerencia de Infraestructura	
	Marcos dobles, antenado y brazo	Fecha: 27/01/2025
		Página 8 de 12

ANEXO I: PLANILLA DE COTIZACIÓN

PLANILLA DE COTIZACIÓN						
Razón Social				Condición de Pago		
CUIT				Lugar de Entrega		
Dirección/Ciudad/C.P.				Plazo de Entrega		
Contacto/Tel/Correo electr.						
POSICION	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	PRECIO(#) UNITARIO (SIN IVA)	PRECIO(#) TOTAL ITEM (SIN IVA)
10	2000004650	MARCO DOBLE MENSULA P/CAT AC GALV	u	25		
20	2000006282	CJTO BZO COLG BC2000 P/VIGA UNIV 600MM	u	4		
30	2000006281	CJTO BZO COLG BC2600 P/VIGA UNIV 600MM	u	20		
40	2000006299	KIT ANTENADOS LP EN PORTICO P/CAT SEGUN	u	25		
50	2000004842	GOZNE SUP MENS MOV P/CAT FUND COLG	u	40		
60	2000000062	GOZNE INF MENS MOV P/CAT FUND GOZNE	u	40		
Sub Total (#)						
IVA (#)						
Total (#)						
Total (#) en letras						

ANEXO II: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS

POS	CÓDIGO	ET	N° PLANO	DESCRIPCIÓN AMPLIADA
10	2000004650	ET N° C-03	RO-E-CA-GL-028-003	REPUESTO/ACCESORIO PARA CATENARIA; TIPO MARCO DOBLE MENSULA; APLICACION CATENARIA; MATERIAL ACERO GALVANIZADO; MONTAJE POSTE H°A°; MARCO DOBLE PARA MENSULA DE CATENARIA TIPO JARTS PARA POSTE DE HORMIGÓN ARMADO. SE ADJUNTA PLANO Y ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO. EL REQUIRENTE PODRÁ SOLICITAR EN SU SOLPED SI LA PROVISIÓN ES ARMADA O DESARMADA. EN TODOS LOS CASOS SE PROVEERÁ CON LA BULONERÍA DESCRIPTA EN EL PLANO NOMBRADO. MARCAS/FABRICANTES: ALIMENTACION ELECTRICA RO-E-CA-GL-028-003
20	2000006282	ET N° C-03	RO-E-CA-GL-003-006	REPUESTO/ACCESORIO PARA CATENARIA ; TIPO CONJUNTO BRAZO COLGANTE MODELO BC2000; APLICACION VIGA UNIVERSAL 600MM; MATERIAL ACERO GALVANIZADO F24 MARCAS/FABRICANTES: ALIMENTACION ELECTRICA RO-E-CA-GL-003-006 - MODELO BC2000
30	2000006281	ET N° C-03	RO-E-CA-GL-003-006	REPUESTO/ACCESORIO PARA CATENARIA ; TIPO CONJUNTO BRAZO COLGANTE MODELO BC2600; APLICACION VIGA UNIVERSAL 600MM; MATERIAL ACERO GALVANIZADO F24 MARCAS/FABRICANTES: ALIMENTACION ELECTRICA RO-E-CA-GL-003-006 - MODELO BC2600
40	2000006299	ET N° C-03	MSF-ENL-14-000-SOG RO-E-CA-GL-011-047 RO-E-CA-GL-027-011 RO-E-CA-GL-017-001 RO-E-CA-GL-027-024	KIT; TIPO ANTENADOS DE LP EN PORTICO; APLICACION CATENARIA; 01.1 COMPONENTE 1 - CODIGO SAP: 2000004646; 01.2 DESCRIPCION: BRAZO SOP EXT P/CAT AC GALV LP VIGA C; 01.3 CANTIDAD: 2; 02.1 COMPONENTE 2 - CODIGO SAP: 2000000188; 02.2 DESCRIPCION: HORQUILLA TIPO Y MH 150MM; 02.3 CANTIDAD: 3; 03.1 COMPONENTE 3 - CODIGO SAP: 2000004767; 03.2 DESCRIPCION: HERRAJE PROLONG P/CAT AC F24; 03.3 CANTIDAD: 2; 04.1 COMPONENTE 4 - CODIGO SAP: 2000004838; 04.2 DESCRIPCION: BRAZO SOP CENT P/CAT AC GALV VIGA C 65; 04.3 CANTIDAD: 1; 05.1 COMPONENTE 5 - CODIGO SAP: 2000000181; 05.2 DESCRIPCION: KIT MORDAZA RETENC LP P/CAT 50/8 MM2; 05.3 CANTIDAD: 2; 06.1 COMPONENTE 6 - CODIGO SAP: 2000000480; 06.2 DESCRIPCION: HERRAJE SUSP DISTRIB; 06.3 CANTIDAD: 1 MARCAS/FABRICANTES: ALIMENTACION ELECTRICA SEGUN ADJUNTOS
50	2000004842		RO-E-CA-GL-026-013 RO-E-CA-GL-026-010 RO-E-CA-GL-026-008	REPUESTO/ACCESORIO PARA CATENARIA; TIPO GOZNE SUPERIOR MENSULA MOVIL; APLICACION CATENARIA; MATERIAL FUNDICION; MONTAJE BRAZO COLGANTE; GOZNE SUPERIOR PARA MENSULA MOVIL EN BRAZO COLGANTE - CONJUNTO COMPUESTO DE: PLACA BASE GOZNE, CUERPO BASE GOZNE, GOZNE PROPIAMENTE DICHO DE OREJA RECTA, BULONES, TUERCAS, ARANDELAS Y PASADORES DE ALETA. SE ADJUNTAN PLANOS RO-E-CA-GL-026-013 - RO-E-CA-GL-026-010 - RO-E-CA-GL-026-008 Y ESPECIFICACIÓN TÉCNICA NECESARIOS, IMPRESCINDIBLES Y DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIOS EN CUANTO A SU CONTENIDO. - LA PERFILERÍA SERÁ CALIDAD F-24 SEGÚN IRAM U-500-42 Y U-500-503. - LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBEN SER EJECUTADAS CON BULONES CALIDAD 8.8, SEGÚN NORMA DIN 7990 - LAS SOLDADURAS SERÁN SEGÚN AWS D1.1. - SOLDADURAS NO INDICADAS DEBEN SER CONTINUAS Y DE CATETO IGUAL AL ESPESOR MÍNIMO A UNIR. - TODOS LOS ELEMENTOS SERÁN GALVANIZADOS POR INMERSIÓN EN CALIENTE SEGÚN ASTM 123. - ARANDELAS PLANAS REDONDAS Y GALVANIZADAS POR INMERSIÓN EN CALIENTE. - LAS ARANDELAS SON M16 UNA POR CADA BULÓN, DE ACUERDO A NORMA IRAM 5107 MARCAS/FABRICANTES: ALIMENTACION ELECTRICA RO-E-CA-GL-026-013

60	2000000062	RO-E-CA-GL-026-013 RO-E-CA-GL-026-012 RO-E-CA-GL-026-008	<p>REPUESTO/ACCESORIO PARA CATENARIA; TIPO GOZNE INFERIOR MENSULA MOVIL; APLICACION CATENARIA; MATERIAL FUNDICION; MONTAJE BRAZO COLGANTE; GOZNE INFERIOR PARA MENSULA MOVIL EN BRAZO COLGANTE - CONJUNTO COMPUESTO DE: PLACA BASE GOZNE, CUERPO BASE GOZNE, GOZNE PROPIAMENTE DICHO DE OREJA INCLINADA, BULONES, TUERCAS, ARANDELAS Y PASADORES DE ALETA. SE ADJUNTAN PLANOS RO-E-CA-GL-026-013 - RO-E-CA-GL-026-012 - RO-E-CA-GL-026-008 Y ESPECIFICACIÓN TÉCNICA NECESARIOS, IMPRESCINDIBLES Y DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIOS EN CUANTO A SU CONTENIDO. - LA PERFILERÍA SERÁ CALIDAD F-24 SEGÚN IRAM U-500-42 Y U-500-503. - LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBEN SER EJECUTADAS CON BULONES CALIDAD 8.8, SEGÚN NORMA DIN 7990 - LAS SOLDADURAS SERÁN SEGÚN AWS D1.1. - SOLDADURAS NO INDICADAS DEBEN SER CONTINUAS Y DE CATETO IGUAL AL ESPESOR MÍNIMO A UNIR. - TODOS LOS ELEMENTOS SERÁN GALVANIZADOS POR INMERSIÓN EN CALIENTE SEGÚN ASTM 123. - ARANDELAS PLANAS REDONDAS Y GALVANIZADAS POR INMERSIÓN EN CALIENTE. - LAS ARANDELAS SON M16 UNA POR CADA BULÓN, DE ACUERDO A NORMA IRAM 5107. MARCAS/FABRICANTES: ALIMENTACION ELECTRICA RO-E-CA-GL-026-013</p>
----	------------	----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas citadas; y por cuerda separada se adjuntan los planos.

ETN° C-03: ESTRUCTURAS METÁLICAS SOPORTE PARA **CATENARIA**

1- Especificaciones y normas

Los elementos constitutivos componentes se ajustarán a las Normas IRAM vigentes con arreglo al siguiente detalle:

Perfiles L de alas iguales	IRAM IAS U 500-558
Perfiles U	IRAM IAS U 500-509
Aceros laminados de sección circular	IRAM 684
Planchuelas de acero	IRAM 656
Chapas de acero	IRAM 525 y 507
Bulones de acero de rosca métrica	IRAM 5134
(como referencia se adoptará la norma japonesa JIS 52000-1A- 15 AR 8 A)	
Arandelas planas redondas	IRAM 5107
Arandelas de presión común (grower)	IRAM 5106
Aceros para construcción - Uso general	IRAM IAS U 500 - 503
Aceros laminados de sección circular	IRAM 684

2- Alcances de esta especificación

Las presentes especificaciones se refieren a las planchuelas que se utilizarán en vigas metálicas de pórticos y toda otra estructura metálica de acero a emplear como soporte del sistema catenaria.

3- Características de funcionamiento

Para los tipos de vigas de postes las características principales son:

- Límites de longitudes para cada caso.

- Tipos de perfilera a utilizar.
- Cantidades y tipo de conductores
- Momentos admisibles.

Estas características se indican en la Tabla I.

4- Características de servicio

La mayor parte de los postes y estructuras metálicas que se especifican serán montadas a la intemperie, razón por la cual sus elementos componentes serán cincados previamente a su montaje.

Las condiciones de carga de los postes y estructuras metálicas especificadas y sus condiciones de sustentación son tales que su dimensionamiento ha sido calculado de manera que las tensiones de trabajo no sobrepasen el límite de fluencia afectado de un coeficiente de seguridad mayor de 1,5.

5- Métodos y detalles constructivos

Las estructuras metálicas serán construidas siguiendo el procedimiento indicado a continuación: En base a las mediciones efectuadas en el terreno y a los planos correspondientes se prepararán los planos constructivos, con las dimensiones reales necesarias; se requerirá posteriormente la provisión de los elementos componentes agujereados y totalmente cincados (incluida las superficies internas de los agujeros)

Los elementos constructivos de las estructuras, perfiles, planchuelas, chapas y aceros laminados deberán ser provistos totalmente libres de rebabas, no se admitirá bajo ningún concepto reducciones de las superficies de sus secciones transversales, ni se aceptará la existencia de mayor cantidad de agujeros que los que estrictamente sean necesarios y sus superficies deberán ser totalmente lisas. La perforación del material se deberá realizar con suma precisión no admitiéndose por ningún concepto a la expansión de los agujeros mediante el uso del escariador para corregir diferencias dimensionales debido a errores; además en ningún caso podrá existir una diferencia mayor de 1,5 mm entre el diámetro del agujero y el del bulón.

La totalidad de los elementos componentes de las estructuras metálicas especificadas serán cincadas por inmersión en caliente según ASTM 123, salvo en los casos que se especifique otro tipo de recubrimiento. Las normas generales a seguir en cuanto al procedimiento de cincado serán:

- a) Se efectuará únicamente después de haber finalizado totalmente el proceso de fabricación y rectificación.
- b) Las cantidades en peso de zinc por unidad de superficie serán según los casos los siguientes:

Aceros laminados (perfiles, planchuelas y chapas)

Valor medio: 600 g/m²

Bulones, tuercas y arandelas

Valor mín.: 565 g/m²

Valor medio: 400 g/m²

Valor mín.: 350 g/m²

Los elementos de longitud no superior o igual 7,5 m, se cincarán mediante una sola inmersión. Se podrán cincarse con más de una inmersión los elementos de longitud mayor a 7,5 m en casos inevitables, pero siempre con previa autorización.

TABLA I. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE VIGAS METÁLICAS.

Tipo de pórtico	Longitud de la viga del pórtico (m)	Tipo de perfiles utilizado	Cantidad de conductores soportados				
			L.A. Al-Al 185 m ²	L.P. Al-Ac 50/8 mm ²	L.S. Acero 135 mm ²	L.C. Cu 170 mm ²	L.D.F. Al-Al 240 mm ²
Pórtico simple para vía secundaria	L<11	PNL 65 x 65 x 7			2	2	
Pórtico Tipo V	L<15	PNL 65 x 65 x 7	2	2	6	6	3
Pórtico Tipo V	15<L<23	PNL 75 x 75 x 8	4	2	8	8	3
Pórtico Tipo Canasto	L<27	PNL 65 x 65 x 8	4	2	9	9	3
Pórtico Tipo Canasto	27<L<35	PNL 75 x 75 x 8	4	2	11	11	3

Las soldaduras se efectuarán con arreglo a las siguientes normas generales:

- a) Las uniones soldadas se ejecutarán en forma y dimensiones en un todo de acuerdo a los planos de detalle correspondientes.
- b) Por ningún concepto se efectuarán soldaduras cuando la temperatura ambiente sea inferior a 0°C.
- c) Las soldaduras se ejecutarán con precisión y esmero y en tal orden y forma que se reduzcan al mínimo la sollicitación y deformación residuales.

6- Inspección y recepción

Los ensayos e inspecciones que como mínimo se realizarán a los efectos de la recepción serán los siguientes:

- Revisión General de aspecto, forma y dimensiones de las piezas componentes.
- Inspección del cincado y de su uniformidad.

7- Calidad de los materiales

Los materiales a proveer serán de primera calidad y no se aceptarán materiales previamente usados.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA

Hoja Adicional de Firmas
Pliego

Número:

Referencia: SP 10021049 - PET Marcos dobles antenado y brazo

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 16 pagina/s.