

LICITACIÓN PÚBLICA N° 56/2025

**"ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO:
CONDUCTORES"**

NÚMERO DE EXPEDIENTE: EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN -
9130-31253 ALCANCE 006 DEL AÑO 2025

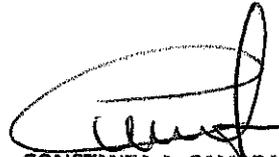
FECHA DE APERTURA: 7 de octubre de 2025

HORA: 13:00

LUGAR DE APERTURA: EPEN - La Rioja 385 - 8300 NEUQUÉN
(Capital).-

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**




CONSTANZA A. CÁMERA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.N.



UNIDAD DE ABASTECIMIENTO, RIOJA 385, NQN TEL/FAX: 0299-4456647 a 51

PROVINCIA DEL NEUQUÉN
SECRETARÍA GENERAL Y SERVICIOS PÚBLICOS
ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN
RIOJA 385 NEUQUÉN

PEDIDO DE PRESUPUESTO

Adquisición de materiales para ejecución de obras por administración rubro: CONDUCTORES

PROVEEDOR:		NRO INSCRIPCION:	
EXPEDIENTE NRO:	2025-00960658	LICITACION PUBLICA	56/2025
FECHA DE APERTURA	07-10-2025	HORA:	13:00

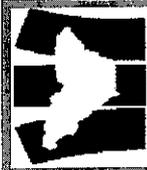
(Signature)
CONSTANZA A. CAMARA
 Jefa Unidad de Abastecimiento
 E.P.E.N.

Item	Cantidad	Unidad	Descripcion	Unitario	Total
1	3000	Metros	CABLE CU DESNUDO 25 MM2- DURO		
2	1500	Metros	CABLE CU DESNUDO 35 MM2- DURO		
3	500	Metros	CABLE CU DESNUDO 50 MM2		
4	26000	Metros	CABLE AL/AL DESNUDO 35 MM2		
5	9000	Metros	CABLE AL/AL DESNUDO 50 MM2 19 HILOS		
6	2500	Metros	CABLE AL/AL DESNUDO 70 MM2		
7	1000	Metros	CABLE PREE 3x50+1x50		
8	500	Metros	CABLE PREE 3x95+1x50		
9	20000	Metros	CABLE PREE 5x50+1x50+1x25		
10	18000	Metros	CABLE PREE 3x95+1x50+1x25		
11	1500	Metros	CABLE PREE 1x70+1x50		
12	6000	Metros	CABLE CU PREE P/ACOMETIDA 2X4		
13	1000	Metros	CABLE CU PREE P/ACOMETIDA 2X6		
14	1500	Metros	CABLE CU PREE P/ACOMETIDA 4X4		
15	1000	Metros	CABLE CU PREE P/ACOMETIDA 4X6		
16	500	Metros	CABLE CU PREE P/ACOMETIDA 4X10		
17	600	Metros	CABLE CU PREE P/ACOMETIDA 4X16		
18	1000	Metros	CABLE PARA RIENDA TIPO MN 100 S/ESPECIFICACIONES TECNICAS		
19	1000	Metros	CABLE PARA RIENDA TIPO MN 101 S/ESPECIFICACIONES TECNICAS		
20	640	Metros	CABLE SUB CU AISLADO XLPE 13.2 KV- 70 MM ARMADO		
21	100	Metros	CABLE CU AISLADO XLPE 1.1KV INTEMPERIE, 120 mm2		
22					

NO VÁLIDO PARA COTIZAR

(Signature)
MURIEL FRIEDZ
 Jefa Sector Compras y Desarrollo de Proveedores
 Contrataciones

(Signature)
MELISA S. BOLTSHAUSER
 Jefa Area Compras y Contrataciones
 E.P.E.N.



UNIDAD DE ABASTECIMIENTO: RIOJA 385, NONI TEL/FAX: 0299-2456647 al 51

PROVINCIA DEL NEUQUÉN
SECRETARÍA GENERAL Y SERVICIOS PÚBLICOS
ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN
RIOJA 385 NEUQUÉN

PEDIDO DE PRESUPUESTO

Adquisición de materiales para ejecución de obras por administración rubro: CONDUCTORES

PROVEEDOR:		NRO INSCRIPCION:	
EXPEDIENTE NRO:	2025-00960658	LICITACION PUBLICA	56/2025
FECHA DE APERTURA	07-10-2025	HORA:	13:00

CONSTANZA A. CAMARA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.N.

Item	Cantidad	Unidad	Descripción	Unitario	Total
	400	Unidad	CABLE CU SUBTERRANEO DE 13.2KV 35MM2 AISLADO EN XLPE CATII		
23	100	Metros	CABLE SUB CU AISLADO XLPE 1KV CAT II, 70MM2		
24	400	Metros	CABLE SUB CU AISLADO XLPE 1KV CAT II, 95 MM2		
25	200	Metros	CABLE SUB CU AISLADO XLPE 1KV CAT II, 120 MM2		
26	100	Metros	CABLE SUB CU AISLADO XLPE 1KV CAT II, 150 MM2		
27	350	Metros	CABLE SUB CU AISLADO XLPE 1KV CAT II, 2x10 MM2		
28	100	Metros	CABLE SUB CU AISLADO XLPE 1KV CAT II, 3x35+1x16 MM2		
29	150	Metros	CABLE SUB CU AISLADO XLPE 1KV CAT II, 3x50+1x25 MM2		
30	100	Metros	CABLE SUB CU AISLADO XLPE 1KV CAT II, 4x10 MM2		
31	1000	Metros	CABLE SUB CU AISLADO XLPE 1KV CAT II, 4x16 MM2		

NO VÁLIDO PARA COTIZAR

SUB-TOTAL	
I.V.A.	
TOTAL	

IMPORTE EN LETRAS:	
MONEDA DE COTIZACION:	
CONDICIONES DE PAGO:	30 días f.f. con opción de reajuste
MANTENIMIENTO DE OFERTA:	60 días
PLAZO DE ENTREGA:	30 días
LUGAR DE ENTREGA:	Depósito EPEN Zapala
SE ADJUNTAN:	Pliego de Bases y Condiciones, Especificaciones técnicas

MURIEL FRITZ
Jefa Sector Compras y Desarrollo de Proveedores
E.P.E.N.
V.B.
MELISA S. BOLTSHAUSER
Jefa Area Compras y Contrataciones
E.P.E.N.

FIRMA Y SELLO DEL PROPONENTE

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES DE COBRE DESNUDOS	ET N° 020

1.- Alcance

La presente especificación está destinada a establecer los requisitos que deberán cumplir los conductores de cobre desnudos para uso en puestas a tierra.

2.- Normas a consultar

Los cables comprendidos en esta especificación responderán en todas sus características a la Norma IRAM 2004 y sus complementarias.

3.- Planillas de Datos Garantizados

La planilla de datos garantizados se debe considerar como parte de la presente especificación. En ella se indican valores REQUERIDOS por el comitente y valores OFRECIDOS por el Oferente. La columna de los valores OFRECIDOS se completará como valor garantizado, independientemente que figure algún valor en la columna REQUERIDO.

En caso que el dato no sea compatible con el material, el oferente marcará un trazo horizontal en la columna OFRECIDO. De no hacerlo se considerará omitido y no dará derecho a reclamos ante homologaciones que se hagan de oficio, o rechazo de la oferta.

4.- Características generales

Los conductores estarán constituidos por alambres de cobre duro cableados en forma helicoidal, o por alambres de cobre recocido cableados en forma helicoidal, que cumplirán con todo lo establecido en la norma IRAM 2004, según lo solicitado en el pedido de adquisición.

Los conductores deberán poseer hilo identificatorio del fabricante, lo que será verificado durante los ensayos de los mismos.

5.- Adquisición de materiales EPEN

Los materiales EPEN son aquellos que se adquieren para mantenimiento y reposición de materiales de los depósitos.

5.1- Inspección

Modalidad de gastos relativos a la Inspección

a- Material de origen nacional

Los ensayos de recepción y/o tipo previstos se llevarán a cabo en los laboratorios del fabricante. Si por deficiencias, el EPEN considera que los mismos deben efectuarse en otro laboratorio, la elección será a satisfacción de la Inspección y todos los gastos que estos demanden (ensayos, transporte, seguro, etc) estarán a cargo del proveedor.

Los oferentes deberán considerar en su cotización los gastos propios que demanden los ensayos previstos.

Los gastos de traslado y estadía que demanden la ejecución de los ensayos estarán a cargo del EPEN.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IP-2025-00916985-NEU-DIST-EPEN		
REVISION: A	FECHA: 02/2/2022	PÁGINA 1 DE 6

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES DE COBRE DESNUDOS	ET N° 020

b- Material de origen importado

El oferente podrá optar ejecutar los ensayos de recepción en un laboratorio oficial radicado en el país o en el laboratorio del fabricante.

Si el proveedor optara por la primera alternativa los gastos de traslado y estadía del inspector estarán a cargo del EPEN.

Si el proveedor optara por la segunda alternativa deberá considerar en su oferta los siguientes gastos para dos (2) inspectores:

- traslado aéreo (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en donde se efectúen los ensayos.
- traslado alojamiento/fábrica/alojamiento durante los días de ensayos.
- estadía en la ciudad donde esté radicada la fabrica del material propuesto.
- comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena).

En ambos casos los oferentes deberán considerar en su oferta los gastos propios que demanden los ensayos.

El proveedor comunicará al EPEN con un plazo mínimo de veinte (20) días de anticipación la fecha en que se realizarán los ensayos.

5.2.-Ensayos

Los ensayos y verificaciones a realizarse en los cables y su muestreo serán, como mínimo, los que indica la norma IECAM 2004, sus anexos y normas complementarias.

Estos se harán en forma completa y los criterios de aceptación o rechazo de los lotes estarán sujetos a la antedicha norma.

Se realizará asimismo una Inspección visual del lote y si se considera necesario se podrá comprobar la longitud de conductor en la bobina. Se determinará durante los ensayos el módulo de elasticidad lineal y se comprobará la tensión de rotura del cable conductor.

Para el caso que EPEN decida no presenciar los ensayos de recepción, el proveedor los realizará igual y remitirá el resultado en original y dos copias diez (10) días antes de enviar el material a destino.

5.3.-Embalaje

Las bobinas de embalaje serán construidas íntegramente en madera, deberán ser de calidad tal que aseguren la protección del conductor durante su transporte, almacenamiento a la intemperie y montaje.

Todos los carretes tendrán una capa de hoja plástica entre el conductor y el tambor, las paredes y el listonado de la bobina. Entre la última capa y el listonado exterior debe

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION DE 2023-00916985-NEU-DIST/EPEN		
REVISION A	FECHA: 02/2/2022	PAGINA 2 DE 6

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES DE COBRE DESNUDOS	ET N° 020

quedar un espacio libre de 5 a 10 cm. El cable deberá enrollarse compactamente, el principio y el final del mismo deberán estar fijados y ser accesibles.

Las bobinas se cerrarán **totalmente** con listones de madera de 25mm de espesor como mínimo, clavados y sujetados con flejes de acero.

La madera será apta para los fines de protección requeridos. Los bujes deberán ser de hierro o acero fundido y el agujero central de los mismos tendrá un diámetro de 120 mm como mínimo, sus dimensiones serán adecuadas al peso de las bobinas con el conductor incorporado.

El carrete central y los discos laterales serán asegurados por encastres o guías de madera y bulones pasantes en cantidad y dimensiones suficientes.

Cada bobina deberá poseer una chapa de aluminio ó acero inoxidable de dimensiones adecuadas donde se indicará en forma clara y visible:

- Fabricante
- Contenido en metros
- Peso bruto y neto
- Destino
- Nombre de la Obra
- Sección del conductor
- Número de identificación de la bobina
- Flecha indicando el sentido de giro en la que debe ser rodada la bobina.
- EPEN

El número de identificación de la bobina deberá ser inscrito además, mediante pintura en cada una de las bobinas.

La aceptación de las bobinas de embalaje quedará sujeta a la aprobación del EPEN.

5.4.- Transporte y seguro

El proveedor tendrá a su cuenta y cargo y se considerarán incluidos dentro de los precios de su oferta, seguro, carga, transporte y descarga de los equipos desde planta hasta el depósito que el EPEN designe a sus efectos.

5.5- Recepción del material en depósitos

Concluidos los ensayos de recepción y pruebas descriptivos en el punto 5.2, a satisfacción de la inspección, esta Recepcionará Definitivamente los materiales dentro de los quince (15) días que los mismos se encuentren ingresados en nuestros Depósitos.

El proveedor contemplará, para su entrega, los tiempos que demanden los ensayos pertinentes, como así también el traslado a los depósitos.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION ID: 2025-00016985-NEU-DIST-EPEN		
REVISION A	FECHA: 02/2/2022	PÁGINA 3 DE 6

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES DE COBRE DESNUDOS	ET N° 020

5.6.- Periodo de Garantía

El periodo de garantía será de 12 (doce) meses contados desde la fecha de recepción del material a nuestros depósitos.

Durante el plazo de garantía el fabricante será responsable y tendrá a su cargo las reparaciones requeridas por desperfectos provenientes de la mala calidad, falla o ejecución deficiente o daños originados en el transporte de los equipos.

De existir fallas en el equipo que implicaran su traslado a fabrica, o reparación en nuestros depósitos se suspenderá el periodo de garantía hasta tanto se realicen las reparaciones que correspondieran.

6.-Adquisición de materiales OBRAS LLAVE EN MANO

Los materiales para obras llave en mano son aquellos que se adquieren para instalar en obras nuevas.

El E.P.E.N. podrá realizar inspecciones durante el proceso de fabricación. A tal efecto el fabricante facilitará el acceso a fábrica del Inspector o su representante formalmente designado, para verificar el proceso y el control de calidad del producto.

Todos los costos de los ensayos de recepción a realizar sobre los materiales estarán incluidos en los precios de los respectivos ítem de la Obra.

6.1-Inspección

El Contratista deberá coordinar con los respectivos fabricantes la realización de los ensayos de recepción de los equipos y materiales, procurando que en una misma fecha puedan efectuarse la mayor cantidad de ensayos en los respectivos fabricantes con el objeto de abreviar los tiempos de inspección en fábrica.

Tales ensayos serán los que determine el **punto 5.2** o la norma de aplicación correspondiente para los ensayos de rutina, aceptación o muestreo según corresponda.

El Contratista mantendrá informado al Inspector sobre las fechas probables de los ensayos de los distintos suministros. Con 10 días de antelación a la ejecución de cada ensayo, solicitará la presencia del Inspector en fábrica por **Nota de Pedido**.

El Inspector tendrá la opción que los ensayos y verificaciones sean realizados por un Representante del Inspector designado a tal efecto.

También en algunos casos, el Inspector podrá no concurrir a un determinado ensayo debiendo entonces el Contratista efectuar las verificaciones en fábrica y remitir al Inspector el correspondiente Protocolo de Ensayo de las pruebas y controles realizados, firmados por el Fabricante y por el Representante Técnico del Contratista, este último en carácter de declaración jurada.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IT 2025-00916985-NEU-DISTHEPEN		
REVISIÓN: A	FECHA: 02/2/2022	PÁGINA 4 DE 6

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES DE COBRE DESNUDOS	ET N° 020

La inspección de los ensayos o la verificación del proceso de fabricación por parte del Inspector, no liberará al Contratista de ninguna obligación o responsabilidad por la calidad y características del material suministrado.

6.2-Gastos de traslado y estadía para los ensayos de recepción en fábrica

El Contratista asumirá los gastos de traslado de hasta 2 inspectores por ensayo, a las fábricas de los materiales a suministrar.
A tal fin entregará a los Inspectores los correspondientes pasajes aéreos (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en que se efectúen los ensayos. También se encargará del transporte terrestre desde el aeropuerto hasta la ciudad mencionada y de los traslados a la fábrica desde el lugar de alojamiento.

Los gastos de estadía para ensayos serán a cargo del Contratista. Estos incluirán los gastos de alojamiento, comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena) y movilidad.

Repetición de ensayos

En el caso que por causas imputables al Contratista (o Fabricante), deban repetirse los ensayos en una fecha que implique otro traslado de los Inspectores a la ciudad en que se efectúen los mismos, el costo de traslado y estadía, será a cargo del Contratista con la misma modalidad que la ya planteada.

6.3-Ensayos

Los ensayos a realizar son los establecidos en el punto 5.2 de la presente especificación.

6.4-Autorización de Despacho a Obra

Cumplidos los ensayos de recepción en fábrica a satisfacción del Inspector, este emitirá una Autorización de Despacho a Obra, sin la cual el Contratista se abstendrá de despachar a obra el equipamiento.

Para la certificación de cualquier material a incorporar a la obra será requisito indispensable contar con la Autorización de Despacho a Obra emitida por el Inspector, sin la cual no podrán certificarse los elementos involucrados.

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

<small>ÁREA INGENIERÍA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERÍA - GERENCIA DE DISTRIBUCIÓN IP-2023-00916985-NEU-DIST/EPEN</small>		
<small>REVISIÓN A</small>	<small>FECHA 02/2/2022</small>	<small>PÁGINA 5 DE 6</small>

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES DE COBRE DESNUDOS	ET N° 020

7.- Documentación a proveer por el Oferente / Contratista

El Oferente deberá suministrar la siguiente documentación técnica junto a su propuesta:

- Planilla de Datos Garantizados debidamente completadas.
- Lista de suministros anteriores.
- Catálogos del material ofrecido.
- Protocolos de ensayos de tipo.

Luego como Proveedor completará la documentación presentando:

- Recomendaciones sobre transporte, acopio y montaje
- Cronograma de fabricación, ensayos y entrega del material.

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IP-2023-00916985-NEU-DIST#EPEN		
REVISION A	FECHA: 02/2/2022	PAGINA 6 DE 6

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PAT 25MM2	0206010025

DESCRIPCION	UN	S/PLIEGO	S/OFERTA
Características generales del Cable			
Fabricante	--		
Modelo (designación de fábrica)	--		
Material		Cobre Recocido	
Normas de fabricación y ensayo	--	IRAM 2004	
Características geométricas del cable			
Diámetro del cable completo	mm		
Sección nominal	mm ²	25	
Sección efectiva	mm ²		
Cantidad de alambres	N°	7	
Diámetro alambre elemental	mm	2,15	
Relación de Cableado			
Características Eléctricas			
Resistencia eléctrica 20°C en Corriente Continua	Ohm/Km	0,712	
Coefficiente de variación de la resistividad	1/°C		
Resistividad del alambre a 20°C	ohm/mm		
Características mecánicas			
Peso específico	kg/dm ³		
Peso del cable	kg/m	0,229	
Coefficiente de dilatación térmica lineal	1/°C		
Resistencia a la tracción específica mínima de los alambres	daN/mm ²		
Resistencia a la tracción del conductor	daN		
Módulo de elasticidad final	daN/mm ²		
Bobinas del Conductor			
Longitud del cable en la bobina	m	1000	
Tolerancia en longitud	%		
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 1 DE 1 ID: 2025-00917099-NEU-DIST#EPEN

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PAT 35MM2	0206010035

DESCRIPCION	UN	S/PLIEGO	S/OFFERTA
Características generales del Cable			
Fabricante	--		
Modelo (designación de fábrica)	--		
Material		Cobre Recocido	
Normas de fabricación y ensayo	--	IRAM 2004	
Características geométricas del cable			
Diámetro del cable completo	mm		
Sección nominal	mm ²	35	
Sección efectiva	mm ²		
Cantidad de alambres	Nº	7	
Diámetro alambre elemental	mm	2,52	
Relación de Cableado			
Características Eléctricas			
Resistencia eléctrica 20°C en Corriente Continua	Ohm/Km	0,1	
Coefficiente de variación de la resistividad	1/°C		
Resistividad del alambre a 20°C	ohm/mm		
Características mecánicas			
Peso específico	kg/dm ³		
Peso del cable	kg/m	0,314	
Coefficiente de dilatación térmica lineal	1/°C		
Resistencia a la tracción específica mínima de los alambres	daN/mm ²		
Resistencia a la tracción del conductor	daN		
Módulo de elasticidad final	daN/mm ²		
Bobinas del Conductor			
Longitud del cable en la bobina	m	500	
Tolerancia en longitud	%		
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 1 DE 1
IP-2025-00917192-NEU-DIST-EPEN		

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA PAT 50MM2	02060010050

DESCRIPCION	UN.	S/PLIEGO	S/OFFERTA
Características generales del Cable			
Fabricante	--		
Modelo (designación de fábrica)	--		
Material		Cobre Recocido	
Normas de fabricación y ensayo	--	IRAM 2004	
Características geométricas del cable			
Diámetro del cable completo	mm		
Sección nominal	mm ²	50	
Sección efectiva	mm ²		
Cantidad de alambres	N°	19	
Diámetro alambre elemental	mm	1,85	
Relación de Cableado			
Características Eléctricas			
Resistencia eléctrica 20°C en Corriente Continua	Ω/m	0,356	
Coefficiente de variación de resistividad	1/°C		
Resistividad del alambre a 20°C	ohm.mm		
Características mecánicas			
Peso específico	kg/mm ³		
Peso del cable	kg/m	0,462	
Coefficiente de dilatación térmica lineal	1/°C		
Resistencia a la tracción específica mínima de los alambres	daN/mm ²		
Resistencia a la tracción del conductor	daN		
Módulo de elasticidad final	daN/mm ²		
Bobinas del Conductor			
Longitud del cable en la bobina	m	500	
Tolerancia en longitud	%		
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

**NO VÁLIDO
PARA EDITIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 1 DE 1
IF: 2025-00917249-NEU-DIST#EPEN		

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO DESNUDO	ET N° 011

1.- Alcance

Estas especificaciones están destinadas a la adquisición de conductor de aleación de aluminio desnudo.

2.- Normas a consultar

Los cables comprendidos en esta especificación responderán en todas sus características a la Norma IRAM 2212 y sus complementarias.

3.- Planillas de Datos Garantizados

La planilla de datos garantizados se debe considerar como parte de la presente especificación. En ella se indican valores REQUERIDOS por el comitente y valores OFRECIDOS por el Oferente. La columna de los valores OFRECIDOS se completará como valor garantizado, independientemente que figure algún valor en la columna REQUERIDO.

En caso que el dato no sea compatible con el material, el oferente marcará un trazo horizontal en la columna OFRECIDO. De no hacerlo se considerará omitido y no dará derecho a reclamos ante homologaciones que se hagan de oficio o rechazo de la oferta.

4.- Condiciones ambientales

Las condiciones ambientales de instalación serán las que se especifican a continuación:

Temperatura máxima..... + 0° C
 Temperatura mínima..... 28° C
 Velocidad del viento máx..... 140 Km/h
 Altura sobre nivel del mar... < 1000 msnm

NO VALIDO
PARA COTIZAR

5.- Características generales

Los conductores estarán constituidos por alambres de aleación de aluminio que cumplan, antes del cableado, con todo lo establecido en la Normas IRAM 2177 para el tipo B.

Las secciones y formaciones de los conductores serán las indicadas en las Plaillas de Datos Garantizados.

Las uniones necesarias en los alambres se efectuarán sin afectar el diámetro o la configuración del conductor y sin disminuir su flexibilidad.

El número máximo de uniones admisibles, en un largo normal de fabricación, será el indicado en el punto 3.4.2 de la norma IRAM 2212.

Las capas sucesivas de un conductor presentarán sentidos de cableado alternados entre si. El sentido de la última capa será a la derecha.

La relación de cableado estará comprendida entre 10 y 17 para la última capa y la inmediata inferior.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IP-2025-00917344-NEU-DIST#E.PEN		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 1 DE 6

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO DESNUDO	ET Nº <u>011</u>

Los conductores deberán poseer hilo identificatorio del fabricante, lo que será verificado durante los ensayos de los mismos.

6.-Adquisición de materiales EPEN

Los materiales EPEN son aquellos que se adquieren para mantenimiento y reposición de materiales de los depósitos.

6.1- Inspección

Modalidad de gastos relativos a la Inspección

a- Material de origen nacional

Los ensayos de recepción y/o tipo previstos se llevarán a cabo en los laboratorios del fabricante. Si por deficiencias, el EPEN considera que los mismos deben efectuarse en otro laboratorio, la elección será a satisfacción de la Inspección y todos los gastos que estos demanden (ensayos, transporte, seguro, etc) estarán a cargo del proveedor.

Los oferentes deberán considerar en su cotización los gastos propios que demanden los ensayos previstos.

Los gastos de traslado y estadía que demanden la ejecución de los ensayos estarán a cargo del EPEN.

b- Material de origen importado

El oferente podrá optar por la ejecución de los ensayos de recepción en un laboratorio oficial radicado en el país o en el laboratorio del fabricante.

Si el proveedor optara por la primera alternativa los gastos de traslado y estadía del inspector estarán a cargo del EPEN.

Si el proveedor optara por la segunda alternativa deberá considerar en su oferta los siguientes gastos para dos (2) inspectores:

- traslado aéreo (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en donde se efectúen los ensayos.
- traslado alojamiento/fábrica/alojamiento durante los días de ensayos.
- estadía en la ciudad donde esté radicada la fábrica del material propuesto.
- comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena).

En ambos casos los oferentes deberán considerar en su oferta los gastos propios que demanden los ensayos.

El proveedor comunicará al EPEN con un plazo mínimo de veinte (20) días de anticipación la fecha en que se realizarán los ensayos.

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

<small>AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION EPEN - 2025-00017374-NEU-DIST#EPEN</small>		
REVISION A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 2 DE 6

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES DE ALEACION DE ALUMINIO DESNUDO	ET N° <u>011</u>

6.2.-Ensayos

Los ensayos a realizar en los cables, serán como mínimo, los que indica la norma IRAM 2212. Estos se harán en forma completa y los criterios de aceptación o rechazos de los lotes estarán sujetos a la norma antes citada.

Se realizará asimismo una inspección visual del lote y si se considera necesario se podrá comprobar la longitud de conductor en la bobina. Se determinará durante los ensayos el módulo de elasticidad lineal y se comprobará la tensión de rotura del conductor.

Para el caso que EPEN decida no presenciar los ensayos de recepción, el proveedor los realizará igual y remitirá el resultado en original y dos copias diez (10) días antes de enviar el material a destino.

6.3.- Embalaje

Las bobinas de embalaje será construídas íntegramente en madera, deberán ser de calidad tal que aseguren la protección del conductor durante su transporte, almacenamiento a la intemperie y montaje.

Todos los carretes tendrán una capa de hoja plástica entre el conductor y el tambor, las paredes y el listonado de la bobina. Entre la última capa y el listonado exterior debe quedar un espacio libre de 5 a 10 cm. El cable deberá enlazarlo compactamente, el principio y el final del mismo deberán estar fijados y ser accesibles.

Las bobinas se cerrarán en su totalidad con listones de madera de 25 mm de espesor como mínimo, clavados y sujetos con bujes de acero.

La madera será apta para los fines de protección requeridos. Los bujes deberán ser de hierro o acero fundido y el agujero central de los mismos tendrá un diámetro de 120 mm como mínimo, sus dimensiones serán adecuadas al peso de las bobinas con el conductor incorporado.

El carrete central y los discos laterales serán asegurados por encastres o guías de madera y bulones pasantes en cantidad y dimensiones suficientes.

Cada bobina deberá poseer una chapa de aluminio ó acero inoxidable de dimensiones adecuadas donde se indicará en forma clara y visible:

- Fabricante
- Contenido en metros
- Peso bruto y neto
- Número de Orden de Compra
- Sección del conductor
- Número de identificación de la bobina
- Flecha indicando el sentido de giro en que debe ser rodada la bobina.
- EPEN

El número de identificación de la bobina deberá ser inscripto además, mediante pintura en cada una de las bobinas.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION EP-2025-00917344-NEU-DIST#EPEN		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 3 DE 6

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES DE ALEACION DE ALUMINIO DESNUDO	ET N° 011

La aceptación de las bobinas de embalaje quedará sujeta a la aprobación del EPEN.

6.4.- Transporte y seguro

El proveedor tendrá a su cuenta y cargo y se considerarán incluidos dentro de los precios de su oferta, seguro, carga, transporte y descarga de los equipos desde planta hasta el depósito que el EPEN designe a sus efectos.

6.5- Recepción del material en depósitos

Concluidos los ensayos de recepción y pruebas descriptivos en el punto 6.2, a satisfacción de la inspección, esta Recepcionará Definitivamente los materiales dentro de los quince (15) días que los mismos se encuentren ingresados en nuestros Depósitos.

El proveedor contemplará, para su entrega, los tiempos que demanden los ensayos pertinentes, como así también el traslado a los depósitos, y comunicará con cuarenta y ocho (48) horas de anticipo el arribo del transporte a destino.

6.6.- Periodo de Garantía

El periodo de garantía será de 24 (veinte y cuatro) meses contados desde la fecha de recepción del material a nuestros depósitos.

Durante el plazo de garantía el fabricante será responsable y tendrá a su cargo las reparaciones requeridas por desperfectos provenientes de la mala calidad, falla o ejecución deficiente o daños originados en el transporte de los equipos.

De existir fallas en el equipo que implicaran su traslado a fabrica, o reparación en nuestros depósitos se suspenderá el periodo de garantía hasta tanto se realicen las reparaciones que correspondieran.

7.-Adquisión de materiales OBRAS LLAVE EN MANO

Los materiales para obras llave en mano son aquellos que se adquieren para instalar en obras nuevas.

El E.P.E.N. podrá realizar inspecciones durante el proceso de fabricación. A tal efecto el fabricante facilitará el acceso a fábrica del Inspector o su representante formalmente designado, para verificar el proceso y el control de calidad del producto.

Todos los costos de los ensayos de recepción a realizar sobre los materiales estarán incluidos en los precios de los respectivos ítem de la Obra.

7.1-Inspeccion

El Contratista deberá coordinar con los respectivos fabricantes la realización de los ensayos de recepción de los equipos y materiales, procurando que en una misma fecha puedan efectuarse

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION E-2023-00917344-NEU-DIST#EPEN		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 4 DE 6

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO DESNUDO	ET N° 011

la mayor cantidad de ensayos en los respectivos fabricantes con el objeto de abreviar los tiempos de inspección en fábrica.

Tales ensayos serán los que determine el **punto 6.2** o la norma de aplicación correspondiente para los ensayos de rutina, aceptación o muestreo según corresponda.

El Contratista mantendrá informado al Inspector sobre las fechas probables de los ensayos de los distintos suministros. Con 10 días de antelación a la ejecución de cada ensayo, solicitará la presencia del Inspector en fábrica por **Nota de Pedido**.

El Inspector tendrá la opción que los ensayos y verificaciones sean realizados por un Representante del Inspector designado a tal efecto.

También en algunos casos, el Inspector podrá no concurrir a un determinado ensayo debiendo entonces el Contratista efectuar las verificaciones en fábrica y remitir al Inspector el correspondiente Protocolo de Ensayo de las pruebas y controles realizados, firmados por el Fabricante y por el Representante Técnico del Contratista, este último en carácter de declaración jurada.

La inspección de los ensayos o la verificación del proceso de fabricación por parte del Inspector, no liberará al Contratista de ninguna obligación o responsabilidad por la calidad y características del material suministrado.

7.2-Gastos de traslado y estadía para los ensayos de recepción en fábrica

El Contratista asumirá los gastos de traslado de hasta 2 Inspectores por ensayo, a las fábricas de los materiales a suministrar. A tal fin entregará a los Inspectores los correspondientes pasajes aéreos (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en que se efectúen los ensayos. También se encargará del transporte terrestre desde el aeropuerto hasta la ciudad mencionada y de los traslados a la fábrica desde el lugar de alojamiento.

Los gastos de estadía para ensayos serán a cargo del Contratista. Estos incluirán los gastos de alojamiento, comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena) y movilidad.

Repetición de ensayos

En el caso que por causas imputables al Contratista (o Fabricante), deban repetirse los ensayos en una fecha que implique otro traslado de los Inspectores a la ciudad en que se efectúen los mismos, el costo de traslado y estadía, será a cargo del Contratista con la misma modalidad que la ya planteada.

7.3-Ensayos

Los ensayos a realizar son los establecidos en el punto 6.2 de la presente especificación.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	ID: 2025-00917344-NEU-DIST-EPEN
PÁGINA 5 DE 6		

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES DE ALEACION DE ALUMINIO DESNUDO	ET N°	011

7.4-Autorización de Despacho a Obra

Cumplidos los ensayos de recepción en fábrica a satisfacción del Inspector, este emitirá una Autorización de Despacho a Obra, sin la cual el Contratista se abstendrá de despachar a obra el equipamiento.

Para la certificación de cualquier material a incorporar a la obra será requisito indispensable contar con la Autorización de Despacho a Obra emitida por el Inspector, sin la cual no podrán certificarse los elementos involucrados.

8.- Documentación a proveer por el Oferente / Contratista

El Oferente deberá suministrar la siguiente documentación técnica junto a su propuesta:

- Planilla de Datos Garantizados debidamente completadas .
- Lista de suministros anteriores.
- Catálogos del material ofrecido.
- Protocolo de ensayo redactado en castellano o inglés.

Luego como Proveedor completará la documentación presentando:

- Recomendaciones sobre transporte, acopio y montaje.
- Cronograma de fabricación, ensayos y entrega del material.

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IF-2025-00917344-NEU-DIST/EPEN		
REVISION : A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 6 DE 6

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO DESNUDO 35 MM2	0116020035

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
<i>Características generales del cable</i>			
Fabricante			
Modelo (designación de fábrica)			
Material	--	Aleación de Aluminio	
Año del diseño del modelo			
Normas de fabricación y ensayo	--	IRAM 2212	
<i>Características geométricas del cable</i>			
Diámetro del cable completo	mm	7,6	
Sección nominal	mm ²	35	
Sección efectiva	mm ²	34,91	
Cantidad de alambres	n°		
Diámetro alambre elemental	mm	2,52	
Relación de Cableado			
<i>Características eléctricas</i>			
Resistencia eléctrica a 20°C en corriente continua	ohm/km	0,944	
Coefficiente de variación de la resistividad	1/°C		
Resistividad del alambre a 20°C	ohm/mm ²		

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION EPEN		
REVISION: A	FECHA: 04/10/2022	PÁGINA 1 DE 2

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO DESNUDO 35 MM2	0116020035

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
<i>Características mecánicas</i>			
Peso Especifico	kg/dm ³		
Peso del Cable	kg/km	95,6	
Coeficiente de dilatación térmica	1/°C		
Resistencia a la tracción especifica mínima de los alambres	daN/mm ²		
Resistencia a la tracción del conductor	daN	978	
Modulo de elasticidad final	daN/mm ²		
<i>Bobinas del conductor</i>			
Longitud del cable de la bobina	m	3500	
Tolerancia en longitud	%		
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 04/10/2022	IF-2025-00917416-NEU-DIST#EPEN PÁGINA 2 DE 2

	<p style="text-align: center;">ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN</p>	
<p>PDTG</p>	<p style="text-align: center;">CONDUCTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO DESNUDO 50 MM2 19 HILOS</p>	<p style="text-align: center;">0116020051</p>

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
Características generales del cable			
Fabricante			
Modelo (designación de fábrica)			
Material	--	Aleación de Aluminio	
Año del diseño del modelo			
Normas de fabricación y ensayo	--	IRAM 2212	
Características geométricas del cable			
Díámetro del cable completo	mm	9,3	
Sección nominal	mm ²	50	
Sección efectiva	mm ²	51,07	
Cantidad de alambres	n°	19	
Díámetro alambre elemental	mm	0,85	
Relación de Cableado			
Características eléctricas			
Resistencia eléctrica a 20°C en corriente continua	ohm/km	0,648	
Coefficiente de variación de la resistividad	1/°C		
Resistividad del alambre a 20°C	ohm/mm ²		

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION TEL: 2025-00917487-NEU-DIST-EPEN		
REVISION: A	FECHA: 27/09/2022	PAGINA 1 DE 2

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO DESNUDO 50 MM2 19 HILOS	0116020051

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
Características mecánicas			
Peso Especifico	kg/dm ³		
Peso del Cable	kg/km	140,5	
Coefficiente de dilatación térmica	1/°C		
Resistencia a la tracción especifica mínima de los alambres	daN/mm ²		
Resistencia a la tracción del conductor	daN	1431	
Modulo de elasticidad final	daN/mm ²		
Bobinas del conductor			
Longitud del cable de la bobina	m	3000	
Tolerancia en longitud	%		
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IF 2025-00917487 NEU-DIST#EPEN		
REVISION: A	FECHA: 27/09/2022	PÁGINA 2 DE 2

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO DESNUDO 70 MM2	0116020070

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
Características generales del cable			
Fabricante			
Modelo (designación de fábrica)			
Material	--	Aleación de Aluminio	
Año del diseño del modelo			
Normas de fabricación y ensayo	--	IRAM 2212	
Características geométricas del cable			
Diámetro del cable completo	mm	10,8	
Sección nominal	mm	70	
Sección efectiva	mm ²	68,98	
Cantidad de alambres	n	19	
Diámetro alambre elemental	mm	2,15	
Relación de Cableado			
Características eléctricas			
Resistencia eléctrica a 20°C en corriente continua	ohm/km	0,480	
Coeficiente de variación de la resistividad	1/°C		
Resistividad del alambre a 20°C	ohm/mm ²		

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION EP 2025-00017570-NEU-DIST#EPEN		
REVISION : A	FECHA: 27/09/2022	PAGINA 1 DE 2

	<p align="center">ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN</p>	
<p align="center">PDTG</p>	<p align="center">CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO DESNUDO 70 MM2</p>	<p align="center">0116020070</p>

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
Características mecánicas			
Peso Especifico	kg/dm ³		
Peso del Cable	kg/km	189,8	
Coefficiente de dilatación térmica	1/°C		
Resistencia a la tracción especifica mínima de los alambres	daN/mm ²		
Resistencia a la tracción del conductor	daN	1933	
Modulo de elasticidad final	daN/mm ²		
Bobinas del conductor			
Longitud del cable de la bobina	m	2.000	
Tolerancia en longitud			
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

**NO VALIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
IP-2023-00917570-NEU-DIST#EPEN		
REVISION: A	FECHA: 27/09/2022	PAGINA 2 DE 2

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LÍNEAS BT	ET N°	013

1.- Alcance

La presente especificación técnica se refiere a los requisitos que deben cumplimentar los conductores preensamblados de aluminio aislados en polietileno reticulado extruido (XLPE) para utilizarse en líneas aéreas de baja tensión hasta 1kV.

2.- Normas a consultar

Los conductores comprendidos en la presente Especificación Técnica responderán en todas sus características a la NORMA IRAM 2263, como así también a todas aquellas normas complementarias citadas en dicha norma.

Todos aquellos aspectos no contemplados en la presente Especificación Técnica quedarán condicionados a lo prescrito en las Normas arriba citadas.

3.- Planillas de Datos Garantizados

La planilla de datos garantizados se debe considerar como parte de la presente Especificación Técnica. En ella se indican valores requeridos por el comitente y valores ofrecidos por el oferente. La columna de los valores ofrecidos se completará como valor garantizado, independientemente que figure algún valor en la columna requerida.

En caso que el dato no sea compatible con el material, el oferente marcará un trazo horizontal en la columna ofrecido. De no hacerlo se considerará omitido y no dará derecho a reclamos ante homologaciones que se hagan de oficio o rechazo de la oferta.

4.- Condiciones ambientales

Las condiciones ambientales de instalación serán las que se especifican a continuación:

Temperatura máxima..... + 40 ° C
 Temperatura mínima..... - 20 ° C
 Velocidad del viento máx..... 140 Km/h
 Altura sobre nivel del mar.... < 1000 msnm

5.- Características generales

Los cables serán multipolares preensamblados con cables de aluminio en fases y piloto de alumbrado público, y aleación de aluminio en el conductor de neutro. Estos se utilizarán en sistemas monofásicos o trifásicos con o sin piloto de alumbrado público .

Los alambres de aluminio puro deben tener un valor máximo de resistencia volumétrica, antes de cablear de 28,264 ohm mm² / km de acuerdo a lo especificado en la IRAM 2176 y los de aleación de aluminio deben cumplir antes de cablear con lo especificado en la IRAM 2177.

El conductor neutro portante debe estar construido siguiendo lo indicado en la IRAM 2212 y con lo indicado en la tabla 2 de la IRAM 2263.

El conductor de fase y de alumbrado, debe estar construido cumpliendo lo indicado en la norma IRAM-NM 280 clase 2 y con lo indicado en la tabla 2 de la IRAM 2263.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION : A	FECHA: 18/10/2022	IF-2025-00917667-NEU-DIST-EPEN PAGINA 1 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LÍNEAS BT	ET Nº	013

La aislacion sera una capa de polietileno reticulado negro con alta resistencia a la radiación solar y a la intemperie. Esta debe formar una capa continua, uniforme y compacta sin oclusiones, grumos u otros defectos. Debe ajustar al conductor, pero se la debe poder separar del conductor sin dañarlo.

El espesor promedio de la aislacion de todos los conductores no debe ser menor a lo indicado en la tabla 2 norma IRAM 2263.

El cableado de los conductores sera de mano derecha.

El paso de la helice debe ser de 20 a 25 veces el diámetro exterior del haz.

Identificación de conductores (fase L1, L2, L3, Neutro y Alumbrado)

La identificacion de los conductores se realizará según lo indicado en el punto 12 de la norma IRAM 2263.

El conductor de neutro se marcará con relieve o por impresión con tinta cada un metro, y deberá contar con la siguiente información como mínimo.

- Sección de los conductores de fase, neutro y alumbrado
- Nombre de la fábrica o marca.
- Industria Argentina o el nombre del país de origen
- La tension de servicio
- Norma de fabricación
- EPEN – Orden de compra, OC Nº

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

6.-Adquisicion de materiales EPEN

Los materiales EPEN son aquellos que se adquieren para mantenimiento y reposicion de materiales de los depositos.

6.1- Inspección

Modalidad de gastos relativos a la Inspección

a- Material de origen nacional

Los ensayos de recepción y/o tipo previstos se llevarán a cabo en los laboratorios del fabricante. Si por deficiencias, el EPEN considera que los mismos deben efectuarse en otro laboratorio, la elección será a satisfacción de la Inspección y todos los gastos que estos demanden (ensayos, transporte, seguro, etc) estarán a cargo del proveedor.

Los oferentes deberán considerar en su cotización los gastos propios que demanden los ensayos previstos.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION : A	FECHA: 18/10/2022	IF-2025-00917667-NEU-DIST#EPEN PAGINA 2 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LINEAS BT	ET N°	013

Los gastos de traslado y estadía que demanden la ejecución de los ensayos estarán a cargo del EPEN.

b- Material de origen importado

El oferente podrá optar ejecutar los ensayos de recepción en un laboratorio oficial radicado en el país o en el laboratorio del fabricante.

Si el proveedor optara por la primera alternativa los gastos de traslado y estadía del inspector estarán a cargo del EPEN.

Si el proveedor optara por la segunda alternativa deberá considerar en su oferta los siguientes gastos para dos (2) inspectores:

- traslado aéreo (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en donde se efectúen los ensayos.
- traslado alojamiento/fábrica/alojamiento durante los días de ensayos.
- estadía en la ciudad donde esté radicada la fabrica del material propuesto.
- comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena).

En ambos casos los oferentes deberán considerar en su oferta los gastos propios que demanden los ensayos.

El proveedor comunicará al EPEN con un plazo máximo de veinte (20) días de anticipación la fecha en que se realizarán los ensayos.

NO VALIDO
PARA COTIZAR

6.2.-Ensayos

Ensayo de Rutina

- Medición de la resistencia eléctrica de los conductores.
- Ensayo de tensión.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION - A	FECHA: 18/10/2022	IF-2025-00917667-NEU-DIST#EPEN PAGINA 3 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN			
	TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LINEAS BT	ET N°	013

TABLA 1

Cantidad de bobinas que forman el lote	Muestra	Cantidad de bobinas a ser ensayadas	Cantidad de bobinas de muestra acumuladas	N° de Fallas	
				Aceptacion	Rechazado
				C1	C2
Hasta 25	Primera (n1)	3	3	0	1
	Segunda (n2)	3	6	0	1
26 a 50	Primera (n1)	5	5	0	1
	Segunda (n2)	5	10	0	1
51 a 90	Primera (n1)	8	8	0	2
	Segunda (n2)	8	16	1	2
91 a 150	Primera (n1)	13	13	0	2
	Segunda (n2)	13	26	1	2
151 a 280	Primera (n1)	20	20	0	3
	Segunda (n2)	20	40	3	4

Nota: Para los lotes de mayor cantidad de bobinas se deben separar en lotes adecuados para su inspección.

Ensayos de muestreo

- Exámen del conductor, (numero mínimo de alambres y material de los conductores).
- Verificación de las medidas, (espesor de aislación).
- Paso de la hélice, sentido de cableado.
- Alargamiento en caliente de la aislación.
- Durabilidad de las marcaciones pintadas.
- Resistencia de aislación a temperatura ambiente.
- Verificación de la cuerda del neutro portante.

TABLA 2

Largo del lote		Cantidad de bobinas	Numero de muestras
mayor que (km)	Menor o igual a (km)		
5	15	1	1
15	30	2	2
30	-	3	3

Ensayos eléctricos de tipo

- Medición de la resistencia de aislación a la temperatura máxima del conductor.
- Ensayo de tensión de 4 horas en corriente alterna.
- Ensayo de tensión de impulso.

Ensayos de tipo no eléctricos

- Medición de los espesores de aislación.
- Resistencia a la tracción y alargamiento antes del envejecimiento de la aislación.
- Resistencia a la tracción y alargamiento después del envejecimiento de la aislación.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	IF-2025-00917667-NEU-DIST#EPEN PAGINA 4 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LÍNEAS BT	ET Nº	013

- Alargamiento en caliente.
- Contenido de negro de humo.
- Contracción de la aislación.
- Método de ensayo de adherencia de la aislación del neutro portante.
- Absorción de humedad.

IMPORTANTE:
LA INSPECCION DEL EPEN SE GUARDA EL DERECHO DE MODIFICAR EL TAMAÑO DE LAS MUESTRAS

6.3- Bobinas de embalaje

Las bobinas de embalaje deberán ser de calidad tal que aseguren la protección del conductor durante su transporte, almacenamiento a la intemperie y montaje, debiendo responder a la IRAM 9590.

Todos los carretes tendrán una capa de hoja plástica entre el conductor y el tambor, las paredes y el listonado de la bobina. Entre la última capa y el listonado exterior debe quedar un espacio libre de 5 a 10 cm. El cable deberá enrollarse compactamente, el principio y el final del mismo deberán estar fijados y ser accesibles.

Las bobinas se cerrarán **totalmente** con listones de madera de 25 mm de espesor como mínimo, clavados y sujetos con filetes de acero.

La madera será apta para los fines de protección requeridos. Los bujes deberán ser de hierro o acero fundido y el agujero central a los mismos tendrá un diámetro de 120 mm como mínimo, sus dimensiones serán adecuadas al peso de las bobinas con el conductor incorporado.

El carrete central y los discos laterales serán asegurados por encastres o guías de madera y bulones pasantes en cantidad y dimensiones suficientes.

Cada bobina deberá poseer una chapa de aluminio o acero inoxidable de dimensiones adecuadas donde se indicará en forma clara y visible:

- Fabricante
- Contenido en metros
- Peso bruto y neto
- Número de Orden de Compra
- Tipo y sección del cable
- Número de identificación de la bobina
- Flecha indicando el sentido de giro en que debe ser rodada la bobina.
- EPEN

El número de identificación de la bobina deberá ser inscripto además, mediante pintura en cada una de las bobinas.

La aceptación de las bobinas de embalaje quedará sujeta a la aprobación del EPEN.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION : A	FECHA: 18/10/2022	IF-2025-00917667-NEU-DIST#EPEN PÁGINA 5 DE 8

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LINEAS BT	ET N° 013

6.4.- Transporte y seguro

El proveedor tendrá a su cuenta y cargo y se considerarán incluidos dentro de los precios de su oferta, seguro, carga, transporte y descarga de los equipos desde planta hasta el depósito que el EPEN designe a sus efectos.

6.5- Recepción del material en depósitos

Concluidos los ensayos de recepción y pruebas descriptivos en el punto 6.2, a satisfacción de la inspección, esta Recepcionará Definitivamente los materiales dentro de los quince (15) días que los mismos se encuentren ingresados en nuestros Depósitos.

El proveedor contemplará, para su entrega, los tiempos que demanden los ensayos pertinentes, como así también el traslado a los depósitos.

6.6.- Periodo de Garantía

El periodo de garantía será de 12 (doce) meses contados desde la fecha de recepción del material a nuestros depósitos.

Durante el plazo de garantía el fabricante será responsable y tendrá a su cargo las reparaciones requeridas por desperfectos provenientes de la mala calidad, falla o ejecución deficiente o daños originados en el transporte de los equipos.

De existir fallas en el equipo que implicaran su traslado a fábrica, o reparación en nuestros depósitos se suspenderá el periodo de garantía hasta tanto se realicen las reparaciones que correspondieran.

NO VALIDO
PARA COTIZAR

7.-Adquisición de materiales OBRAS LLAVE EN MANO

Los materiales para obras llave en mano son aquellos que se adquieren para instalar en obras nuevas.

El E.P.E.N. podrá realizar inspecciones durante el proceso de fabricación. A tal efecto el fabricante facilitará el acceso a fábrica del Inspector o su representante formalmente designado, para verificar el proceso y el control de calidad del producto.

Todos los costos de los ensayos de recepción a realizar sobre los materiales estarán incluidos en los precios de los respectivos Item de la Obra.

7.1-Inspeccion

El Contratista deberá coordinar con los respectivos fabricantes la realización de los ensayos de recepción de los equipos y materiales, procurando que en una misma fecha puedan efectuarse la mayor cantidad de ensayos en los respectivos fabricantes con el objeto de abreviar los tiempos de inspección en fábrica.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION : A	FECHA: 18/10/2022	IF-2025-00917667-NEU-DIST#EPEN PAGINA 6 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LÍNEAS BT	ET N°	013

Tales ensayos serán los que determine el **punto 6.2** o la norma de aplicación correspondiente para los ensayos de rutina, aceptación o muestreo según corresponda.

El Contratista mantendrá informado al Inspector sobre las fechas probables de los ensayos de los distintos suministros. Con 10 días de antelación a la ejecución de cada ensayo, solicitará la presencia del Inspector en fábrica por **Nota de Pedido**.

El Inspector tendrá la opción que los ensayos y verificaciones sean realizados por un Representante del Inspector designado a tal efecto.

También en algunos casos, el Inspector podrá no concurrir a un determinado ensayo debiendo entonces el Contratista efectuar las verificaciones en fábrica y remitir al Inspector el correspondiente Protocolo de Ensayo de las pruebas y controles realizados, firmados por el Fabricante y por el Representante Técnico del Contratista, este último en carácter de declaración jurada.

La inspección de los ensayos o la verificación del proceso de fabricación por parte del Inspector, no liberará al Contratista de ninguna obligación o responsabilidad por la calidad y características del material suministrado.

7.2-Gastos de traslado y estadía para los ensayos de recepción en fábrica

El Contratista asumirá los gastos de traslado de hasta 2 inspectores por ensayo, a las fábricas de los materiales a suministrar. A tal fin entregará a los Inspectores los correspondientes pasajes aéreos (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en que se efectúan los ensayos. También se encargará del transporte terrestre desde el aeropuerto hasta la ciudad mencionada y de los traslados a la fábrica desde el lugar de alojamiento.

Los gastos de estadía para ensayos serán a cargo del Contratista. Estos incluirán los gastos de alojamiento, comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena) y movilidad.

Repetición de ensayos

En el caso que por causas imputables al Contratista (o Fabricante), deban repetirse los ensayos en una fecha que implique otro traslado de los Inspectores a la ciudad en que se efectúen los mismos, el costo de traslado y estadía, será a cargo del Contratista con la misma modalidad que la ya planteada.

7.3-Ensayos

Los ensayos a realizar son los establecidos en el punto 6.2 de la presente especificación.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	IF-2025-00917667-NEU-DIST#EPEN PAGINA 7 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LÍNEAS BT	ET N°	013

7.4-Autorización de Despacho a Obra

Cumplidos los ensayos de recepción en fábrica a satisfacción del Inspector, este emitirá una Autorización de Despacho a Obra, sin la cual el Contratista se abstendrá de despachar a obra el equipamiento.

Para la certificación de cualquier material a incorporar a la obra será requisito indispensable contar con la Autorización de Despacho a Obra emitida por el Inspector, sin la cual no podrán certificarse los elementos involucrados.

8.- Documentación a proveer por el Oferente / Contratista

Para la evaluación de las ofertas, las mismas estarán compuestas por la documentación y/o requisitos que a continuación se detallan, siendo su presentación condición indispensable para el análisis técnico-económico correspondiente:

- 1.- Ensayos de Tipo con menos de cinco años de antigüedad.
- 2.- Catálogos técnicos del material ofrecido.
- 3.- Planillas de Datos garantizados con los datos de los valores ofrecidos.
- 4.- Detalle de provisiones similares a los ofertados a empresas de Energía del país en los últimos dos (2) años, indicando número de orden de compra .

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION : A	FECHA: 18/10/2022	IP-2025-00917667-NEU-DIST#EPEN PAGINA 8 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LINEAS BT 3x50+1x50	0136040050

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designacion de fabrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2263	
Conductor solicitado		3x50+1x50	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
CONDUCTOR FASE			
Seccion nominal	mm ²	50	
Clase de conductor	N°	2	
Cantidad de alambres		7	
Espesor del aislante	mm	1,6	
Resistencia electrica maxima 20°C	Ohm/km	0,641	
Material	-	Aluminio	
CONDUCTOR NEUTRO PORTANTE			
Seccion nominal	mm ²	50	
Cantidad de alambres	N°	7	
Espesor del aislante	mm	1,6	
Resistencia electrica maxima 20°C	Ohm/km	0,676	
Material	-	Aleacion de aluminio	
Carga de rotura minima	daN	1405	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	500	
Tolerancia	%	+/-5	

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 27/09/2022	PAGINA 1 DE 2
IF 2025-00917791-NEUC-DIST#EPEN		

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LINEAS BT 3x50+1x50	0136040050

Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		
Corriente admisible (temp. amb. 40°C y 90° temp. cond.)	A	117	
Caída de tensión a 90 °C y factor de potencia 0,8 – conductor de fase	V/A.km		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 27/09/2022	PAGINA 2 DE 2 IF: 2025-00917791-NEU-DIST#EPEN

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LINEAS BT 3x50+1x50+1x25	0136040150

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designacion de fabrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2263	
Conductor solicitado		3x50+1x50+1x25	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
CONDUCTOR FASE			
Seccion nominal	mm2	50	
Clase de conductor	N°	2	
Cantidad de alambres	N°	7	
Espesor del aislante	mm	1,6	
Resistencia electrica maxima 20°C	Ohm/km	0,641	
Material		Aluminio	
CONDUCTOR ALUMBRADO PÚBLICO			
Seccion nominal	mm2	25	
Clase de conductor	N°	2	
Cantidad de alambres	N°	7	
Espesor del aislante	mm	1,4	
Resistencia electrica maxima 20°C	Ohm/km	1,2	
Material	-	Aluminio	
CONDUCTOR NEUTRO PORTANTE			
Seccion nominal	mm2	50	
Cantidad de alambres	N°	7	
Espesor del aislante	mm	1,6	

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 1 DE 2 TEL: 2025-00917974-NEU-DIST#EPEN

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LINEAS BT 3x50+1x50+1x25	0136040150

Resistencia electrica maxima 20°C	Ohm/km	0,676	
Material	-	Aleacion de aluminio	
Carga de rotura minima	daN	1405	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	500	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		
Corriente admisible (temp. amb. 40°C y 90° temp. cond.)	A	117	
Caída de tensión a 90 °C y factor de potencia 0,8 – conductor de fase	V/A.km		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 2 DE 2 IF 2025-00917974 NEU-DIST#EPEN

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LINEAS BT 3x95+1x50+1x25	0136040195

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designacion de fabrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2263	
Conductor solicitado		3x95+1x50+1x25	
CARACTERÍSTICAS ELECTRICAS-MECANICAS			
CONDUCTOR FASE			
Seccion nominal	mm ²	95	
Clase de conductor	N°	2	
Cantidad de alambres	N°	19	
Espesor del aislante	mm	2	
Resistencia electrica maxima 20°C	Ohm/km	0,32	
Material		Aluminio	
CONDUCTOR ALUMBRADO PUBLICO			
Seccion nominal	mm ²	15	
Clase de conductor	N°	2	
Cantidad de alambres	N°	7	
Espesor del aislante	mm	1,4	
Resistencia electrica maxima 20°C	Ohm/km	1,2	
Material	-	Aluminio	
CONDUCTOR NEUTRO PORTANTE			
Seccion nominal	mm ²	50	
Cantidad de alambres	N°	7	
Espesor del aislante	mm	1,6	

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION - A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 1 DE 3
ID: 2025-00918126-NEU-DIST#EPEN		

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LINEAS BT 3x95+1x50+1x25	0136040195

Resistencia electrica maxima 20°C	Ohm/km	0,676	
Material	-	Aleacion de aluminio	
Carga de rotura minima	daN	1405	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	500	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		
Corriente admisible (temp. amb. 40°C y 90° temp. cond.)	A	200	
Caída de tensión a 90 °C y factor de potencia 0,8 – conductor de fase	V/A.km		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 2 DE 2 IP-2025-00918126-NEU-DIST#EPEN

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LINEAS BT 1x50+1x50	0136041050

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designacion de fabrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2263	
Conductor solicitado		1x50+1x50	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
CONDUCTOR FASE			
Seccion nominal	mm2	50	
Clase de conductor	N°	2	
Cantidad de alambres	N°	7	
Espesor del aislante	mm	1,6	
Resistencia electrica maxima 20°C	Ohm/km	0,641	
Material		Aluminio	
CONDUCTOR NEUTRO PORTANTE			
Seccion nominal	mm2	50	
Cantidad de alambres	N°	7	
Espesor del aislante	mm	1,6	
Resistencia electrica maxima 20°C	Ohm/km	0,676	
Material	-	Aleacion de aluminio	
Carga de rotura minima	daN	1405	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	500	
Tolerancia	%	+/-5	

ÁREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 1 DE 2 IF 2025-00918230-NEU-DIST#EPEN

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA LINEAS BT 1x50+1x50	0136041050

Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		
Corriente admisible (temp. amb. 40°C y 90° temp. cond.)	A	117	
Caída de tensión a 90 °C y factor de potencia 0,8 – conductor de fase	V/A.km		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

ÁREA INGENIERÍA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERÍA - GERENCIA DE DISTRIBUCIÓN		
REVISIÓN: A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 2 DE 2 IP-2025-00918230-NEU-DIST-EPEN

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA ACOMETIDA	ET N° 014

1.- Alcance

La presente especificación técnica se refiere a los requisitos que deben cumplimentar los conductores preensamblados de cobre aislados en polietileno para acometida de 1kV.

2.- Normas a consultar

Los conductores comprendidos en la presente Especificación Técnica responderán en todas sus características a la NORMA IRAM 2164, como así también a todas aquellas normas complementarias citadas en dicha norma.

Todos aquellos aspectos no contemplados en la presente Especificación Técnica quedarán condicionados a lo prescrito en las Normas arriba citadas.

3.- Planillas de Datos Garantizados

La planilla de datos garantizados se debe considerar como parte de la presente Especificación Técnica. En ella se indican valores requeridos por el comitente y valores ofrecidos por el oferente. La columna de los valores ofrecidos se completará como valor garantizado, independientemente que figure algún valor en la columna requerida.

En caso que el dato no sea compatible con el material, el oferente marcará un trazo horizontal en la columna ofrecido. De no hacerlo, se considerará omitido y no dará derecho a reclamos ante homologaciones que se hagan de oficio o rechazo de la oferta.

4.- Condiciones ambientales

Las condiciones ambientales de instalación serán las que se especifican a continuación:

Temperatura máxima..... + 40 ° C
 Temperatura mínima..... - 20 ° C
 Velocidad del viento máx..... 140 Km/h
 Altura sobre nivel del mar.... < 1000 msnm

5.- Características generales

Los cables serán multipolares preensamblados con cables de cobre, aislados con polietileno reticulado para ser utilizados en acometidas monofásicas y trifásicas desde líneas aéreas de distribución de energías eléctrica en redes de tensiones nominales hasta 1kV.

El cable de cobre antes de aislar debe responder a lo especificado en las normas IRAM 2004 e IRAM -NM 280 clase 2.

Las secciones de los conductores serán 2x4mm², 2x6mm², 2x10mm², 2x16mm², 4x4mm², 4x6mm², 4x10mm² y 4x16mm².

La aislación será una capa de polietileno reticulado negro con alta resistencia a la radiación solar y a la intemperie. Esta debe formar una capa continua, uniforme y compacta sin oclusiones, grumos u otros defectos. Debe ajustar al conductor, pero se la debe poder separar del conductor sin dañarlo.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION : A	FECHA : 02/2/2022	IF-2025-00918331-NEU-DIST/EPEN PAGINA 1 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA ACOMETIDA	ET N°	014

El espesor promedio de la aislación de todos los conductores no debe ser menor a lo indicado en la tabla 2 norma IRAM 2164.

El paso de la hélice debe ser de 14 a 16 veces el diámetro exterior del haz.

Identificación de conductores (fase L1, L2, L3 y Neutro)

La identificación de los conductores se realizará según lo indicado en el punto 12 de norma IRAM 2164.

El conductor de neutro se marcará con relieve o por impresión con tinta cada un metro, la siguiente información como mínimo.

- Sección de los conductores de fase y neutro
- Nombre de la fábrica o marca.
- Industria Argentina o el nombre del país de origen.
- La tensión de servicio
- Norma de fabricación
- EPEN – Orden de compra (OC N°__)

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

6.-Adquisición de materiales EPEN

Los materiales EPEN son los que se adquieren para mantenimiento y reposición de materiales de los depositos.

6.1- Inspección

Modalidad de gastos relativos a la Inspección

a- Material de origen nacional

Los ensayos de recepción y/o tipo previstos se llevarán a cabo en los laboratorios del fabricante. Si por deficiencias, el EPEN considera que los mismos deben efectuarse en otro laboratorio, la elección será a satisfacción de la Inspección y todos los gastos que estos demanden (ensayos, transporte, seguro, etc) estarán a cargo del proveedor.

Los oferentes deberán considerar en su cotización los gastos propios que demanden los ensayos previstos.

Los gastos de traslado y estadía que demanden la ejecución de los ensayos estarán a cargo del EPEN.

b- Material de origen importado

El oferente podrá optar ejecutar los ensayos de recepción en un laboratorio oficial radicado en el país o en el laboratorio del fabricante.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION A	FECHA: 02/2/2022	IF-2025-00918331-NEU-DIST#EPEN PÁGINA 2 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA ACOMETIDA	ET N°	014

Si el proveedor optara por la primera alternativa los gastos de traslado y estadía del inspector estarán a cargo del EPEN.

Si el proveedor optara por la segunda alternativa deberá considerar en su oferta los siguientes gastos para dos (2) inspectores:

- traslado aéreo (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en donde se efectúen los ensayos.
- traslado alojamiento/fábrica/alojamiento durante los días de ensayos.
- estadía en la ciudad donde esté radicada la fábrica del material propuesto.
- comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena).

En ambos casos los oferentes deberán considerar en su oferta los gastos propios que demanden los ensayos.

El proveedor comunicará al EPEN con un plazo mínimo de veinte (20) días de anticipación la fecha en que se realizarán los ensayos.

6.2.-Ensayos

Los ensayos que abajo se describen se harán en forma completa y los criterios de aceptación o rechazos de los lotes estarán sujetos a lo establecido en la norma IRAM 2164.

Se hará una inspección visual a todo el lote y se verificará que:

- La aislación sea una capa continua uniforme y homogénea sin oclusiones, grumos u otros defectos.
- Los conductores estén identificados correctamente y el número de alambre.
- Marcado, rotulado y embalaje.

Ensayo de Rutina

- Medición de la resistencia eléctrica de los conductores (ver punto 8.1 IRAM 2164)
- Ensayo de tensión (ver punto 8.2 IRAM 2164)
- Medición de la resistencia de aislación a 20 °C (ver punto 8.3 IRAM 2164)

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION : A	FECHA: 02/2/2022	IF-2025-00918331-NEU-DIST#EPEN PÁGINA 3 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA ACOMETIDA	ET N° 014

TABLA 1

Cantidad de bobinas que forman el lote	Muestra	Cantidad de bobinas a ser ensayadas	Cantidad de bobinas de muestra acumuladas	N° de Fallas	
				Aceptación	Rechazado
				C1	C2
Hasta 25	Primera (n1)	3	3	0	1
	Segunda (n2)	3	6	0	1
26 a 50	Primera (n1)	5	5	0	1
	Segunda (n2)	5	10	0	1
51 a 90	Primera (n1)	8	8	0	2
	Segunda (n2)	8	16	1	2
91 a 150	Primera (n1)	13	13	0	2
	Segunda (n2)	13	26	1	2
151 a 280	Primera (n1)	20	20	0	3
	Segunda (n2)	20	40	3	4

Nota: Para los lotes de mayor cantidad de bobinas se deben separar en lotes adecuados para su inspección.

Ensayos de Muestreo

- Examen del conductor (ver punto 9.3 IRAM 2164)
- Verificación de las marcas (ver punto 9.4 IRAM 2164)
- Alargamiento en caliente de la aislación (ver punto 9.6 IRAM 2164)
- Carga de rotura mínima del conductor completo (ver punto 9.7 IRAM 2164)
- Durabilidad de las marcas o pintadas (ver punto 9.8 IRAM 2164)

NO VALIDO PARA COTIZAR

Tabla 2

Largo del lote		Cantidad de bobinas	Numero de muestras
Mayor que (km)	Menor o igual a (km)		
5	15	1	1
15	30	2	2
30	-	3	3

IMPORTANTE:
LA INSPECCION DEL EPEN SE GUARDA EL DERECHO DE MODIFICAR EL TAMAÑO DE LAS MUESTRAS

Ensayos de tipo eléctricos

- Medición de la resistencia de aislación a la temperatura máxima del conductor (ver punto 10.1 IRAM 2164)
- Ensayo de tensión de 4 hs en corriente alterna (1,8 kV durante 4 hs, ver punto 10.2 IRAM 2164)

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 02/2/2022	IF-2025-00918331-NEU-DIST/EPEN PAGINA 4 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA ACOMETIDA	ET N°	014

Ensayos de tipo, no eléctricos

- Medición de los espesores de aislación (ver punto 11.1 IRAM 2164)
- Resistencia a la tracción y alargamiento de rotura antes del envejecimiento de la aislación (ver punto 11.2 IRAM 2164)
- Resistencia a la tracción y alargamiento de rotura después del envejecimiento de la aislación (ver punto 11.3 IRAM 2164)
- Medición del contenido de negro de humo de la aislación (ver punto 11.2 IRAM 2164)
- Ensayo de contracción de la aislación (ver punto 11.5 IRAM 2164)

6.3-Bobinas de embalaje

Las bobinas de embalaje deberán ser de calidad tal que aseguren la protección del conductor durante su transporte, almacenamiento a la intemperie y montaje, debiendo responder a la IRAM 9590.

Todos los carretes tendrán una capa de hoja plástica entre el conductor y el tambor, las paredes y el listonado de la bobina. Entre la última capa y el listonado exterior debe quedar un espacio libre de 5 a 10 cm. El cable deberá enrollarse compactamente, el principio y el final del mismo deberán estar fijados y ser accesibles.

Las bobinas se cerrarán **totalmente** con listones de madera de 25 mm de espesor como mínimo, clavados y sujetados con fijes de acero.

La madera será apta para los fines de protección requeridos. Los bujes deberán ser de hierro o acero fundido y el agujero central de los mismos tendrá un diámetro de 120 mm como mínimo, sus dimensiones serán adecuadas al peso de las bobinas con el conductor incorporado.

El carrete central y los discos laterales serán asegurados por encastres o guías de madera y bulones pasantes en cantidad y dimensiones suficientes.

Cada bobina deberá poseer una chapa de aluminio o acero inoxidable de dimensiones adecuadas donde se indicará en forma clara y visible:

- Fabricante
- Contenido en metros
- Peso bruto y neto
- Número de Orden de Compra
- Tipo y sección del cable
- Número de identificación de la bobina
- Flecha indicando el sentido de giro en que debe ser rodada la bobina.
- EPEN

El número de identificación de la bobina deberá ser inscripto, además, mediante pintura en cada una de las bobinas.

La aceptación de las bobinas de embalaje quedará sujeta a la aprobación del EPEN.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION : A	FECHA: 02/2/2022	IF-2025-00918331-NEU-DIST#EPEN PÁGINA 5 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA ACOMETIDA	ET N° 014

6.4.- Transporte y seguro

El proveedor tendrá a su cuenta y cargo y se considerarán incluidos dentro de los precios de su oferta, seguro, carga, transporte y descarga de los equipos desde planta hasta el depósito que el EPEN designe a sus efectos.

6.5- Recepción del material en depósitos

Concluidos los ensayos de recepción y pruebas descriptivos en el punto 6.2, a satisfacción de la inspección, esta Recepcionará Definitivamente los materiales dentro de los quince (15) días que los mismos se encuentren ingresados en nuestros Depósitos.

El proveedor contemplará, para su entrega, los tiempos que demanden los ensayos pertinentes, como así también el traslado a los depósitos.

6.6.- Periodo de Garantía

El periodo de garantía será de 12 (doce) meses contados desde la fecha de recepción del material a nuestros depósitos.

Durante el plazo de garantía el fabricante será responsable y tendrá a su cargo las reparaciones requeridas por desperfectos provenientes de la mala calidad, falla o ejecución deficiente o daños originados en el transporte de los equipos.

De existir fallas en el equipo que implicaran su traslado a fabrica, o reparación en nuestros depósitos se suspenderá el periodo de garantía hasta tanto se realicen las reparaciones que correspondieran.

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

7.-Adquisión de materiales OBRAS LLAVE EN MANO

Los materiales para obras llave en mano son aquellos que se adquieren para instalar en obras nuevas.

El E.P.E.N. podrá realizar inspecciones durante el proceso de fabricación. A tal efecto el fabricante facilitará el acceso a fábrica del Inspector o su representante formalmente designado, para verificar el proceso y el control de calidad del producto.

Todos los costos de los ensayos de recepción a realizar sobre los materiales estarán incluidos en los precios de los respectivos Item de la Obra.

7.1-Inspección

El Contratista deberá coordinar con los respectivos fabricantes la realización de los ensayos de recepción de los equipos y materiales, procurando que en una misma fecha puedan efectuarse la mayor cantidad de ensayos en los respectivos fabricantes con el objeto de abreviar los tiempos de inspección en fábrica.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION : A	FECHA: 02/2/2022	IF-2025-00918331-NEU-DIST#EPEN PAGINA 6 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA ACOMETIDA	ET N° 014

Tales ensayos serán los que determine el **punto 6.2** o la norma de aplicación correspondiente para los ensayos de rutina, aceptación o muestreo según corresponda.

El Contratista mantendrá informado al Inspector sobre las fechas probables de los ensayos de los distintos suministros. Con 10 días de antelación a la ejecución de cada ensayo, solicitará la presencia del Inspector en fábrica por **Nota de Pedido**.

El Inspector tendrá la opción que los ensayos y verificaciones sean realizados por un Representante del Inspector designado a tal efecto.

También en algunos casos, el Inspector podrá no concurrir a un determinado ensayo debiendo entonces el Contratista efectuar las verificaciones en fábrica y remitir al Inspector el correspondiente Protocolo de Ensayo de las pruebas y controles realizados, firmados por el Fabricante y por el Representante Técnico del Contratista, este último en carácter de declaración jurada.

La inspección de los ensayos o la verificación del proceso de fabricación por parte del Inspector, no liberará al Contratista de ninguna obligación de responsabilidad por la calidad y características del material suministrado.

**NO VALIDO
PARA COTIZAR**

7.2-Gastos de traslado y estadía para los ensayos de recepción en fábrica

El Contratista asumirá los gastos de traslado de hasta 2 inspectores por ensayo, a las fábricas de los materiales a suministrar.

A tal fin entregará a los Inspectores los correspondientes pasajes aéreos (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en que se efectúen los ensayos. También se encargará del transporte terrestre desde el aeropuerto hasta la ciudad mencionada y de los traslados a la fábrica desde el lugar de alojamiento.

Los gastos de estadía para ensayos serán a cargo del Contratista. Estos incluirán los gastos de alojamiento, comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena) y movilidad.

Repetición de ensayos

En el caso que por causas imputables al Contratista (o Fabricante), deban repetirse los ensayos en una fecha que implique otro traslado de los Inspectores a la ciudad en que se efectúen los mismos, el costo de traslado y estadía, será a cargo del Contratista con la misma modalidad que la ya planteada.

7.3-Ensayos

Los ensayos a realizar son los establecidos en el punto 6.2 de la presente especificación.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION A	FECHA: 02/2/2022	IF-2025-00918331-NEU-DIST/EPEN PAGINA 7 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES PREENSAMBLADOS PARA ACOMETIDA	ET N° 014

7.4-Autorización de Despacho a Obra

Cumplidos los ensayos de recepción en fábrica a satisfacción del Inspector, este emitirá una Autorización de Despacho a Obra, sin la cual el Contratista se abstendrá de despachar a obra el equipamiento.

Para la certificación de cualquier material a incorporar a la obra será requisito indispensable contar con la Autorización de Despacho a Obra emitida por el Inspector, sin la cual no podrán certificarse los elementos involucrados.

8.- Documentación a proveer por el Oferente / Contratista

Para la evaluación de las ofertas, las mismas estarán compuestas por la documentación y/o requisitos que a continuación se detallan, siendo su presentación condición indispensable para el análisis técnico-económico correspondiente:

- 1.- Ensayos de Tipo con menos de cinco años de antigüedad.
- 2.- Catálogos técnicos del material ofrecido.
- 3.- Planillas de Datos garantizados con los datos de los valores ofrecidos.
- 4.- Detalle de provisiones similares a los ofrecidos a empresas de Energía del país en los últimos dos (2) años, indicando número de orden de compra.

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 02/2/2022	IP-2025-00918331-NEU-DIST/EPEN PAGINA 8 DE 8

	<p align="center">ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN</p>	
<p>PDTG</p>	<p align="center">CONDUCTORES COBRE PREENSAMBLADOS BAJA TENSION DE ACOMETIDA 2X4</p>	<p align="center">0146060204</p>

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designacion de fabrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2164	
Conductor solicitado		2x4	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Seccion nominal	mm2	4	
Clase de conductor	N°	2	
Cantidad de alambres	N°	7	
Espesor del aislante	mm	1,2	
Resistencia electrica maxima 20°C	Ohm/km	4.65	
Caída de tensión a 90°C y factor de potencia 0,8 – conductor de 1/2 km	V/km		
Carga de rotura minima	daN	146	
Peso del conductor aproximado	kg/km	100	
Temple	-	DURO	
Corriente admisible (temp. amb. 20°C y 90° temp. cond.)	A	45	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	500	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 27/09/2022	PAGINA 1 DE 1
IF: 2025-00918516-NEU-DIST#EPEN		

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTORES COBRE PREENSAMBLADOS BAJA TENSION DE ACOMETIDA 2X6	0146060206

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designacion de fabrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2164	
Conductor solicitado		2x6	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Seccion nominal	mm ²	6	
Clase de conductor	N°	2	
Cantidad de alambres	N°	7	
Espesor del aislante	mm	1,2	
Resistencia electrica máxima 20°C	ohm/km	3.10	
Caida de tensión a 90° factor de potencia 0,8 – conductor de uso	V/km		
Carga de rotura minima	daN	219	
Peso del conductor aproximado	kg/km	143	
Temple	-	DURO	
Corriente admisible (temp. amb. 20°C y 90° temp. cond.)	A	55	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	500	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 27/09/2022	PAGINA 1 DE 1
ID: 2025-00918564-NEU-DIST#EPEN		

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTORES COBRE PREENSAMBLADOS BAJA TENSION DE ACOMETIDA 4X4	0146060404

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERISTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designacion de fabrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2164	
Conductor solicitado		4x4	
CARACTERISTICAS ELECTRICAS-MECANICAS			
Seccion nominal	mm ²	4	
Clase de conductor	N°	2	
Cantidad de alambres	N°	7	
Espesor del aislante	mm	1,2	
Resistencia electrica maxima 20°C	Ohm/km	1,65	
Caída de tensión a 90°C y factor de potencia 0,8 – conductor de fase	V/km		
Carga de rotura minima	daN	146	
Peso del conductor aproximado	kg/km	200	
Temple	-	DURO	
Corriente admisible (temp. amb. 20°C y 90° temp. cond.)	A	35	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	500	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION : A	FECHA: 27/09/2022	PAGINA 1 DE 1
ID: 2025-00918628-NEU-DIST#EPEN		

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTORES COBRE PREENSAMBLADOS BAJA TENSION DE ACOMETIDA 4X6	0146060406

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designacion de fabrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2164	
Conductor solicitado		4x6	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Seccion nominal	mm ²	6	
Clase de conductor	N°	2	
Cantidad de alambres	N°	7	
Espesor del aislante	mm	12	
Resistencia electrica maxima a 90°C	Ω/km		
Caída de tensión a 90 °C y factor de potencia 0,8 – conductor de fase	V/km		
Carga de rotura minima	daN	219	
Peso del conductor aproximado	kg/km	286	
Temple	-	DURO	
Corriente admisible (temp. amb. 20°C y 90° temp. cond.)	A	45	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	500	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION : A	FECHA: 27/09/2022	PÁGINA 1 DE 1
ID: 2025-00918690-NEU-DIST#EPEN		

	<p align="center">ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN</p>	
<p>PDTG</p>	<p align="center">CONDUCTORES COBRE PREENSAMBLADOS BAJA TENSION DE ACOMETIDA 4X10</p>	<p align="center">0146060410</p>

DESCRIPCION	UN	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designacion de fabrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2164	
Conductor solicitado		4x10	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Seccion nominal	mm ²	10	
Clase de conductor	N°	2	
Cantidad de alambres	N°	7	
Espesor del aislante	mm	1,2	
Resistencia electrica maxima 20°C	Ohm/km	1,85	
Caída de tensión a 90°C y factor de potencia 0,8 – conductor de fase	V/A.km		
Carga de rotura minima	daN	69	
Peso del conductor aproximado	kg/km	446	
Temple		DURO	
Corriente admisible (temp. amb. 20°C y 90° temp. cond.)	A	55	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	500	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 27/09/2022	PAGINA 1 DE 1
ID: 2025-00918911-NEU-DIST#EPEN		

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTORES COBRE PREENSAMBLADOS BAJA TENSION DE ACOMETIDA 4X16	0146060416

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designacion de fabrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2164	
Conductor solicitado		4x16	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Seccion nominal	mm ²	16	
Clase de conductor	N°	2	
Cantidad de alambres	N°	7	
Espesor del aislante	mm	1,2	
Resistencia electrica máxima 20°C	Ωm/km	1,5	
Caída de tensión a 90 °C y factor de potencia 0,8 – conductor de fase	V/A.km		
Carga de rotura minima	daN	6	
Peso del conductor aproximado	kg/km	694	
Temple	-	RECOCIDO	
Corriente admisible (temp. amb. 20°C y 90° temp. cond.)	A	75	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	500	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION A	FECHA: 27/09/2022	PAGINA 1 DE 1
ID 2025-00918986-NEU-DIST#EPEN		

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES SUBTERRÁNEOS DE BT	ET N° 017

1.- Alcance

La presente especificación técnica se refiere a los requisitos que deben cumplimentar los conductores subterranos de cobre o aluminio para baja tension.

2.- Normas a consultar

Los conductores comprendidos en la presente Especificación Técnica responderán en todas sus características a la NORMA IRAM 2178-1, como así también a todas aquellas normas complementarias citadas en dicha norma.

Todos aquellos aspectos no contemplados en la presente Especificación Técnica quedarán condicionados a lo prescrito en las Normas arriba citadas.

3.- Planillas de Datos Garantizados

La planilla de datos garantizados se debe considerar como parte de la presente Especificación Técnica. En ella se indican valores requeridos por el comitente y valores ofrecidos por el oferente. La columna de los valores ofrecidos se completará como valor garantizado, independientemente que figure algún valor en la columna requerida.

En caso que el dato no sea compatible con el material, el oferente marcará un trazo horizontal en la columna ofrecido. De no hacerlo se considerará omitido y no dará derecho a reclamos ante homologaciones que se hagan de oficio o rechazo de la oferta.

4.- Condiciones ambientales

Las condiciones ambientales de instalación serán las que se detallan a continuación:

- Temperatura máxima..... - 40 ° C
- Temperatura mínima..... - 20 ° C
- Velocidad del viento máx..... 140 Km/h
- Altura sobre nivel del mar.... < 1000 msnm

5.- Características generales

Los cables subterranos seran unipolares o multipolares de cobre o aluminio, aislados con polietileno reticulado (XLPE), envolvente de PVC o XLPE y se utilizaran en redes de tensiones nominales hasta 1kV.

Los cables deben responder a lo especificado en las normas IRAM -NM 280.

La aislacion debera ser un dielectrico solido extruido de XLPE.

El espesor promedio de la aislacion de los conductores no debe ser menor a lo indicado en la tabla 5 norma IRAM 2178-1.

Los conductores aislados se deben reunir con un paso del cableado adecuado para asegurar la flexibilidad del cable. La relacion de cableado maxima debe ser de 40.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IF-2025-00910137-NEU-DIST#EPEN		
REVISION - A	FECHA- 02/3/2022	PÁGINA 1 DE 7

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES SUBTERRÁNEOS DE BT	ET N°	017

El revestimiento interno puede ser extruido o encintado. Este se puede omitir siempre que la forma exterior del cable permanezca practicamente cilindrica y que no haya adherencia entre los conductores aislados y la envolvente exterior.

Los revestimientos internos y rellenos deben ser de material no hidroscoptico y apropiados para la temperatura de operación del cable.

El revestimiento interno y rellenos, deben permitir su facil separacion de los conductores aislados y no ejercer ninguna accion nociva sobre los materiales que constituyen el cable.

La envolvente exterior sera de PVC y su espesor minimo sera de 1,4mm para cables unipolares y 1,8mm para cables multipolares.

Identificación de conductores (fase L1, L2, L3 y Neutro)

La identificacion de los conductores se realizará según lo indicado en el punto 20.1, 20.1.1 y 20.1.2 de la norma IRAM 2178-1.

El conductor se marcará por impresión con tinta cada un metro, con la siguiente informacion como minimo.

- Formacion del cable
- Nombre de la fabrica o marca.
- Industria Argentina o el nombre del pais de origen
- La tension de servicio
- Norma de fabricacion
- Categoria del cable
- EPEN – Orden de compra

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

6.-Adquisición de materiales EPEN

Los materiales EPEN son aquellos que se adquieren para mantenimiento y reposicion de materiales de los depositos.

6.1- Inspección

Modalidad de gastos relativos a la Inspección

a- Material de origen nacional

Los ensayos de recepción y/o tipo previstos se llevarán a cabo en los laboratorios del fabricante. Si por deficiencias, el EPEN considera que los mismos deben efectuarse en otro laboratorio, la elección será a satisfacción de la Inspección y todos los gastos que estos demanden (ensayos, transporte, seguro, etc) estarán a cargo del proveedor.

Los oferentes deberán considerar en su cotización los gastos propios que demanden los ensayos previstos.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IP-2025-00919137-NEU-DIST/EPEN		
REVISION: A	FECHA: 02/7/2022	PAGINA 2 DE 7

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES SUBTERRÁNEOS DE BT	ET N° 017

Los gastos de traslado y estadía que demanden la ejecución de los ensayos estarán a cargo del EPEN.

b- Material de origen importado

El oferente podrá optar ejecutar los ensayos de recepción en un laboratorio oficial radicado en el país o en el laboratorio del fabricante.

Si el proveedor optara por la primera alternativa los gastos de traslado y estadía del inspector estarán a cargo del EPEN.

Si el proveedor optara por la segunda alternativa deberá considerar en su oferta los siguientes gastos para dos (2) inspectores:

- traslado aéreo (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en donde se efectúen los ensayos.
- traslado alojamiento/fábrica/alojamiento durante los días de ensayos.
- estadía en la ciudad donde esté radicada la fabrica del material propuesto.
- comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena).

En ambos casos los oferentes deberán considerar en su oferta los gastos propios que demanden los ensayos.

El proveedor comunicará al EPEN con un plazo mínimo de veinte (20) días de anticipación la fecha en que se realizarán los ensayos.

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

6.2.-Ensayos

Los ensayos que abajo se describen se harán en forma completa y los criterios de aceptación o rechazos de los lotes estarán sujetos a lo establecido en la norma IRAM 2178-1.

El proveedor comunicará al EPEN con un plazo mínimo de diez (10) días de anticipación la fecha en que se realizarán los ensayos.

Para el caso que EPEN decida no presenciar los ensayos de recepción, el proveedor realizará los mismos en planta y remitirá el resultado en original y dos copias diez (10) días antes de enviar el material a destino.

Ensayos a realizar

Inspeccion Visual (Todo el Lote), se verificará:

- Conductores (clase y metal)
- Aislacion (tipo)
- Cubiertas, blindajes y armaduras metalicas (si corresponde)
- Envoltente Exterior (tipo)
- Marcado, totulado y embalaje

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IF-2023-00919137-NEU-DIST#EPEN		
REVISION : A	FECHA : 02/2/2022	PAGINA 3 DE 7

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES SUBTERRÁNEOS DE BT	ET N° 017

Ensayo de Rutina

Sobre todas las unidades de la remesa que hayan cumplido lo indicado en la inspeccion visual, se verificara:

- Resistencia electrica de los conductores
- Ensayos de tension
- Continuidad electrica del blindaje metalico (si corresponde)

Ensayo por muestreo

Las unidades que hayan cumplido con los ensayos de rutina, se agruparan por cables de características uniformes.

La inspeccion determinara la cantidad de muestras a extraer.

Las muestras deben cumplir con:

- Examen del conductor, según punto 16.4 norma IRAM 2178-1
- Verificacion de medidas, según punto 16.5, 16.6 y 16.7 norma IRAM 2178-1
- Alargamiento en caliente para aislacion, según punto 16.8 norma IRAM 2178-1
- Resistencia de aislacion a temperatura ambiente, según punto 17.1.1 norma IRAM 2178-1
- Traccion y alargamiento antes del envejecimiento de la aislacion, según punto 16.9 norma IRAM 2178-1
- Traccion y alargamiento antes de envejecimiento de la envolvente, según punto 16.10 norma IRAM 2178-1
- Ensayo de presion a alta temperatura
- Choque termico según punto 16.12 norma IRAM 2178-1
- Resistencia al ozono, según punto 16.13 norma IRAM 2178-1

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

6.3-Bobinas de embalaje

Las bobinas de embalaje deberán ser de calidad tal que aseguren la protección del conductor durante su transporte, almacenamiento a la intemperie y montaje, debiendo responder a la IRAM 9590.

Todos los carretes tendrán una capa de hoja plástica entre el conductor y el tambor, las paredes y el listonado de la bobina. Entre la última capa y el listonado exterior debe quedar un espacio libre de 5 a 10 cm. El cable deberá enrollarse compactamente, el principio y el final del mismo deberán estar fijados y ser accesibles.

Las bobinas se cerrarán **totalmente** con listones de madera de 25 mm de espesor como mínimo, clavados y sujetos con flejes de acero.

La madera será apta para los fines de protección requeridos. Los bujes deberán ser de hierro o acero fundido y el agujero central de los mismos tendrá un diámetro de 120 mm como mínimo, sus dimensiones serán adecuadas al peso de las bobinas con el conductor incorporado.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION (B-2025-00910137-NEU-DIST/EPEN)		
REVISION A	FECHA: 02/2/2022	PAGINA 4 DE 7

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES SUBTERRÁNEOS DE BT	ET N° <u>017</u>

El carrete central y los discos laterales serán asegurados por encastres o guías de madera y bulones pasantes en cantidad y dimensiones suficientes.

Cada bobina deberá poseer una chapa de aluminio o acero inoxidable de dimensiones adecuadas donde se indicará en forma clara y visible:

- Fabricante y país de origen
- Contenido en metros
- Peso bruto y neto
- Número de Orden de Compra
- Tipo de cable, tensión nominal, número de conductores, material del conductor y sección del cable
- Número de identificación de la bobina
- Flecha indicando el sentido de giro en que debe ser rodada la bobina.
- EPEN

El número de identificación de la bobina deberá ser inscripto, además, mediante pintura en cada una de las bobinas.

La aceptación de las bobinas de embalaje quedará sujeta a la aprobación del EPEN.

6.4- Transporte y seguro

El proveedor tendrá a su cuenta y cargo y se considerarán incluidos dentro de los precios de su oferta, seguro, carga, transporte y descarga de los equipos desde planta hasta el depósito que el EPEN designe a sus efectos.

6.5- Recepción del material en depósitos

Concluidos los ensayos de recepción y pruebas descriptivos en el punto 6.2, a satisfacción de la inspección, esta Recepcionará Definitivamente los materiales dentro de los quince (15) días que los mismos se encuentren ingresados en nuestros Depósitos.

El proveedor contemplará, para su entrega, los tiempos que demanden los ensayos pertinentes, como así también el traslado a los depósitos.

6.6.- Periodo de Garantía

El periodo de garantía será de 12 (doce) meses contados desde la fecha de recepción del material a nuestros depósitos.

Durante el plazo de garantía el fabricante será responsable y tendrá a su cargo las reparaciones requeridas por desperfectos provenientes de la mala calidad, falla o ejecución deficiente o daños originados en el transporte de los equipos.

De existir fallas en el equipo que implicaran su traslado a fabrica, o reparación en nuestros depósitos se suspenderá el periodo de garantía hasta tanto se realicen las reparaciones que correspondieran.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IF-2025-00919137-NEU-DIST#EPEN		
REVISION: A	FECHA: 02/2/2022	PAGINA 5 DE 7

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES SUBTERRANEOS DE BT	ET N° 017

7.-Adquisicion de materiales OBRAS LLAVE EN MANO

Los materiales para obras llave en mano son aquellos que se adquieren para instalar en obras nuevas.

El E.P.E.N. podrá realizar inspecciones durante el proceso de fabricación. A tal efecto el fabricante facilitará el acceso a fábrica del Inspector o su representante formalmente designado, para verificar el proceso y el control de calidad del producto.

Todos los costos de los ensayos de recepción a realizar sobre los materiales estarán incluidos en los precios de los respectivos Item de la Obra.

7.1-Inspección

El Contratista deberá coordinar con los respectivos fabricantes la realización de los ensayos de recepción de los equipos y materiales, procurando que en una misma fecha puedan efectuarse la mayor cantidad de ensayos en los respectivos fabricantes con el objeto de abreviar los tiempos de inspección en fábrica.

Tales ensayos serán los que determine el punto 6.2 o la norma de aplicación correspondiente para los ensayos de rutina, aceptación o muestreo según corresponda.

El Contratista mantendrá informado al Inspector sobre los tiempos probables de los ensayos de los distintos suministros. Con 10 días de antelación a la ejecución de cada ensayo, solicitará la presencia del Inspector en fábrica por **Nota de Pedido**.

El Inspector tendrá la opción de que las verificaciones sean realizadas por un Representante del Inspector designado a tal efecto.

También en algunos casos, el Inspector podrá no concurrir a un determinado ensayo debiendo entonces el Contratista efectuar las verificaciones en fábrica y remitir al Inspector el correspondiente Protocolo de Ensayo de las pruebas y controles realizados, firmados por el Fabricante y por el Representante Técnico del Contratista, este último en carácter de declaración jurada.

La inspección de los ensayos o la verificación del proceso de fabricación por parte del Inspector, no liberará al Contratista de ninguna obligación o responsabilidad por la calidad y características del material suministrado.

7.2-Gastos de traslado y estadía para los ensayos de recepción en fábrica

El Contratista asumirá los gastos de traslado de hasta 2 inspectores por ensayo, a las fábricas de los materiales a suministrar.

A tal fin entregará a los Inspectores los correspondientes pasajes aéreos (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en que se efectúen los ensayos. También se encargará del transporte terrestre desde el aeropuerto hasta la ciudad mencionada y de los traslados a la fábrica desde el lugar de alojamiento.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION ID: 2023-00910137-NEU-DIST#EPEN		
REVISION: A	FECHA: 02/2/2022	PÁGINA 6 DE 7

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES SUBTERRÁNEOS DE BT	ET N° 017

Los gastos de estadía para ensayos serán a cargo del Contratista. Estos incluirán los gastos de alojamiento, comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena) y movilidad.

Repetición de ensayos

En el caso que por causas imputables al Contratista (o Fabricante), deban repetirse los ensayos en una fecha que implique otro traslado de los Inspectores a la ciudad en que se efectúen los mismos, el costo de traslado y estadía, será a cargo del Contratista con la misma modalidad que la ya planteada.

7.3-Ensayos

Los ensayos a realizar son los establecidos en el punto 6.2 de la presente especificacion.

7.4-Autorización de Despacho a Obra

Cumplidos los ensayos de recepción y en presencia a satisfacción del Inspector, este emitirá una Autorización de Despacho a Obra, sin la cual el Contratista se abstendrá de despachar a obra el equipamiento.

NO VÁLIDO PARA COTIZAR
 Para la certificación de cualquier material a incorporar a la obra será requisito indispensable contar con la Autorización de Despacho a Obra emitida por el Inspector, sin la cual no podrán certificarse los elementos involucrados.

8.- Documentación a proveer por el Oferente / Contratista

Para la evaluación de las ofertas, las mismas estarán compuestas por la documentación y/o requisitos que a continuación se detallan, siendo su presentación condición indispensable para el análisis técnico-económico correspondiente:

- 1.- Ensayos de Tipo con menos de cinco años de antigüedad.
- 2.- Catálogos técnicos del material ofrecido.
- 3.- Planillas de Datos garantizados con los datos de los valores ofrecidos.
- 4.- Detalle de provisiones similares a los ofertados a empresas de Energía del país en los últimos dos (2) años, indicando número de orden de compra .

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IF-2025-00919137-NEU-DIST-EPEN		
REVISION A	FECHA: 02/2/2022	PAGINA 7 DE 7

 E P E N	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 70MM2	01706170080

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designación de fábrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2178-1	
Tipo solicitado		Unipolar	
Material Conductor		Cu	
Material Aislación		XLPE	
Material Envoltente exterior		PVC ecológico tipo ST2	
Clase de conductor según norma IRAM 280		CLASE 2	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Sección nominal	mm ²	70	
Tensión nominal		1	
Tensión máxima	kV	1,2	
Tensión entre conductores		0,60	
Categoría		II	
Temperatura máxima servicio	°C	90	
Temperatura máxima en cortocircuito (duración máxima 5s)	°C	250	
Corriente admisible simplemente enterrado a 0,70m y resistencia del terreno 1km/W	A	280	
Corriente admisible en caño enterrado	A	-	
Corriente admisible en bandeja dispuesto en forma horizontal y en contacto, temperatura ambiente de 40°C	A	-	
Resistencia eléctrica máxima a 90°C	Ohm/km	0,347	
Reactancia inductiva a 50 HZ	Ohm/km	0,141	
Espesor nominal de aislación	mm	1,1	

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

ÁREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 1 DE 2 ID: 2025-00919330-NEU-DIST#EPEN

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 70MM2	01706170080

Espesor de envoltura nominal	mm	1,4	
Diámetro exterior aproximado	mm	17	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	1000	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 2 DE 2 ID: 2025-00919330-NEU-DIST#EPEN

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 95MM2	01706170090

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designación de fábrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2178-1	
Tipo solicitado		Unipolar	
Material Conductor		Cu	
Material Aislación		XLPE	
Material Envoltente exterior		PVC ecológico tipo ST2	
Clase de conductor según norma IRAM 280		CLASE 2	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Sección nominal	mm2	95	
Tensión nominal	kV	1	
Tensión máxima	kV	1,2	
Tensión entre conductor y tierra	kV	0,60	
Categoría		II	
Temperatura máxima servicio	°C	90	
Temperatura máxima en cortocircuito (duración máxima 5s)	°C	250	
Corriente admisible simplemente enterrado a 0,70m y resistencia del terreno 1km/W	A	327	
Corriente admisible en caño enterrado	A	-	
Corriente admisible en bandeja dispuesto en forma horizontal y en contacto, temperatura ambiente de 40°C	A	-	
Resistencia eléctrica máxima a 90°C	Ohm/km	0,264	
Reactancia inductiva a 50 HZ	Ohm/km	0,139	
Espesor nominal de aislación	mm	1,1	

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 1 DE 2
ID: 2025-00919373-NEU-DIST#EPEN		

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 95MM2	01706170090

Espesor de envoltura nominal	mm	1,5	
Diámetro exterior aproximado	mm	19	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	1000	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

ÁREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION - A	FECHA - 18/10/2022	PÁGINA 2 DE 3 IF-2025-00919373-NEU-DIST/EPEN

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 120MM2	01706170100

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designación de fábrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2178-1	
Tipo solicitado		Unipolar	
Material Conductor		Cu	
Material Aislación		XLPE	
Material Envoltente exterior		PVC ecológico tipo ST2	
Clase de conductor según norma IRAM 280		CLASE 2	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Sección nominal	mm2	120	
Tensión nominal	kV	1	
Tensión máxima	kV	1,2	
Tensión entre conductor y tierra	kV	0,60	
Categoría		II	
Temperatura máxima servicio	°C	90	
Temperatura máxima en cortocircuito (duración máxima 5s)	°C	250	
Corriente admisible simplemente enterrado a 0,70m y resistencia del terreno 1km/W	A	379	
Corriente admisible en caño enterrado	A	-	
Corriente admisible en bandeja dispuesto en forma horizontal y en contacto, temperatura ambiente de 40°C	A	-	
Resistencia eléctrica máxima a 90°C	Ohm/km	0,207	
Reactancia inductiva a 50 HZ	Ohm/km	0,136	
Espesor nominal de aislación	mm	1,2	

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 1 DE 2
ID: 2025-00919422-NEU-DIST#EPEN		

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 120MM2	01706170100

Espesor de envoltura nominal	mm	1,5	
Diámetro exterior aproximado	mm	22,5	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	1000	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

ÁREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 2 DE 2 IF 2025-00919422-NEU-DIST#EPEN

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 150MM2	01706170110

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designación de fábrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2178-1	
Tipo solicitado		Unipolar	
Material Conductor		Cu	
Material Aislación		XLPE	
Material Envoltente exterior		PVC ecológico tipo ST2	
Clase de conductor según norma IRAM 280		CLASE 2	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Sección nominal	mm2	150	
Tensión nominal	kV	1	
Tensión máxima	kV	1,2	
Tensión entre conductor y tierra	kV	0,60	
Categoría		II	
Temperatura máxima servicio	°C	90	
Temperatura máxima en cortocircuito (duración máxima 5s)	°C	250	
Corriente admisible simplemente enterrado a 0,70m y resistencia del terreno 1km/W	A	424	
Corriente admisible en caño enterrado	A	-	
Corriente admisible en bandeja dispuesto en forma horizontal y en contacto, temperatura ambiente de 40°C	A	-	
Resistencia eléctrica máxima a 90°C	Ohm/km	0,166	
Reactancia inductiva a 50 HZ	Ohm/km	0,137	
Espesor nominal de aislación	mm	1,4	

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 1 DE 2
ID: 2025-00919470-NEU-DIST#EPEN		

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 150MM2	01706170110

Espesor de envoltura nominal	mm	1,6	
Diámetro exterior aproximado	mm	24	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	1000	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 2 DE 2 IF-2025-00919470-NEU-DIST#EPEN

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 2x10MM2	01706170180

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designación de fábrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2178-1	
Tipo solicitado		Bipolar	
Material Conductor		Cu	
Material Aislación		XLPE	
Material Envoltente exterior		PVC ecológico tipo ST2	
Clase de conductor según norma IRAM 280		CLASE 2	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Sección nominal	mm2	10	
Tensión nominal	kV	1	
Tensión máxima	kV	1,2	
Tensión entre conductores y tierra		0,60	
Categoría		II	
Temperatura máxima servicio	°C	90	
Temperatura máxima en cortocircuito (duración máxima 5s)	°C	250	
Corriente admisible simplemente enterrado a 0,70m y resistencia del terreno 1km/W	A	97	
Corriente admisible en caño enterrado	A	-	
Corriente admisible en bandeja dispuesto en forma horizontal y en contacto, temperatura ambiente de 40°C	A	-	
Resistencia eléctrica máxima a 90°C	Ohm/km	4,2	
Reactancia inductiva a 50 HZ	Ohm/km	0,0797	
Espesor nominal de aislación	mm	0,7	

ÁREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 1 DE 2
IF 2025-00919529-NEU-DIST#EPEN		

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 2x10MM2	01706170180

Espesor de envoltura nominal	mm	1,8	
Diámetro exterior aproximado	mm	14,5	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	1000	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 2 DE 2 ID: 2025-00919529-NEU-DIST#EPEN

 E P E N	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 3x35+1x16MM2	01706170220

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designación de fábrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2178-1	
Tipo solicitado		Tetrapolar	
Material Conductor		Cu	
Material Aislación		XLPE	
Material Envolvente exterior		PVC ecológico tipo ST2	
Clase de conductor según norma IRAM 280		CLASE 2	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Formación	mm2	3x35+1x16	
Tensión nominal	kV	1	
Tensión máxima	kV	1,2	
Tensión entre conductores	kV	0,60	
Categoría		II	
Temperatura máxima servicio	°C	90	
Temperatura máxima en cortocircuito (duración máxima 5s)	°C	250	
Corriente admisible simplemente enterrado a 0,70m y resistencia del terreno 1km/W	A	168	
Corriente admisible en caño enterrado	A	-	
Corriente admisible en bandeja dispuesto en forma horizontal y en contacto, temperatura ambiente de 40°C	A	-	
Resistencia eléctrica máxima a 90°C	Ohm/km	0,707	
Reactancia inductiva a 50 HZ	Ohm/km	0,072	
Espesor nominal de aislación	mm	0,9/0,7	

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION A	FECHA 18/10/2022	PAGINA 1 DE 2
IF 2025-00919587-NEU-DIST#EPEN		

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 3x35+1x16MM2	01706170220

Espesor de envoltura nominal	mm	1,8	
Diámetro exterior aproximado	mm	27,5	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	1000	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 2 DE 2 IF-2025-00919587-NEU-DIST-EPEN

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 3x50+1x25MM2	01706170230

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designación de fábrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2178-1	
Tipo solicitado		Tetrapolar	
Material Conductor		Cu	
Material Aislación		XLPE	
Material Envolvente exterior		PVC ecológico tipo ST2	
Clase de conductor según norma IRAM 280		CLASE 2	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Formación	mm2	3x50+1x25	
Tensión nominal	kV	1	
Tensión máxima	kV	1,2	
Tensión entre conductor y tierra	kV	0,60	
Categoría		II	
Temperatura máxima servicio	°C	90	
Temperatura máxima en cortocircuito (duración máxima 5s)	°C	250	
Corriente admisible simplemente enterrado a 0,70m y resistencia del terreno 1km/W	A	209	
Corriente admisible en caño enterrado	A	-	
Corriente admisible en bandeja dispuesto en forma horizontal y en contacto, temperatura ambiente de 40°C	A	-	
Resistencia eléctrica máxima a 90°C	Ohm/km	0,493	
Reactancia inductiva a 50 HZ	Ohm/km	0,0726	
Espesor nominal de aislación	mm	1/0,9	

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 1 DE 2 ID: 2025-00919630-NEU-DIST#EPEN

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 3x50+1x25MM2	01706170230

Espesor de envoltura nominal	mm	1,8	
Diámetro exterior aproximado	mm	29,5	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	1000	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 2 DE 2 IF 2025-00919630-NEU-DIST#EPEN

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 4x10MM2	01706170290

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designación de fábrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2178-1	
Tipo solicitado		Tetrapolar	
Material Conductor		Cu	
Material Aislación		XLPE	
Material Envolverte exterior		PVC ecológico tipo ST2	
Clase de conductor según norma IRAM 280		CLASE 2	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Formación	mm2	4x10	
Tensión nominal	kV	1	
Tensión máxima	kV	1,2	
Tensión entre conductor y tierra	V	0,60	
Categoría		II	
Temperatura máxima servicio		90	
Temperatura máxima en cortocircuito (duración máxima 5s)	°C	250	
Corriente admisible simplemente enterrado a 0,70m y resistencia del terreno 1km/W	A	83	
Corriente admisible en caño enterrado	A	-	
Corriente admisible en bandeja dispuesto en forma horizontal y en contacto, temperatura ambiente de 40°C	A	-	
Resistencia eléctrica máxima a 90°C	Ohm/km	2,44	
Reactancia inductiva a 50 HZ	Ohm/km	0,0797	
Espesor nominal de aislación	mm	0,7	

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

ÁREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 1 DE 2
ID: 2025-00919679-NEU-DIST#EPEN		

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 4x10MM2	01706170290

Espesor de envoltura nominal	mm	1,8	
Diámetro exterior aproximado	mm	17	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	1000	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 2 DE 2 IF 2025-00919679-NEU-DIST#EPEN

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 4x16MM2	01706170300

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designación de fábrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2178-1	
Tipo solicitado		Tetrapolar	
Material Conductor		Cu	
Material Aislación		XLPE	
Material Envoltente exterior		PVC ecológico tipo ST2	
Clase de conductor según norma IRAM 280		CLASE 2	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Formación	mm2	4x16	
Tensión nominal	kV	1	
Tensión máxima	kV	1,2	
Tensión entre conductor y tierra	kV	0,60	
Categoría		II	
Temperatura máxima servicio	°C	90	
Temperatura máxima en cortocircuito (duración máxima 5s)	°C	250	
Corriente admisible simplemente enterrado a 0,70m y resistencia del terreno 1km/W	A	107	
Corriente admisible en caño enterrado	A	-	
Corriente admisible en bandeja dispuesto en forma horizontal y en contacto, temperatura ambiente de 40°C	A	-	
Resistencia eléctrica máxima a 90°C	Ohm/km	1,54	
Reactancia inductiva a 50 HZ	Ohm/km	0,075	
Espesor nominal de aislación	mm	0,7	

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 1 DE 2
IF 2025-00919838 NEU-DIST#EPEN		

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO DE BT XLPE 1KV 4x16MM2	01706170300

Espesor de envoltura nominal	mm	1,8	
Diámetro exterior aproximado	mm	20	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	1000	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 2 DE 2 IF 2025-00919838-NEU-DIST#EPEN

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES CU AISLADOS XLPE 1KV INTEMPERIE CON PROTECCIÓN UV	ET N°	018

1.- Alcance

La presente especificación técnica se refiere a los requisitos que deben cumplimentar los conductores de intemperie de cobre para baja tensión.

2.- Normas a consultar

Los conductores comprendidos en la presente Especificación Técnica responderán en todas sus características a la NORMA IRAM 2178-1, NORMA IRAM 2164, como así también a todas aquellas normas complementarias citadas en dicha norma.

Todos aquellos aspectos no contemplados en la presente Especificación Técnica quedarán condicionados a lo prescrito en las Normas arriba citadas.

3.- Planillas de Datos Garantizados

La planilla de datos garantizados se debe considerar como parte de la presente Especificación Técnica. En ella se indican valores requeridos por el comitente y valores ofrecidos por el oferente. La columna de los valores ofrecidos se completará como valor garantizado, independientemente que figure algún valor en la columna requerida.

En caso que el dato no sea compatible con el material, el oferente marcará un trazo horizontal en la columna ofrecido. De no hacerlo se considerará omitido y no dará derecho a reclamos ante homologaciones que se hagan de oficio o rechazo de la oferta.

4.- Condiciones ambientales

Las condiciones ambientales de instalación serán las que se especifican a continuación:

- Temperatura máxima..... 40 °C
- Temperatura mínima..... 20
- Velocidad del viento máx..... 40
- Altura sobre nivel del mar.... < 1000 msnm

NO VÁLIDO PARA COTIZAR

5.- Características generales

Los cables para intemperie serán unipolares o multipolares de cobre, aislados con polietileno reticulado (XLPE), envolvente de PVC o XLPE con protección UV y se utilizarán en redes de tensiones nominales hasta 1kV.

Los cables deben responder a lo especificado en las normas IRAM -NM 280.

La aislación deberá ser un dieléctrico sólido extruido de XLPE.

El espesor promedio de la aislación de los conductores no debe ser menor a lo indicado en la tabla 5 norma IRAM 2178-1.

Los conductores aislados se deben reunir con un paso del cableado adecuado para asegurar la flexibilidad del cable. La relación de cableado máxima debe ser de 40.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION ID-3023-00920109-NEU-DIST#EPEN		
REVISION: A	FECHA: 02/2/2022	PAGINA 1 DE 7

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES CU AISLADOS XLPE 1KV INTEMPERIE CON PROTECCIÓN UV	ET N° 018

El revestimiento interno puede ser extruido o encintado. Este se puede omitir siempre que la forma exterior del cable permanezca practicamente cilindrica y que no haya adherencia entre los conductores aislados y la envolvente exterior.

Los revestimientos internos y rellenos deben ser de material no hidroskopico y apropiados para la temperatura de operación del cable.

El revestimiento interno y rellenos, deben permitir su facil separacion de los conductores aislados y no ejercer ninguna accion nociva sobre los materiales que constituyen el cable.

La envoltura exterior contará con un espesor mínimo de 1,4mm para cables unipolares y 1,8mm para cables multipolares.

Identificación de conductores (fase L1, L2, L3 y Neutro)

La identificación de los conductores se realizará según lo indicado en el punto 20.1, 20.1.1 y 20.1.2 de la norma IRAM 2178-1.

El conductor se marcará por impresión con tinta cada un metro, con la siguiente informacion como minimo.

- Formacion del cable
- Nombre de la fabrica o marca.
- Industria Argentina o el nombre de país de origen
- La tension de servicio
- Norma de fabricacion
- Categoria del cable
- EPEN – Orden de compra (OC) N°

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

6.-Adquisicion de materiales EPEN

Los materiales EPEN son aquellos que se adquieren para mantenimiento y reposicion de materiales de los depositos.

6.1- Inspección

Modalidad de gastos relativos a la Inspección

a- Material de origen nacional

Los ensayos de recepción y/o tipo previstos se llevarán a cabo en los laboratorios del fabricante. Si por deficiencias, el EPEN considera que los mismos deben efectuarse en otro laboratorio, la elección será a satisfacción de la Inspección y todos los gastos que estos demanden (ensayos, transporte, seguro, etc) estarán a cargo del proveedor.

Los oferentes deberán considerar en su cotización los gastos propios que demanden los ensayos previstos.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION LE-2025-00920109-NEU-DIST-EPEN		
REVISION A	FECHA: 02/2/2022	PAGINA 2 DE 7

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES CU AISLADOS XLPE 1KV INTEMPERIE CON PROTECCIÓN UV	ET N° 018

Los gastos de traslado y estadía que demanden la ejecución de los ensayos estarán a cargo del EPEN.

b- Material de origen importado

El oferente podrá optar ejecutar los ensayos de recepción en un laboratorio oficial radicado en el país o en el laboratorio del fabricante.

Si el proveedor optara por la primera alternativa los gastos de traslado y estadía del inspector estarán a cargo del EPEN.

Si el proveedor optara por la segunda alternativa deberá considerar en su oferta los siguientes gastos para dos (2) inspectores:

- traslado aéreo (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en donde se efectúen los ensayos.
- traslado alojamiento/fábrica/alojamiento durante los días de ensayos.
- estadía en la ciudad donde esté radicada la fábrica del material propuesto.
- comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena).

En ambos casos los oferentes deberán considerar en su oferta los gastos propios que demanden los ensayos.

El proveedor comunicará al EPEN con un plazo mínimo de veinte (20) días de anticipación la fecha en que se realizarán los ensayos.

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

6.2.-Ensayos

Los ensayos que abajo se describen se harán en forma completa y los criterios de aceptación o rechazos de los lotes estarán sujetos a lo establecido en la norma IRAM 2178-1.

El proveedor comunicará al EPEN con un plazo mínimo de diez (10) días de anticipación la fecha en que se realizarán los ensayos.

Para el caso que EPEN decida no presenciar los ensayos de recepción, el proveedor realizará los mismos en planta y remitirá el resultado en original y dos copias diez (10) días antes de enviar el material a destino.

Ensayos a realizar

Inspeccion Visual (Todo el Lote), se verificará:

- Conductores (clase y metal)
- Aislacion (tipo)
- Cubiertas, blindajes y armaduras metalicas (si corresponde)
- Envoltente Exterior (tipo)
- Marcado, totulado y embalaje

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IF-2025-00920109-NEU-DIST#EPEN		
REVISION: A	FECHA: 02/2/2022	PAGINA 3 DE 7

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES CU AISLADOS XLPE 1KV INTEMPERIE CON PROTECCIÓN UV	ET N°	018

Ensayo de Rutina

Sobre todas las unidades de la remesa que hayan cumplido lo indicado en la inspeccion visual, se verificara:

- Resistencia electrica de los conductores
- Ensayos de tension
- Continuidad electrica del blindaje metalico (si corresponde)

Ensayo por muestreo

Las unidades que hayan cumplido con los ensayos de rutina, se agruparán por cables de características uniformes.

La inspeccion determinara la cantidad de muestras a extraer.

Las muestras deben cumplir con:

- Examen del conductor, según punto 16.4 norma IRAM 2178-1
- Verificacion de medidas, según punto 16.5, 16.6 y 16.7 norma IRAM 2178-1
- Alargamiento en caliente para aislacion, según punto 16.8 norma IRAM 2178-1
- Resistencia de aislacion a temperatura ambiente, según punto 17.1.1 norma IRAM 2178-1
- Traccion y alargamiento antes del envejecimiento de la aislacion, según punto 16.9 norma IRAM 2178-1
- Traccion y alargamiento antes de envejecimiento de la envolvente, según punto 16.10 norma IRAM 2178-1
- Ensayo de presion a alta temperatura, según punto 16.11 norma IRAM 2178-1
- Choque termico, según punto 16.12 norma IRAM 2178-1
- Resistencia al ozono, según punto 16.13 norma IRAM 2178-1
- Medición del contenido de negro de humo de la aislación (ver punto 11.4 IRAM 2164 e IRAM-NM-IEC 60814-1)

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

6.3-Bobinas de embalaje

Las bobinas de embalaje deberán ser de calidad tal que aseguren la protección del conductor durante su transporte, almacenamiento a la intemperie y montaje, debiendo responder a la IRAM 9590.

Todos los carretes tendrán una capa de hoja plástica entre el conductor y el tambor, las paredes y el listonado de la bobina. Entre la última capa y el listonado exterior debe quedar un espacio libre de 5 a 10 cm. El cable deberá enrollarse compactamente, el principio y el final del mismo deberán estar fijados y ser accesibles.

Las bobinas se cerrarán **totalmente** con listones de madera de 25 mm de espesor como mínimo, clavados y sujetos con flejes de acero.

La madera será apta para los fines de protección requeridos. Los bujes deberán ser de hierro o acero fundido y el agujero central de los mismos tendrá un diámetro de 120 mm como mínimo, sus dimensiones serán adecuadas al peso de las bobinas con el conductor incorporado.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION DE-2025-00020169-NEU-DIST/EPEN		
REVISION: A	FECHA: 02/2/2022	PÁGINA 4 DE 7

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES CU AISLADOS XLPE 1KV INTEMPERIE CON PROTECCIÓN UV	ET N°	018

El carrete central y los discos laterales serán asegurados por encastrés o guías de madera y bulones pasantes en cantidad y dimensiones suficientes.

Cada bobina deberá poseer una chapa de aluminio o acero inoxidable de dimensiones adecuadas donde se indicará en forma clara y visible:

- Fabricante y país de origen
- Contenido en metros
- Peso bruto y neto
- Número de Orden de Compra
- Tipo de cable, tensión nominal, número de conductores, material del conductor y sección del cable
- Número de identificación de la bobina
- Flecha indicando el sentido de giro en que debe ser rodada la bobina.
- EPEN

El número de identificación de la bobina deberá ser inscripto, además, mediante pintura en cada una de las bobinas.

La aceptación de las bobinas de embalaje quedará sujeta a la aprobación del EPEN.

6.4- Transporte y seguro

El proveedor tendrá a su cargo y se considerarán incluidos dentro de los precios de su oferta, seguro, carga, transporte y descarga de los equipos desde planta hasta el depósito que el EPEN designe a sus efectos.

6.5- Recepción del material en depósitos

Concluidos los ensayos de recepción y pruebas descriptivos en el punto 6.2, a satisfacción de la inspección, esta Recepcionará Definitivamente los materiales dentro de los quince (15) días que los mismos se encuentren ingresados en nuestros Depósitos.

El proveedor contemplará, para su entrega, los tiempos que demanden los ensayos pertinentes, como así también el traslado a los depósitos.

6.6.- Periodo de Garantía

El periodo de garantía será de 12 (doce) meses contados desde la fecha de recepción del material a nuestros depósitos.

Durante el plazo de garantía el fabricante será responsable y tendrá a su cargo las reparaciones requeridas por desperfectos provenientes de la mala calidad, falla o ejecución deficiente o daños originados en el transporte de los equipos.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IF-2023-00920109-NEU-DIST-EPEN		
REVISION: A	FECHA: 02/2/2022	PÁGINA 5 DE 7

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES CU AISLADOS XLPE 1KV INTEMPERIE CON PROTECCIÓN UV	ET N° 018

De existir fallas en el equipo que implicaran su traslado a fabrica, o reparación en nuestros depósitos se suspenderá el periodo de garantía hasta tanto se realicen las reparaciones que correspondieran.

7.-Adquisicion de materiales OBRAS LLAVE EN MANO

Los materiales para obras llave en mano son aquellos que se adquieren para instalar en obras nuevas.

El E.P.E.N. podrá realizar inspecciones durante el proceso de fabricación. A tal efecto el fabricante facilitará el acceso a fábrica del Inspector o su representante formalmente designado, para verificar el proceso y el control de calidad del producto.

Todos los costos de los ensayos de recepción a realizar sobre los materiales estarán incluidos en los precios de los respectivos Item de la Obra.

7.1-Inspeccion

El Contratista deberá coordinar con los respectivos fabricantes la realización de los ensayos de recepción de los equipos y materiales, procurando que en una misma fecha puedan efectuarse la mayor cantidad de ensayos en los respectivos fabricantes con el objeto de abreviar los tiempos de inspección en fábrica.

Tales ensayos serán los que determine el punto 6.2 o la norma de aplicación correspondiente para los ensayos de rutina, aceptación o muestreo según corresponda.

El Contratista mantendrá informada al Inspector sobre las fechas probables de los ensayos de los distintos suministros. Con 10 días de antelación a la ejecución de cada ensayo, solicitará la presencia del Inspector en fábrica por Nota de Pedido.

El Inspector tendrá la opción que los ensayos y verificaciones sean realizados por un Representante del Inspector designado a tal efecto.

También en algunos casos, el Inspector podrá no concurrir a un determinado ensayo debiendo entonces el Contratista efectuar las verificaciones en fábrica y remitir al Inspector el correspondiente Protocolo de Ensayo de las pruebas y controles realizados, firmados por el Fabricante y por el Representante Técnico del Contratista, este último en carácter de declaración jurada.

La inspección de los ensayos o la verificación del proceso de fabricación por parte del Inspector, no liberará al Contratista de ninguna obligación o responsabilidad por la calidad y características del material suministrado.

7.2-Gastos de traslado y estadía para los ensayos de recepción en fábrica

El Contratista asumirá los gastos de traslado de hasta 2 inspectores por ensayo, a las fábricas de los materiales a suministrar.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IF-2023-00920109-NEU-DIST/EPEN		
REVISION: A	FECHA: 02/2/2022	PAGINA 6 DE 7

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES CU AISLADOS XLPE 1KV INTEMPERIE CON PROTECCIÓN UV	ET N°	018

A tal fin entregará a los Inspectores los correspondientes pasajes aéreos (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en que se efectúen los ensayos. También se encargará del transporte terrestre desde el aeropuerto hasta la ciudad mencionada y de los traslados a la fábrica desde el lugar de alojamiento.

Los gastos de estadía para ensayos serán a cargo del Contratista. Estos incluirán los gastos de alojamiento, comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena) y movilidad.

Repetición de ensayos

En el caso que por causas imputables al Contratista (o Fabricante), deban repetirse los ensayos en una fecha que implique otro traslado de los Inspectores a la ciudad en que se efectúen los mismos, el costo de traslado y estadía, será a cargo del Contratista con la misma modalidad que la ya planteada.

7.3-Ensayos

Los ensayos a realizar son los establecidos en el punto 6.2 de la presente especificacion.

7.4-Autorización de Despacho a Obra

Cumplidos los ensayos de recepción en fábrica a satisfacción del Inspector, este emitirá una Autorización de Despacho a Obra, sin la cual el Contratista se abstendrá de despachar a obra el equipamiento.

NO VÁLIDO PARA COTIZAR

Para la certificación de cualquier material a incorporar a la obra será requisito indispensable contar con la Autorización de Despacho a Obra emitida por el Inspector, sin la cual no podrán certificarse los elementos involucrados.

8.- Documentación a proveer por el Oferente / Contratista

Para la evaluación de las ofertas, las mismas estarán compuestas por la documentación y/o requisitos que a continuación se detallan, siendo su presentación condición indispensable para el análisis técnico-económico correspondiente:

- 1.- Ensayos de Tipo con menos de cinco años de antigüedad.
- 2.- Catálogos técnicos del material ofrecido.
- 3.- Planillas de Datos garantizados con los datos de los valores ofrecidos.
- 4.- Detalle de provisiones similares a los ofertados a empresas de Energía del país en los últimos dos (2) años, indicando número de orden de compra .

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IP-2023-00920109-NEU-DIST#EPEN		
REVISION: A	FECHA: 02/2/2022	PAGINA 7 DE 7

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR CU AISLADO XLPE 1KV INTEMPERIE CON PROTECCIÓN UV 120MM2	0186101640

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designación de fábrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2178-1 IRAM 2164	
Tipo solicitado		Unipolar	
Material Conductor		Cu	
Material Aislación		XLPE	
Material Envolvente exterior		PVC Ecológico tipo ST2	
Clase de conductor según norma IRAM 280		CLASE 2	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Sección nominal	mm2	120	
Tensión nominal	kV	1	
Tensión máxima	kV	1,2	
Tensión entre conductor y tierra	kV	0,60	
Categoría		II	
Temperatura máxima servicio	°C	90	
Temperatura máxima en cortocircuito (duración máxima 5s)	°C	250	
Corriente admisible en Bandeja - Cables unipolares separados un diámetro como mínimo	A	413	
Corriente admisible en caño enterrado	A	-	
Corriente admisible en bandeja dispuesto en forma horizontal y en contacto, temperatura ambiente de 40°C	A	-	
Resistencia eléctrica máxima a 90°C	Ohm/km	0,207	
Reactancia inductiva a 50 HZ	Ohm/km	0,136	
Resistente a los rayos UV		SI	

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION : A	FECHA : 18/10/2022	PAGINA 1 DE 2
ID: 2025-00920251-NEU-DIST#EPEN		

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR CU AISLADO XLPE 1KV INTEMPERIE CON PROTECCIÓN UV 120MM2	0186101640

Contenido de negro de humo Valor mínimo	%	2	
Espesor nominal de aislación	mm	1,2	
Espesor de envoltura nominal	mm	1,5	
Diámetro exterior aproximado	mm	22,5	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	1000	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION A	FECHA 18/10/2022	PAGINA 2 DE 2 IF 2025-00920251-NEU-DIST/EPEN

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CABLES DE ACERO PARA RIENDAS	ET N° <u>022</u>

1.- Alcance

La presente especificación técnica está destinada a la adquisición de cable de acero para ser utilizado como rienda en líneas aéreas de energía.

2.- Normas a consultar

El material objeto de esta especificación responderá en todas sus características a la Norma IRAM 722 "Cordones de Acero Cincado para usos Generales" y sus respectivas normas de consultas.

3.- Planillas de Datos Garantizados

La planilla de datos garantizados se debe considerar como parte de la presente especificación. En ella se indican valores REQUERIDOS por el Comitente y valores OFRECIDOS por el Oferente.

Los valores OFRECIDOS se completarán como valor garantizado, independientemente que figure algún valor en la columna REQUERIDO.

4.- Características generales

Los cordones serán nuevos, sin uso, de reconocida calidad, fabricados con materiales nuevos, de primera calidad y según las mejores reglas de arte.

El Cable estará constituido por alambres de acero galvanizado.

La sección nominal del cordón, la formación y la carga mínima de ruptura serán las requeridas en las planillas de datos garantizados.

5.- Bobinas de embalaje

Las bobinas de embalaje deberán ser de calidad tal que aseguren la protección del conductor durante su transporte, almacenamiento a la intemperie y montaje.

Las bobinas se pintarán completamente por dentro y por fuera con pintura de aluminio.

Todos los carretes tendrán una capa de hoja plástica entre el conductor y el tambor, las paredes y el listonado de la bobina. Entre la última capa y el listonado exterior debe quedar un espacio libre de 5 a 10 cm.

El cable deberá arrollarse compactamente, el principio y el final del mismo deberán estar fijados y ser accesibles.

Las bobinas se cerrarán **totalmente** con listones de madera de 25 mm. de espesor como mínimo, clavados y sujetos con flejes de acero.

La madera será apta para los fines de protección requeridos.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	IP-2025-00920353-NEU-DIST#EPEN
PÁGINA 1 DE 5		

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CABLES DE ACERO PARA RIENDAS	ET Nº	022

Los bujes deberán ser de hierro o acero fundido y el agujero central de los mismos tendrá un diámetro de 120 mm como mínimo, sus dimensiones serán adecuadas al peso de las bobinas con el conductor incorporado.

El carrete central y los discos laterales serán asegurados por encastres o guías de madera y bulones pasantes en cantidad y dimensiones suficientes.

En cada bobina, en forma clara y visible se indicará:

- Fabricante
- Contenido en metros
- Peso bruto y neto
- Destino
- Número de Orden de Compra
- Tipo de cable
- Marca de fabricación
- Sección en mm².
- Número de identificación de la bobina
- Flecha indicando el sentido de giro en que debe ser rodada la bobina.

La aceptación de las bobinas de embalaje quedará sujetas a la aprobación del EPEN.

6.-Adquisición de materiales EPEN

Los materiales EPEN son aquellos que se adquieren para mantenimiento y reposición de materiales de los depósitos.

NO VÁLIDO PARA COTIZAR

6.1- Inspección

Modalidad de gastos relativos a la Inspección

a- Material de origen nacional

Los ensayos de recepción y/o tipo previstos se llevarán a cabo en los laboratorios del fabricante. Si por deficiencias, el EPEN considera que los mismos deben efectuarse en otro laboratorio, la elección será a satisfacción de la Inspección y todos los gastos que estos demanden (ensayos, transporte, seguro, etc) estarán a cargo del proveedor.

Los oferentes deberán considerar en su cotización los gastos propios que demanden los ensayos previstos.

Los gastos de traslado y estadía que demanden la ejecución de los ensayos estarán a cargo del EPEN.

b- Material de origen importado

El oferente podrá optar ejecutar los ensayos de recepción en un laboratorio oficial radicado en el país o en el laboratorio del fabricante.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IF-2025-00920353-NEU-DIST#EPEN		
REVISION : A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 2 DE 5

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CABLES DE ACERO PARA RIENDAS	ET N°	022

Si el proveedor optara por la primera alternativa los gastos de traslado y estadía del inspector estarán a cargo del EPEN.

Si el proveedor optara por la segunda alternativa deberá considerar en su oferta los siguientes gastos para dos (2) inspectores:

- traslado aéreo (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en donde se efectúen los ensayos.
- traslado alojamiento/fábrica/alojamiento durante los días de ensayos.
- estadía en la ciudad donde esté radicada la fábrica del material propuesto.
- comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena).

En ambos casos los oferentes deberán considerar en su oferta los gastos propios que demanden los ensayos.

El proveedor comunicará al EPEN con un plazo mínimo de veinte (20) días de anticipación la fecha en que se realizarán los ensayos.

6.2.-Ensayos

Se realizarán los ensayos que a continuación se detallan, según Norma IRAM 722:

- Inspección visual (construcción, torsión, uniones, aspecto superficial, longitud del largo de fabricación).
- Verificación del diámetro y ovalización, ductilidad, capa útil de cinc, adherencia de cinc y resistencia a la flexión alternada del alambre que constituye el cordón.
- Verificación del alambre base, alargamiento o carga de ruptura del cordón.

6.3.- Transporte y seguro

El proveedor tendrá a su cuenta y cargo y se considerarán incluidos dentro de los precios de su oferta, seguro, carga, transporte y descarga de los equipos desde planta hasta el depósito que el EPEN designe a sus efectos.

6.4- Recepción del material en depósitos

Concluidos los ensayos de recepción y pruebas descriptivos en el punto 6.2, a satisfacción de la inspección, esta Recepcionará Definitivamente los materiales dentro de los quince (15) días que los mismos se encuentren ingresados en nuestros Depósitos.

El proveedor contemplará, para su entrega, los tiempos que demanden los ensayos pertinentes, como así también el traslado a los depósitos.

6.5.- Periodo de Garantía

El periodo de garantía será de 12 (doce) meses contados desde la fecha de recepción del material a nuestros depósitos.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IP-2025-00920353-NEU-DIST#EPEN		
REVISION A	FECHA 18/10/2022	PAGINA 3 DE 5

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CABLES DE ACERO PARA RIENDAS	ET N°	022

Durante el plazo de garantía el fabricante será responsable y tendrá a su cargo las reparaciones requeridas por desperfectos provenientes de la mala calidad, falla o ejecución deficiente o daños originados en el transporte de los equipos.

De existir fallas en el equipo que implicaran su traslado a fábrica, o reparación en nuestros depósitos se suspenderá el periodo de garantía hasta tanto se realicen las reparaciones que correspondieran.

7.-Adquisición de materiales OBRAS LLAVE EN MANO

Los materiales para obras llave en mano son aquellos que se adquieren para instalar en obras nuevas.

El E.P.E.N. podrá realizar inspecciones durante el proceso de fabricación. A tal efecto el fabricante facilitará el acceso a fábrica del Inspector o su representante formalmente designado, para verificar el proceso y el control de calidad del producto.

Todos los costos de los ensayos de recepción a realizar sobre los materiales estarán incluidos en los precios de los respectivos ítem de la Obra.

7.1-Inspeccion

El Contratista deberá coordinar con los respectivos fabricantes la realización de los ensayos de recepción de los equipos y materiales, procurando que en una misma fecha puedan efectuarse la mayor cantidad de ensayos en los respectivos fabricantes con el objeto de abreviar los tiempos de inspección en fábrica.

Tales ensayos serán los que determine el punto 6.2 de la norma de aplicación correspondiente para los ensayos de rutina, aceptación o muestreo según corresponda.

El Contratista mantendrá informado al Inspector sobre las fechas probables de los ensayos de los distintos suministros. Con 10 días de antelación a la ejecución de cada ensayo, solicitará la presencia del Inspector en fábrica por **Nota de Pedido**.

El Inspector tendrá la opción que los ensayos y verificaciones sean realizados por un Representante del Inspector designado a tal efecto.

También en algunos casos, el Inspector podrá no concurrir a un determinado ensayo debiendo entonces el Contratista efectuar las verificaciones en fábrica y remitir al Inspector el correspondiente Protocolo de Ensayo de las pruebas y controles realizados, firmados por el Fabricante y por el Representante Técnico del Contratista, este último en carácter de declaración jurada.

La inspección de los ensayos o la verificación del proceso de fabricación por parte del Inspector, no liberará al Contratista de ninguna obligación o responsabilidad por la calidad y características del material suministrado.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IF-2025-00920353-NEU-DIST/EPEN		
REVISION A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 4 DE 5

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CABLES DE ACERO PARA RIENDAS	ET N° 022

7.2-Gastos de traslado y estadía para los ensayos de recepción en fábrica

El Contratista asumirá los gastos de traslado de hasta 2 inspectores por ensayo, a las fábricas de los materiales a suministrar.

A tal fin entregará a los Inspectores los correspondientes pasajes aéreos (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en que se efectúen los ensayos. También se encargará del transporte terrestre desde el aeropuerto hasta la ciudad mencionada y de los traslados a la fábrica desde el lugar de alojamiento.

Los gastos de estadía para ensayos serán a cargo del Contratista. Estos incluirán los gastos de alojamiento, comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena) y movilidad.

Repetición de ensayos

En el caso que por causas imputables al Contratista (o Fabricante), deban repetirse los ensayos en una fecha que implique otro traslado de los Inspectores a la ciudad en que se efectúen los mismos, el costo de traslado y estadía, será a cargo del Contratista con la misma modalidad que la ya planteada.

7.3-Ensayos

Los ensayos a realizar son los establecidos en el punto 6.2 de la presente especificación.

7.4-Autorización de Despacho a Obra

Cumplidos los ensayos de recepción en fábrica a satisfacción del Inspector, este emitirá una Autorización de Despacho a Obra, sin la cual el Contratista se abstendrá de despachar a obra el equipamiento.

Para la certificación de cualquier material a incorporar a la obra será requisito indispensable contar con la Autorización de Despacho a Obra emitida por el Inspector, sin la cual no podrán certificarse los elementos involucrados.

8.- Documentación a proveer por el Oferente / Contratista

El oferente deberá suministrar la siguiente documentación técnica junto a su propuesta:

- Catálogos técnicos completos del material.
- Datos garantizados según planillas adjuntas.
- Protocolos de ensayos ejecutados en laboratorio independiente, con tres (3) años de antigüedad como máximo del cable propuesto.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	II-2025-00920353-NEU-DIST#EPEN PÁGINA 5 DE 5

	<p align="center">ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN</p>	
<p>PDTG</p>	<p align="center">CABLE DE ACERO PARA RIENDA TIPO MN 100</p>	<p align="center">0226110100</p>

<i>DESCRIPCION</i>	<i>UN.</i>	<i>REQUERIDO</i>	<i>OFRECIDO</i>
Características generales del Cable			
Fabricante			
Modelo (designación de fábrica)			
Norma de fabricación y ensayo	IRAM	722	
Material	--	Acero galvanizado	
Características físicas del Cable			
Formación		1x7	
Diámetro nominal del cordón	mm	6,75	
Diámetro nominal del alambre	mm	2 a 2,5	
Sección nominal del cordón	mm ²		
Masa aproximada por metro del cordón	Kg.		
Carga mínima de rotura efectiva del cordón	daN	2150 a 4000	
Rango de resistencia a la tracción del alambre	daN/mm ²	100/120	
Longitud de expedición			
Longitud del cable en la bobina	M	2.000	
Tolerancia	%	+/- 5	
Peso de la bobina completa	Kg.		
Diámetro de la bobina	mm		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

<p align="center">AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION</p>		
<p>REVISION: A</p>	<p>FECHA: 18/10/2022</p>	<p>PAGINA 1 DE 1 IP: 2025-00920430-NEU-DIST#EPEN</p>

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CABLE DE ACERO PARA RIENDA TIPO MN 101	0226110101

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
Características generales del Cable			
Fabricante			
Modelo (designación de fábrica)			
Norma de fabricación y ensayo	IRAM	722	
Material	--	Acero galvanizado	
Características físicas del Cable			
Formación		1x19	
Diámetro nominal del cordón	mm	9 a 10,5	
Diámetro nominal del alambre	mm	1 a 2	
Sección nominal del cordón	mm ²		
Masa aproximada por metro del cordón	Kg		
Carga mínima de rotura efectiva del cordón	daN	4900 a 7400	
Rango de resistencia a la tracción del alambre	daN/mm ²	100/120	
Longitud de expedición			
Longitud del cable en la bobina	M	2.000	
Tolerancia	%	+/- 5	
Peso de la bobina completa	Kg.		
Diámetro de la bobina	mm		

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

ÁREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 1 DE 1 IF-2025-00920473-NEU-DIST#EPEN

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES SUBTERRÁNEOS DE MEDIA TENSIÓN	ET N°	023

1.- Alcance

La presente especificación técnica se refiere a los requisitos que deben cumplimentar los conductores subterráneos de cobre o aluminio de 13,2kV y 33kV.

2.- Normas a consultar

Los conductores comprendidos en la presente Especificación Técnica responderán en todas sus características a la NORMA IRAM 2178-2, como así también a todas aquellas normas complementarias citadas en dicha norma.

Todos aquellos aspectos no contemplados en la presente Especificación Técnica quedarán condicionados a lo prescrito en las Normas arriba citadas.

3.- Planillas de Datos Garantizados

La planilla de datos garantizados se debe considerar como parte de la presente Especificación Técnica. En ella se indican valores requeridos por el comitente y valores ofrecidos por el oferente. La columna de los valores ofrecidos se completará como valor garantizado, independientemente que figure algún valor en la columna requerida.

En caso que el dato no sea compatible con el material, el oferente marcará un trazo horizontal en la columna ofrecido. De no hacerlo se considerará omitido y no dará derecho a reclamos ante homologaciones que se hagan de oficio o rechazo de la oferta.

4.- Condiciones ambientales

Las condiciones ambientales de instalación serán las que se especifican a continuación:

Temperatura máxima..... + 40 ° C
 Temperatura mínima..... - 20 ° C
 Velocidad del viento máx..... 140 Km/h
 Altura sobre nivel del mar.... < 1000 m

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

5.- Características generales

Los cables subterráneos serán unipolares o multipolares de cobre o aluminio, aislados con polietileno reticulado (XLPE), envoltorio de PVC y se utilizarán en redes de tensiones nominales de 13,2kV y 33kV.

Los cables serán de clase 2 y deberán responder a lo especificado en las normas IRAM -NM 280. Estos llevaran bloqueo longitudinal al ingreso de agua.

La aislación deberá ser un dieléctrico sólido extruido de XLPE.

El espesor promedio de la aislación de los conductores no debe ser menor a lo indicado en la tabla 6 norma IRAM 2178-2.

Las capas de homogeneización sobre el conductor (interno) y sobre la aislación (externa) deben ser no metálicas y deben estar constituidas por un compuesto semiconductor reticulado o termoplástico, extruido simultáneamente con el material de la aislación. Deben distinguirse a simple vista de la aislación misma.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION ID: 2025-00920560-NEU-DIST-E PEN		
REVISIÓN: A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 1 DE 8

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES SUBTERRÁNEOS DE MEDIA TENSIÓN	ET N°	023

La capa homogeneización interna debe ser fácilmente separable del conductor y su espesor promedio mínimo debe ser mayor a 0,4mm y el espesor mínimo en cualquier punto debe ser mayor o igual a 0,3mm.

El espesor mínimo en cualquier punto de la capa de homogeneización externa debe ser 0,6mm.

El cableado de fases aisladas debe reunir con paso uniforme máximo de 40 veces el diámetro sobre el aislamiento.

El cableado de fases con blindaje metálico individual debe reunir paso uniforme máximo de 40 veces el diámetro sobre el blindaje metálico, los blindajes deben estar en contacto entre sí.

El cableado de cables preunidos, se deben reunir con paso uniforme máximo de 60 veces el diámetro sobre la envoltura externa individual de cada fase.

El revestimiento interno puede ser extruido o encintado.

Los revestimientos internos y rellenos deben ser de material no higroscópico y apropiados para la temperatura de operación del cable y compatible con el material del aislante.

La protección metálica de los cables unipolares o multipolares, deben ser tipo:

- Blindaje metálico según punto 10 IRAM 2178-2
- Envoltura de plomo según punto 11 IRAM 2178-2
- Armadura metálica según punto 12 IRAM 2178-2

Los diferentes tipos de protección utilizados en el cable deben separarse con una envoltura extruida del material indicado en el punto 13 IRAM 2178-2

La envoltura exterior será de PVC y su espesor mínimo será de 1,4mm para cables unipolares y 1,8mm para cables multipolares.

5.1-Identificación de conductores (fase L1, L2, L3)

La identificación de los conductores se realizará por medio de una cinta o hilo de distinto color en cada conductor aislado, o por cifras impresas, o impresión del nombre del color correspondiente. Cuando el sistema de identificación sea por colores, se utilizarán: marrón-negro-rojo.

El conductor se marcará por impresión con tinta cada un metro, con la siguiente información como mínimo.

- Formación del cable
- Nombre de la fábrica o marca.
- Industria Argentina o el nombre del país de origen.
- La tensión de servicio

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IP-2025-00920560-NEU-DIST/EPEN		
REVISION - A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 2 DE 8

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES SUBTERRANEOS DE MEDIA TENSION	ET N° <u>023</u>

- Norma de fabricación
- Categoría del cable
- EPEN – Orden de compra (OC N° __)

6.-Adquisición de materiales EPEN

Los materiales EPEN son aquellos que se adquieren para mantenimiento y reposición de materiales de los depósitos.

6.1- Inspección

Modalidad de gastos relativos a la Inspección

a- Material de origen nacional

Los ensayos de recepción y/o tipo previstos se llevarán a cabo en los laboratorios del fabricante. Si por deficiencias, el EPEN considera que los mismos deben efectuarse en otro laboratorio, la elección será a satisfacción de la Inspección y todos los gastos que estos demanden (ensayos, transporte, seguro, etc) estarán a cargo del proveedor.

Los oferentes deberán considerar en su cotización los gastos propios que demanden los ensayos previstos.

Los gastos de traslado y estadía que demanden la ejecución de los ensayos estarán a cargo del EPEN.

b- Material de origen importado

El oferente podrá optar ejecutar los ensayos de recepción en un laboratorio oficial radicado en el país o en el laboratorio del fabricante.

Si el proveedor optara por la primera alternativa los gastos de traslado y estadía del inspector estarán a cargo del EPEN.

Si el proveedor optara por la segunda alternativa deberá considerar en su oferta los siguientes gastos para dos (2) inspectores:

- traslado aéreo (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en donde se efectúen los ensayos.
- traslado alojamiento/fábrica/alojamiento durante los días de ensayos.
- estadía en la ciudad donde esté radicada la fábrica del material propuesto.
- comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena).

En ambos casos los oferentes deberán considerar en su oferta los gastos propios que demanden los ensayos.

El proveedor comunicará al EPEN con un plazo mínimo de veinte (20) días de anticipación la fecha en que se realizarán los ensayos.

<small>AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION TEL: 2025-00920560-NEU-DIST#EPEN</small>		
<small>REVISION: A</small>	<small>FECHA: 18/10/2022</small>	<small>PAGINA 3 DE 8</small>

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES SUBTERRÁNEOS DE MEDIA TENSIÓN	ET N°	023

6.2.-Ensayos

Los ensayos que abajo se describen se harán en forma completa y los criterios de aceptación o rechazos de los lotes estarán sujetos a lo establecido en la norma IRAM 2178-2.

El proveedor comunicará al EPEN con un plazo mínimo de diez (10) días de anticipación la fecha en que se realizarán los ensayos.

Para el caso que EPEN decida no presenciar los ensayos de recepción, el proveedor realizará los mismos en planta y remitirá el resultado en original y dos copias diez (10) días antes de enviar el material a destino.

Ensayos a realizar

Inspección Visual (Todo el Lote), se verificará:

- Conductores (clase y metal)
- Aislación (tipo)
- Capas de Homogeneización
- Revestimiento internos y rellenos, blindajes metálicos, envoltura de plomo y armadura metálica (según corresponda)
- Envoltente Exterior (tipo)
- Marcado, rotulado y embalaje

Ensayo de Rutina (Todo el Lote)

Sobre todas las unidades de la muestra que hayan cumplido lo indicado en la inspección visual, se verificará:

- Resistencia eléctrica de los conductores
- Medición de la sección (transversal) geométrica del blindaje metálico.
- Ensayo de descargas parciales
- Ensayos de tensión

Ensayo por muestreo

Las unidades que hayan cumplido con los ensayos de rutina, se agruparan por cables de características uniformes.

La inspección determinara la cantidad de muestras a extraer.

Las muestras deben cumplir con:

- Examen del conductor, según punto 16.4 norma IRAM 2178-2
- Verificación de medidas, según punto 16.5, 16.6 y 16.7 norma IRAM 2178-2
- Ensayo de Tensión de 4h, según punto 16.8 norma IRAM 2178-2
- Alargamiento en caliente para aislación, según punto 16.9 norma IRAM 2178-2
- Resistencia al pelado de la capa de homogeneización, según punto 16.10 norma IRAM 2178-2

ÁREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IP-2025-00920560-NEU-DIST/EPEN		
REVISION A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 4 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN		
TITULO:	CONDUCTORES SUBTERRÁNEOS DE MEDIA TENSIÓN	ET N°	023

- Resistencia de aislación a temperatura ambiente, según punto 16.11 norma IRAM 2178-2
- Tracción y alargamiento antes del envejecimiento de la aislación, según punto 18.3 norma IRAM 2178-2
- Tracción y alargamiento antes de envejecimiento de la envolvente, según punto 18.4 norma IRAM 2178-2
- Choque térmico, según punto 18.9 norma IRAM 2178-2

6.3-Bobinas de embalaje

Las bobinas de embalaje deberán ser de calidad tal que aseguren la protección del conductor durante su transporte, almacenamiento a la intemperie y montaje, debiendo responder a la IRAM 9590.

Todos los carretes tendrán una capa de hoja plástica entre el conductor y el tambor, las paredes y el listonado de la bobina. Entre la última capa y el listonado exterior debe quedar un espacio libre de 5 a 10 cm. El cable deberá enrollarse compactamente, el principio y el final del mismo deberán estar fijados y ser accesibles.

Las bobinas se cerrarán **totalmente** con listones de madera de 25 mm de espesor como mínimo, clavados y sujetos con flejes de acero.

La madera será apta para los fines de protección requeridos. Los bujes deberán ser de hierro o acero fundido y el agujero central de los mismos tendrá un diámetro de 120 mm como mínimo, sus dimensiones serán adecuadas al peso de las bobinas con el conductor incorporado.

El carrete central y los discos laterales serán asegurados por alfileres o guías de madera y bulones pasantes en cantidad y dimensiones suficientes.

Cada bobina deberá poseer una chapa de aluminio o acero inoxidable de dimensiones adecuadas donde se indicará en forma clara y visible:

- Fabricante y país de origen
- Contenido en metros
- Peso bruto y neto
- Número de Orden de Compra
- Tipo de cable, tensión nominal, número de conductores, material del conductor y sección del cable
- Número de identificación de la bobina
- Flecha indicando el sentido de giro en que debe ser rodada la bobina.
- EPEN

El número de identificación de la bobina deberá ser inscripto, además, mediante pintura en cada una de las bobinas.

La aceptación de las bobinas de embalaje quedará sujeta a la aprobación del EPEN.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION EP-2023-00920560-NEU-DIST#EPEN		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 5 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES SUBTERRANEOS DE MEDIA TENSION	ET N° 023

6.4.- Transporte y seguro

El proveedor tendrá a su cuenta y cargo y se considerarán incluidos dentro de los precios de su oferta, seguro, carga, transporte y descarga de los equipos desde planta hasta el depósito que el EPEN designe a sus efectos.

6.5- Recepción del material en depósitos

Concluidos los ensayos de recepción y pruebas descriptivos en el punto 6.2, a satisfacción de la inspección, esta recepcionará Definitivamente los materiales dentro de los quince (15) días que los mismos se encuentren ingresados en nuestros Depósitos.

El proveedor contemplará, para su entrega, los tiempos que demanden los ensayos pertinentes, como así también el traslado a los depósitos.

6.6.- Periodo de Garantía

El periodo de garantía será de 12 (doce) meses contados desde la fecha de recepción del material a nuestros depósitos.

Durante el plazo de garantía el fabricante será responsable y tendrá a su cargo las reparaciones requeridas por desperfectos provenientes de la mala calidad, falla o ejecución deficiente o daños originados en el transporte de los equipos.

De existir fallas en el equipo que implicaran su traslado a fábrica o reparación en nuestros depósitos se suspenderá el periodo de garantía hasta tanto se realicen las reparaciones que correspondieran.

**NO VALIDO
PARA COTIZAR**

7.-Adquisición de materiales OBRAS LLAVE EN MANO

Los materiales para obras llave en mano son aquellos que se adquieren para instalar en obras nuevas.

El E.P.E.N. podrá realizar inspecciones durante el proceso de fabricación. A tal efecto el fabricante facilitará el acceso a fábrica del Inspector o su representante formalmente designado, para verificar el proceso y el control de calidad del producto.

Todos los costos de los ensayos de recepción a realizar sobre los materiales estarán incluidos en los precios de los respectivos ítem de la Obra.

7.1-Inspeccion

El Contratista deberá coordinar con los respectivos fabricantes la realización de los ensayos de recepción de los equipos y materiales, procurando que en una misma fecha puedan efectuarse la mayor cantidad de ensayos en los respectivos fabricantes con el objeto de abreviar los tiempos de inspección en fábrica.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IP-2025-00920560-NEU-DIST#EPEN		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 6 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES SUBTERRÁNEOS DE MEDIA TENSIÓN	ET N° <u>023</u>

Tales ensayos serán los que determine el **punto 6.2** o la norma de aplicación correspondiente para los ensayos de rutina, aceptación o muestreo según corresponda.

El Contratista mantendrá informado al Inspector sobre las fechas probables de los ensayos de los distintos suministros. Con 10 días de antelación a la ejecución de cada ensayo, solicitará la presencia del Inspector en fábrica por **Nota de Pedido**.

El Inspector tendrá la opción que los ensayos y verificaciones sean realizados por un Representante del Inspector designado a tal efecto.

También en algunos casos, el Inspector podrá no concurrir a un determinado ensayo debiendo entonces el Contratista efectuar las verificaciones en fábrica y remitir al Inspector el correspondiente Protocolo de Ensayo de las pruebas y controles realizados, firmados por el Fabricante y por el Representante Técnico del Contratista, este último en carácter de declaración jurada.

La inspección de los ensayos o la verificación del proceso de fabricación por parte del Inspector, no liberará al Contratista de ninguna obligación o responsabilidad por la calidad y características del material suministrado.

7.2-Gastos de traslado y estadía para los ensayos de recepción en fábrica

El Contratista asumirá los gastos de traslado de hasta 2 inspectores por ensayo, a las fábricas de los materiales a suministrar. A tal fin entregará a los Inspectores los correspondientes pasajes aéreos (ida y vuelta) desde Neuquén hasta la ciudad en que se efectúen los ensayos. También se encargará del transporte terrestre desde el aeropuerto hasta la ciudad mencionada y de los traslados a la fábrica desde el lugar de alojamiento.

Los gastos de estadía para ensayos serán a cargo del Contratista. Estos incluirán los gastos de alojamiento, comidas (desayuno, almuerzo, merienda, cena) y movilidad.

Repetición de ensayos

En el caso que por causas imputables al Contratista (o Fabricante), deban repetirse los ensayos en una fecha que implique otro traslado de los Inspectores a la ciudad en que se efectúen los mismos, el costo de traslado y estadía, será a cargo del Contratista con la misma modalidad que la ya planteada.

7.3-Ensayos

Los ensayos a realizar son los establecidos en el punto 6.2 de la presente especificación.

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IF-2025-00920560-NEU-DIST-EPEN		
REVISION: A	FECHA: 18/10/2022	PAGINA 7 DE 8

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
TITULO:	CONDUCTORES SUBTERRÁNEOS DE MEDIA TENSIÓN	ET N° 023

7.4-Autorización de Despacho a Obra

Cumplidos los ensayos de recepción en fábrica a satisfacción del Inspector, este emitirá una Autorización de Despacho a Obra, sin la cual el Contratista se abstendrá de despachar a obra el equipamiento.

Para la certificación de cualquier material a incorporar a la obra será requisito indispensable contar con la Autorización de Despacho a Obra emitida por el Inspector, sin la cual no podrán certificarse los elementos involucrados.

8.- Documentación a proveer por el Oferente / Contratista

Para la evaluación de las ofertas, las mismas estarán compuestas por la documentación y/o requisitos que a continuación se detallan, siendo su presentación condición indispensable para el análisis técnico-económico correspondiente:

- 1.- Ensayos de Tipo con menos de cinco años de antigüedad.
- 2.- Catálogos técnicos del material ofrecido.
- 3.- Planillas de Datos garantizados con los datos de los valores ofrecidos.
- 4.- Detalle de provisiones similares a los ofertados a empresas de Energía del país en los últimos dos (2) años, indicando número de orden de compra.

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION IF-2023-00970560-NEU-DIST/EPEN		
REVISION : A	FECHA: 18/10/2022	PÁGINA 8 DE 8

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO MT ARMADO 13,2KV COBRE AISLACIÓN XLPE 1X70MM2	0236151070

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designacion de fabrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2178-2	
Tipo solicitado		Unipolar	
Material Conductor		Cobre	
Material pantalla		Cobre	
Material Aislacion		XLPE	
Material Envoltente exterior		PVC	
Bloqueo longitudinal de humedad		SI	
Armadura metalica		SI	
Clase de conductor según norma IRAM 280		Clase 2	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECANICAS			
Seccion nominal del cable	mm ²	1x70	
Seccion nominal de la Pantalla	mm ²	1x16	
Tension nominal		13,2	
Tension maxima		14,5	
Tension entre conductor y tierra	KV	10,50	
Categoria		II	
Temperatura maxima servicio	°C	90	
Temperatura maxima en cortocircuito (duracion maxima 5s)	°C	250	
Corriente admisible simplemente enterrado a 0,70m y resistencia del terreno 1km/W	A	280	
Corriente admisible en caño enterrado	A	-	
Corriente admisible en bandeja dispuesto en forma horizontal y en contacto, temperatura ambiente de 40°C	A	-	

ÁREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION : A	FECHA : 27/09/2022	PÁGINA 1 DE 2
II-2025-00920605-NEU-DIST#EPEN		

 EPEN	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO MT ARMADO 13,2KV COBRE AISLACIÓN XLPE 1X70MM2	0236151070

Resistencia electrica maxima en CA a 90°C y 50Hz	Ohm/km	0,341	
Reactancia inductiva a 50 HZ	Ohm/km	0,216	
Espesor de aislacion	mm	5	
Espesor de envolvente exterior aproximado	mm	2	
Diametro exterior aproximado	mm	33	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	1000	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 27/09/2022	PÁGINA 2 DE 2
IE 2025-00920603-NEU-DIST#EPEN		

	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN	
PDTG	CONDUCTOR SUBTERRÁNEO MT SIN ARMAR 13,2KV COBRE AISLACIÓN XLPE 1X35MM2	0236152036

DESCRIPCION	UN.	REQUERIDO	OFRECIDO
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Fabricante			
Modelo (designación de fabrica)			
Normas de fabricación		IRAM 2178-2	
Tipo solicitado		Unipolar	
Material Conductor		Cobre	
Material pantalla		Cobre	
Material Aislacion		XLPE	
Material Envolvente exterior		PVC	
Bloqueo longitudinal de humedad		SI	
Armadura metalica		NO	
Clase de conductor según norma IRAM 280		Clase 2	
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS-MECÁNICAS			
Seccion nominal del cable	mm ²	1x35	
Seccion nominal de la Pantalla	mm ²	1x16	
Tension nominal	kV	13,2	
Tension maxima	kV	14,5	
Tension entre conductor y tierra	kV	10,50	
Categoria		II	
Temperatura maxima servicio	°C	90	
Temperatura maxima en cortocircuito (duracion maxima 5s)	°C	250	
Corriente admisible simplemente enterrado a 0,70m y resistencia del terreno 1km/W	A	195	
Corriente admisible en caño enterrado	A	-	
Corriente admisible en bandeja dispuesto en forma horizontal y en contacto, temperatura ambiente de 40°C	A	-	

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 27/09/2022	PAGINA 1 DE 2
ID: 2025-00920773-NEU-DIST#EPEN		

	<p align="center">ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN</p>	
<p align="center">PDTG</p>	<p align="center">CONDUCTOR SUBTERRÁNEO MT SIN ARMAR 13,2KV COBRE AISLACIÓN XLPE 1X35MM2</p>	<p align="center">0236152036</p>

Resistencia electrica maxima en CA a 90°C y 50Hz	Ohm/km	0,668	
Reactancia inductiva a 50 HZ	Ohm/km	0,235	
Espesor de aislacion	mm	5	
Espesor de envoltente exterior aproximado	mm	1,8	
Diametro exterior aproximado	mm	25	
DATOS COMPLEMENTARIOS			
Longitud del cable en la bobina	m	1000	
Tolerancia	%	+/-5	
Peso de la bobina completa	kg		
Diámetro de las bobinas	mm		

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

AREA INGENIERIA DE MATERIALES - UNIDAD DE INGENIERIA - GERENCIA DE DISTRIBUCION		
REVISION: A	FECHA: 27/09/2022	PAGINA 2 DE 2
IF 2025-00920773-NEU-DIST#EPEN		

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

CAPÍTULO I: CLÁUSULAS GENERALES

Llámesese a Licitación Pública para efectuar la contratación mencionada en el detalle y especificaciones anexas que constituyen las cláusulas particulares de este pliego.

La modalidad de Licitación será mediante la presentación de un sobre oferta, cuyo contenido será de dos (2) sobres cerrados: uno con la oferta técnica / comercial y el otro con la oferta económica. La apertura de los Sobres N° 1 y 2 se realizarán en distintos momentos, conforme punto 5) del Capítulo I del presente Pliego de Bases y Condiciones.

La no presentación de alguno de los sobres ocasionará el rechazo de la oferta por parte de EPEN.

El sobre oferta deberá ser presentado conforme punto 5) del Capítulo II del presente Pliego de Bases y Condiciones.

1- RÉGIMEN LEGAL

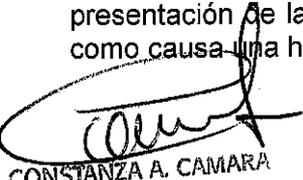
El presente documento constituye el Pliego de Bases y Condiciones que contiene las Cláusulas Generales, Cláusulas Particulares, Especificaciones técnicas y demás anexos, conjuntamente con las aclaraciones que pudiera emitir el Ente Provincial de Energía del Neuquén (en adelante E.P.E.N.) y establece los derechos y obligaciones de la Administración, de los oferentes de la presente Licitación Pública y de quien resultara adjudicatario.

Las presentes cláusulas tienen por finalidad complementar en forma precisa las disposiciones de la Ley de Administración Financiera y Control N° 2141, de su Decreto Reglamentario N° 2758/95 y sus modificatorios y complementarios, los que forman parte del presente Pliego.

La formulación de las ofertas implica el conocimiento y aceptación de este pliego y el de las cláusulas particulares y su sometimiento a todas sus disposiciones y las del Régimen de Contrataciones vigentes, siendo responsabilidad exclusiva de los interesados en presentar Oferta, el tomar debido conocimiento de todas las condiciones establecidas.

2- EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

La Administración podrá desistir de este llamado en cualquier etapa de su realización o podrá desestimar todas las presentaciones, en ambos casos por razones de oportunidad, de mérito o conveniencia, y sin que estas decisiones puedan motivar reclamos de indemnización de ninguna naturaleza por gastos, honorarios o retribuciones en que hubieran incurrido los oferentes en la preparación y presentación de la oferta, renunciando a deducir cualquier reclamo que reconozca como causa una hipotética responsabilidad contractual.


CONSTANZA A. CAMARA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.N.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

A tal efecto se entenderá que la presentación de la oferta significa que la presente cláusula es de pleno conocimiento y aceptación por parte de todos los oferentes.

3- JERARQUÍA NORMATIVA

El orden de prelación jerárquica de la normativa mencionada en el punto anterior que regula la presente licitación y la relación contractual resultante, es el siguiente:

a) La Ley de Administración Financiera y Control de la Provincia del Neuquén N° 2141. La Ley N° 2141 se encuentra disponible en el sitio oficial de la Provincia de Neuquén:

[https://www.contadurianeuguayen.gov.ar/ley-2141-1995-actualizado/#:~:text=Art%C3%ADculo%201%C2%BA%20Ley\)%3AEs,funciones%20y%20programas%20de%20acci%C3%B3n.](https://www.contadurianeuguayen.gov.ar/ley-2141-1995-actualizado/#:~:text=Art%C3%ADculo%201%C2%BA%20Ley)%3AEs,funciones%20y%20programas%20de%20acci%C3%B3n.)

b) Ley 683-09 Régimen de promoción de las actividades económicas para la adquisición de bienes y la contratación de obras y servicios.

c) Decreto Reglamentario N° 2758/95 y sus modificatorios y complementarios.

d) El Pliego de Bases y Condiciones, que contiene las Cláusulas Generales, Particulares, especificaciones técnicas y anexos.

e) Las aclaraciones y las consultas que eventualmente se pudieran formular y todo documento complementario tomado en consideración para la adjudicación.

f) Las ofertas.

g) Ley N° 1284 de Procedimientos Administrativos.

<https://www.contadurianeuguayen.gov.ar/ley-no-1284-1981-ley-de-procedimiento-administrativo/#:~:text=Esta%20ley%20regir%C3%A1%20toda%20la,por%20autorizaci%C3%B3n%20o%20delegaci%C3%B3n%20estatal.>

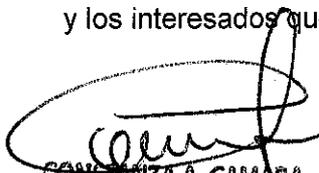
4- IMPEDIMIENTOS PARA REALIZAR LAS OFERTAS

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 88° del Reglamento de Contrataciones de la Ley de Administración Financiera y Control N° 2141.

5- DE LA APERTURA DE LAS PROPUESTA

La apertura de los Sobres N° 1 y 2 se realizarán en distintos momentos, según se regula seguidamente:

a) La apertura del Sobre N° 1 se realizará en Acto Público en el lugar, día y hora especificados en el Pliego del llamado a Licitación, ante los funcionarios competentes y los interesados que concurren.



CONSTANZA A. CAMARA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.N.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

b) La apertura del Sobre N° 2 se realizará igualmente en acto público, en el lugar, día y hora que se especifique en el acto administrativo que decida la preselección de los oferentes.

La fecha será comunicada a las firmas preseleccionadas con 48 horas de anticipación al acto.

Si los días fijados para las aperturas fueran declarados feriados o asuetos administrativos, la misma tendrá lugar el primer día hábil siguiente, a la misma hora, sin necesidad de notificación.

El EPEN constatará el cumplimiento de las exigencias cuya omisión provoca rechazo liso y llano. Se rechazarán sin más trámite las propuestas que no cumplan con ello. Con posterioridad al acto de apertura se verificará el cumplimiento de los demás requisitos. Si ello no fuese cumplido, cualquiera fuese la causa, la propuesta correspondiente se rechazará.

El EPEN procederá a declarar la inadmisibilidad de aquellas propuestas que no reúnan los requisitos necesarios. Deberá notificarse esta situación por correo electrónico al oferente. No se procederá a abrir el Sobre N° 2 de estas propuestas no admitidas, y serán devueltos oportunamente, sin abrir, a los oferentes que los presentaron y/o desvirtuados según corresponda. A la finalización del acto, los presentes tendrán 3 (tres) días para efectuar las observaciones que estimen pertinentes, las que deberán ser concretas y concisas, ajustadas estrictamente a los hechos o documentos relacionados con ese acto licitatorio. Se efectuarán en forma escrita y constarán en presentación con relación a la licitación.

Serán rechazadas las propuestas en las que se compruebe a simple solicitud del EPEN, la falta de acreditación suficiente acerca de la disponibilidad de los recursos técnicos, humanos, económicos y financieros necesarios para la realización de algunos de los cometidos inherentes al contrato.

6- RECHAZO DE LAS OFERTAS

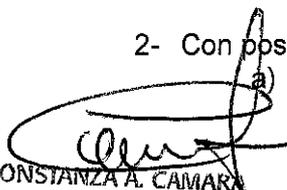
De acuerdo a lo establecido por el Artículo 38° del Reglamento de Contrataciones, las causales de rechazo de una propuesta son:

1- En el Acto de Apertura:

- a) Falta de garantía en los términos del artículo 7 del Capítulo II: Cláusulas Particulares del presente Pliego de Bases y Condiciones.
- b) Falta de firma del proponente en la documentación.

2- Con posterioridad al Acto de Apertura:

- a) No presentación del sellado de Ley.


CONSTANZA A. CAMARERO
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.N.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

- b) Toda enmienda o raspadura que no esté debidamente salvada por el oferente.
- c) Póliza de Seguro de Caucción en concepto de Garantía de Mantenimiento de Oferta insuficiente o que no sea subsanado en el término que establezca el funcionario competente.
- d) Cuando se encuentren condiciones que se aparten de las Cláusulas Generales o Particulares de los Pliegos otorgados.
- e) Cuando no contesten las aclaraciones requeridas por el E.P.E.N. en los plazos otorgados.
- f) Cuando no cumplan con las formalidades específicas de la contratación.
- g) Si en la documentación que integra el Sobre N° 1 se encontrara información explícita o implícita sobre el importe cotizado en el Sobre N° 2.

7- EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

El EPEN realizará la evaluación de las ofertas en forma técnica y económica separadamente.

El EPEN podrá descartar aquellas ofertas que no encajen dentro de los objetivos generales de la presente Licitación y/o aquellas en las que se detecten errores que manifiesten una mala apreciación de la cantidad y/o la complejidad de las tareas a ejecutar.

El EPEN se reserva el derecho de rechazar aquellas ofertas en las que la descripción de las medidas a adoptar y/o los recursos a utilizar no reflejen un acabado conocimiento del negocio o lo requerido en las Especificaciones Técnicas de la presente Licitación.

• EVALUACIÓN TÉCNICA (E.T.)

Se seleccionará a los OFERENTES que presenten ofertas técnicas convenientes para el EPEN.

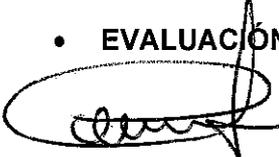
Se deberá incluir la descripción de las tareas a realizar o productos a ofrecer.

Si en algún punto no se presenta la documentación solicitada, la oferta podrá no ser evaluada por el EPEN.

Los antecedentes que se proporcionen en el SOBRE 1 para este efecto, constituirán la información básica para la evaluación técnica de la oferta.

El EPEN se reserva el derecho de visitar en cualquier momento las instalaciones del OFERENTE o las instalaciones de sus clientes, declaradas en su oferta, con el objeto de verificar en terreno los antecedentes aportados por el mismo.

• EVALUACIÓN ECONÓMICA (E.E.)


CONSTANZA A. CAMARA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.N.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253****Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"**

Una vez realizada la evaluación técnica, sólo se efectuará la evaluación de las ofertas contenidas en el Sobre N° 2: "OFERTA ECONÓMICA", de aquellos OFERENTES que hayan sido considerados Aptos en la evaluación técnica (E.T.).

8- PREADJUDICACIÓN

La Comisión Asesora de Preadjudicación constatará que la documentación contenida en los sobres cumplan con lo exigido por el presente Pliego y emitirá dictamen fundado sobre las ofertas declaradas inadmisibles, las aceptadas y las que fueran rechazadas o desestimadas, el cual quedará plasmado en el Acta de Preadjudicación. La preadjudicación deberá recaer en la oferta que mejor contemple la calidad y el precio en relación a la satisfacción de las necesidades que originaron el pedido de contratación, teniendo en cuenta los principios del Artículo 63° de la Ley N° 2141, y deberá contener los fundamentos tenidos en cuenta para la evaluación de las ofertas.

Determinada la preadjudicación, se la dará a conocer a los proponentes junto con los cuadros comparativos, para lo cual tendrán la oportunidad de formular observaciones a la misma en el término de tres (3) días hábiles.

9- ADJUDICACIÓN

La adjudicación se efectuará a favor de la oferta(s) más conveniente(s) a los intereses del Estado Provincial y que cumpla(n) con la calidad y precio en relación a la satisfacción de las necesidades que originaron el pedido de contratación.

Mejora de precios: en caso de empate entre dos o más empresas se llamará a mejora de precios entre ellas. Se fijará día y hora de la nueva presentación, y la oferta se entregará en sobre cerrado. En caso de persistir el empate se realizará un sorteo en presencia de los oferentes.

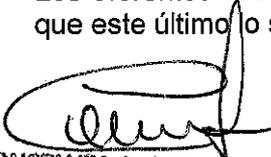
A estos efectos, se tendrá en cuenta lo establecido en el Artículo 48° del Reglamento de Contrataciones.

Seleccionada la única oferta más ventajosa, procederá a la adjudicación de los objetos licitados, la que será notificada mediante una Orden de Compra, en un todo de acuerdo a las cláusulas establecidas en el presente pliego de bases y condiciones.

El E.P.E.N. previo a la adjudicación podrá aumentar o disminuir el total a adjudicar en un veinte por ciento (20%).

10- DOMICILIO Y JURISDICCIÓN

Los oferentes deberán fijar su domicilio real y legal, siendo requisito indispensable que este último lo sea en la Provincia del Neuquén.



CONSTANZA A. CAMARA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.N.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

Para cualquier divergencia y/o interpretación que pudiera suscitarse en la aplicación del presente acto, deberán respetarse las normas de procedimiento administrativo, sin perjuicio de lo cual las partes expresamente acuerdan someterse a la jurisdicción contencioso administrativa del Tribunal Superior de Justicia de la Provincia del Neuquén.

11- CERTIFICACIONES

- a) Será requisito obligatorio que los Oferentes presenten los Certificados que acrediten su inclusión en el Padrón de Proveedores de la Provincia, bajo pena de tenerlo por desistido en caso de que no regularice su situación antes de la Preselección de Ofertas.
- b) Será requisito obligatorio del oferente no poseer obligaciones fiscales e impositivas en mora con el Fisco Provincial, requerido por el Artículo 88° inciso d) del Reglamento de Contrataciones. El mismo será verificado por el Servicio Administrativo Financiero o el Sector encargado de las Contrataciones de los Organismos actuantes.

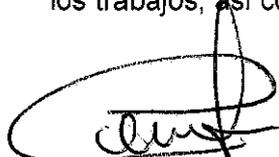
Una vez realizado el proceso de verificación y si se detectase la existencia de deuda, se notificará al interesado a efectos de que regularice su situación ante la Dirección Provincial de Rentas, para lo cual se le otorgará un plazo de dos (2) días hábiles, contados desde el momento de su notificación fehaciente de parte del Organismo actuante.

La falta de regularización de la situación impositiva por parte de los oferentes en el plazo otorgado dará lugar a tenerlo por desistido y le serán de aplicación las penalidades establecidas en el Artículo 77° inciso 1) del Reglamento de Contrataciones, por lo que se aplica la aplicación de las sanciones establecidas en el Artículo 89° del mismo plexo legal.

- c) A efectos de la aplicación de lo establecido por el Régimen de Promoción de las Actividades Económicas para la adquisición de bienes y la contratación de obras y servicios en la provincia del Neuquén, Ley N° 2.683, los oferentes deberán acompañar al momento de la apertura de propuestas, copia de los Certificados de "PRODUCTO NEUQUINO" y "DE CALIDAD" (de corresponder), emitidos por el Centro Pyme y los organismos certificantes, respectivamente. El incumplimiento de la obligación que impone la presente cláusula implica la pérdida del beneficio que correspondiente.

12- CONOCIMIENTO DE ANTECEDENTES — CONFORMIDAD CON LA DOCUMENTACIÓN

Con anterioridad a formular su oferta, el futuro proponente deberá estudiar e inspeccionar todos los antecedentes y extremos fácticos relacionados con el servicio a prestar, como -en general- todos los datos circunstanciales que puedan influir en los trabajos, así como los relativos al costo y duración de los mismos.



CONSTANZA A. CAMARA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.M.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

Igualmente deberá estudiar y verificar las condiciones legales, económicas, sociales, etc., que hacen al contrato objeto del presente llamado, debiendo requerir al EPEN todas aquellas informaciones que estime tendrán incidencia en su propuesta.

El EPEN brindará con total amplitud las informaciones que estén a su alcance, sin perjuicio de aclararse debidamente que corresponderá al futuro proponente la recolección, verificación y chequeo de toda la información (la mencionada y la suplementaria) que haga a su oferta. No se admitirá, en consecuencia, reclamación de ninguna naturaleza relacionada con el contrato, basada en falta absoluta o parcial de informaciones.

Queda establecido, por tanto, que los oferentes, por el sólo hecho de presentarse al acto licitatorio:

- 1) Aceptan todas y cada una de las obligaciones que surgen del Pliego de Bases y Condiciones y de todos los documentos pertenecientes a esta Licitación.
- 2) Se someten (tanto el Oferente como en su momento el Proveedor) a la jurisdicción especificada en este Pliego.
- 3) Han efectuado un exhaustivo análisis de todos los puntos determinantes para la correcta ejecución del contrato.
- 4) Han considerado y evaluado dentro de sus propuestas todos los factores que puedan incidir de una u otra manera en la prestación de los servicios a efectos de la determinación de su oferta.

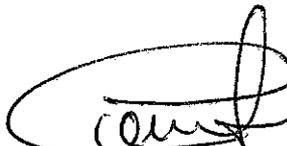
**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

13- DE LAS CONSULTAS

El organismo que contrata tiene a disposición de los interesados para consulta, en los horarios habituales de labor, las disposiciones legales que son pertinentes.

Los interesados que necesiten **aclaraciones técnicas** del elemento a cotizar que compone el presente llamado, deberán plantear por escrito sus consultas al Área Compras y Contrataciones al siguiente correo electrónico: compras@epen.gov.ar.

Las consultas serán contestadas de igual forma haciendo extensivas las respuestas a todos los interesados a cotizar.



CONSTANZA A. CÁMARA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.M.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

CAPÍTULO II: CLÁUSULAS PARTICULARES

1- RÉGIMEN LEGAL COMPLEMENTARIO

El presente documento, conjuntamente con las aclaraciones que pudiera emitir el E.P.E.N., establece los derechos y obligaciones de los oferentes de la presente licitación y de quien resultara adjudicatario de los bienes licitados.

2- LUGAR Y FECHA DE LA APERTURA

El acto de apertura de los sobres N° 1 se realizará en las oficinas del Área Compras y Contrataciones, sitas en calle La Rioja N° 385 de la ciudad de Neuquén, el día 7 de octubre de 2025 a las 13:00 horas.

3- OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El Área Ingeniería De Materiales y Normalización de la Gerencia de Distribución solicita la adquisición de conductores con el objetivo de reponer dichos materiales en los depósitos del EPEN, a fin de no resentir el stock mínimo necesario para mantenimiento y para la ejecución de obras por administración Año 2025.

4- EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

En caso que se decida legalmente a favor de la presente Licitación Pública, la Póliza de Seguro de Caución entregada como garantía del oferta se pondrá a disposición del oferente en el Área Tesorería o Área Compras y Contrataciones, sita en calle La Rioja N° 385 de la Ciudad de Neuquén.

5- FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Los OFERENTES deberán presentar su oferta contenida en un sobre sin identificación alguna, en el que se consignará:

Ente Provincial de Energía del Neuquén (E.P.E.N.)
Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253 Alcance 006
del año 2025
Licitación Pública N° 56/2025
Apertura de Sobre: 7/10/2025 a las 13:00 horas

En su interior contendrá DOS (2) sobres que se identificarán, de acuerdo a su contenido, con las expresiones:

CONSTANZA A. CAMARA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.N.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

Sobre 1: "OFERTA TÉCNICA / COMERCIAL"

Sobre 2: "OFERTA ECONÓMICA"

En cada uno de ellos, el OFERENTE deberá indicar:

Sobre N° 1 o 2 (según corresponda)
Razón social: _____
Expediente N°: EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253 Alcance 006 del año 2025
Licitación Pública N° 56/2025

La no presentación de alguno de los sobres ocasionará el rechazo de la oferta por parte de EPEN.

En los sobres 1 y 2 la documentación se deberá incluir por duplicado conformando dos (2) juegos: uno rotulado como "ORIGINAL" y otro rotulado como "COPIA", con todas sus hojas debidamente foliadas y rubricadas. Si hubiere cualquier discrepancia entre el original y la copia, se considerará como válido el rotulado como original.

Todos los documentos a presentar deberán estar firmados por el representante legal.

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

6- CONTENIDO DE LA OFERTA

- a) No será admisible la oferta condicionada, es decir, que establezca condiciones distintas a las determinadas por este Pliego de Bases y Condiciones para esta operación.
- b) Necesariamente se deberá cotizar por precio unitario y por el total del renglón en número y por el total general en número y letras. No se aceptarán ofertas "Alternativas o Suplementarias" en aquellos casos en que no se coticie la oferta "Básica o Principal" ajustada a la base.
- c) Las cotizaciones deberán efectuarse sin IVA, el cual deberá ser informado por separado y se deberá consignar la alícuota correspondiente.
- d) Las propuestas expresadas en moneda extranjera se convertirán a pesos argentinos al cambio oficial del día de la apertura de los sobres N° 2 (oferta económica), según lo establecido en el Artículo 43° del Decreto N° 2758/95.
- e) En el caso en que el oferente decida presentar su oferta en moneda extranjera, deberá adjuntar nota expresando los motivos por los cuales toma tal decisión.
- f) El oferente podrá formular las propuestas por el total o bien, por parte de lo licitado, como así también por parte de un renglón.
- g) La oferta deberá ser presentada sin raspaduras ni enmiendas, cualquiera que se produzca será salvada con la firma y sello del proponente.


CONSTANZA A. CAMARA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.N.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

- h) Cada hoja original deberá ser sellada con el Estampillado que determina el Código Fiscal y la Ley Impositiva de la Provincia.

7- GARANTÍA DE OFERTA

Toda oferta deberá ser "garantizada" de la siguiente manera:

- **GARANTÍA DE OFERTA PARA SOBRE N° 1: OFERTA TÉCNICA COMERCIAL**

PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN, equivalente a la suma total de **\$104.275.029,22**.

Tratándose de personas de existencia ideal o sociedades, la garantía deberá estar suscripta por quienes tengan en uso la firma social y/o poder suficiente para ello.

Será requisito indispensable respetar el importe de la garantía indicado la presente Cláusula, a fin de no brindar información sobre la oferta económica. Podrán ser rechazadas las ofertas en las que no se respete esta indicación.

La mencionada Póliza deberá ser presentada dentro del Sobre N° 1. La falta de presentación en los términos aquí descriptos será causal de rechazo de la oferta en el momento de la apertura de los Sobres N° 1.

- **GARANTÍA DE OFERTA PARA SOBRE N° 2: OFERTA ECONÓMICA**

PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN, equivalente al diez por ciento (10%) del total de la oferta cotizada (con IVA incluido).

También se aceptará Endoso de la Póliza de Seguro de Caucción presentada en el Sobre N° 1, o Póliza de Seguro de Caucción adicional, para completar el importe garantizado en el Sobre N° 1, hasta el equivalente al diez por ciento (10%) del total de la oferta.

De presentarse "ofertas alternativas", se deberá afianzar la oferta de mayor valor.

La mencionada póliza deberá ser presentada dentro del Sobre N° 2. La falta de presentación en los términos aquí descriptos será causal de rechazo de la oferta en el momento de la apertura de los Sobres N° 2. No se aceptarán pagarés u otras formas de garantía.

En caso en que el diez por ciento (10%) del total de la oferta (con IVA incluido) no supere el importe de la Póliza de Seguro de Caucción del Sobre N° 1, se deberá adjuntar nota informando tal situación, y no será necesaria la



CONSTANZA A. CAMARA
Jefa Unidad de Abastecimientos
EPEN.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

presentación de una nueva Póliza o Endoso. Esta cláusula no será aplicable cuando se haya presentado Pagaré en el Sobre N° 1.

Si el oferente actúa por representante legal o apoderado, éste último deberá acompañar **copia con certificación actuarial de las copias, como que "es copia del original de la documentación"**, que permita acreditar el carácter que invoca. En este sentido, el signatario será plenamente responsable por la autenticidad y vigencia de la representación que alega.

Previo a la contratación directa o adjudicación de una propuesta, cuyo monto exceda del indicado en el artículo 64° inciso 1) de la Ley de Administración Financiera y Control N° 2141 y sus Decretos modificatorios, se intimará al preadjudicatario para que dentro de los cinco días -término que se adicionará al plazo de mantenimiento de oferta- constituya a favor del Ente Provincial de Energía del Neuquén una garantía de ejecución del contrato igual o superior al quince por ciento (15%) de la adjudicación, como sustitución de la garantía de mantenimiento de oferta.

7.1 - FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA(S) GARANTÍAS

Los documentos pueden ser suscriptos mediante cuatro (4) tipos de firmas: 1.- Firma Ológrafa, 2.- Firma Facsímil, 3.- Firma Electrónica o 4.- Firma Digital. Para cada caso se indica lo siguiente:

1.- Firma Ológrafa: si la firma utilizada fuera ológrafa, deberá acompañarse Certificación Notarial o de la autoridad administrativa. En dicha certificación debe identificarse el documento en el cual la firma está inserta (por ej.: número de póliza y cantidad de fojas).

2.- Firma Facsímil: cuando la firma facsímil esté inserta en una póliza, en tal documento deberá incluirse la leyenda: *"la presente póliza se suscribe mediante firma facsimilar conforme lo previsto en el punto 7.8 del Reglamento General de la Actividad Aseguradora"*.

De igual modo, debe certificarse la firma a través de escribano público, quien en su actuación Notarial deberá dejar establecido que la misma es facsímil y pertenece al firmante.

3.- Firma Electrónica: debe consignarse mediante certificación notarial que la misma es ELECTRÓNICA y que pertenece al firmante.

4.- Firma Digital: cuando la póliza sea firmada mediante este mecanismo, deberá remitirse el documento con Código QR o link web con el fin de validar el mismo.



CONSTANZA A. CÁMARA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.N.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253****Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"**

Además, será requisito *sine qua non*, la remisión del archivo original al correo electrónico compras@epen.gov.ar con el fin de verificar la vigencia del certificado al momento de emitirse la firma.

De igual manera, si la actuación notarial y su legalización (si proviniera de extraña jurisdicción) también hubieran sido suscriptas mediante firma digital, deberán enviarse los archivos originales a la mencionada casilla electrónica, **cada uno de ellos en forma separada e independiente.**

En caso que la documentación se encontrara firmada en todo o en parte digitalmente, se deberá remitir junto con la oferta la constancia de envío del correo electrónico a la casilla establecida con anterioridad.

EN TODOS LOS CASOS en los que se presente un documento suscripto mediante alguna de las formas descriptas, deberá acompañarse el instrumento que acredite que el firmante posee las atribuciones y facultades suficientes para obligar a la sociedad o persona jurídica que representa

8- DOCUMENTACIÓN QUE DEBE INTEGRAR LA PROPUESTA**• SOBRE N° 1: OFERTA TÉCNICA / COMERCIAL**

- Nota o planilla indicando número de ítem, descripción y cantidades cotizadas para cada renglón.
- Pliego de Bases y Condiciones de la presente licitación, firmadas en todas sus fojas por quien tenga poder para hacerlo, con declaración de firma.
- Declaración Jurada donde el proponente acepta todas las condiciones comerciales indicadas en el presente Pliego de Bases y Condiciones, conforme Anexo IV.
- Constancia de pago de sellado de Ley por cada foja presentada dentro del sobre-oferta original.
- Declaración jurada donde se fije domicilio real y legal y teléfono de fax y/o correo electrónico para notificaciones, conforme modelo incorporado como Anexo I.
- Póliza de Seguro de Caución, conforme Punto 7) del Capítulo II del Pliego de Bases y Condiciones
- En caso de sociedades, fotocopia de acta constitutiva de la sociedad y acta de distribución de cargos.
- Fotocopia del poder otorgado por ante Escribano Público para suscribir documentos de licitaciones, en los casos de sociedades anónimas, cuando no actúe el representante legal de la sociedad o el titular de la firma unipersonal. Dicho poder deberá tener la certificación actuarial de las copias como que **"es copia del original"**.
- Declaración jurada donde el proponente acepta que todas las comunicaciones a realizarse y transmitidas a través del servicio de fax y/o correo electrónico constituyen notificación fehaciente de las mismas y la

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

orden para cumplir el compromiso contraído en la forma, fecha, plazos, lugar y demás especificaciones establecidas en la documentación que integra el contrato, conforme modelo incorporado como Anexo I.

- Constancias de inscripción ante los organismos impositivos, nacionales y provinciales, según las normas vigentes y la de exclusión en caso de corresponder, debidamente suscriptas por el oferente y/o su representante legal, agregando la Planilla que se adjunta como Anexo II.
- Declaración jurada informando las reclamaciones administrativas y/o judiciales que se tenga con la Provincia y el estado de situación de las mismas, caso contrario no será considerada su propuesta, conforme consta en modelo incorporado como Anexo III. Se deberá acompañar las fotocopias de las constancia de inscripción según normas vigentes y la de exclusión en caso de corresponder, firmadas por el responsable de la firma.

• SOBRE N° 2: OFERTA ECONÓMICA

- La oferta en Pliego Original y duplicado, firmada, con aclaración de firma.
- Póliza de Seguro de Caución o Nota, conforme Punto 7) del Capítulo II del Pliego de Bases y Condiciones

9- RECHAZO DE OFERTAS

Será conforme lo dispuesto en el Punto 6) de Capítulo II CLÁUSULAS GENERALES.

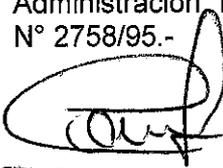
10- TÉRMINOS SUPLETORIOS

Respecto a la totalidad de los requisitos formales cuyo incumplimiento no es causal de rechazo automático de las propuestas, se establece que la omisión de dichos requisitos podrá ser suplida dentro del término de los cuatro (4) días hábiles de comunicado el pedido de cumplimiento de documentación faltante, transcurrido el cual sin que la omisión haya sido subsanada, y sin necesidad de notificación previa, la Administración podrá disponer el rechazo de la propuesta.

Si por razones de conveniencia no se procediera al rechazo, la Administración podrá intimar al oferente para su cumplimiento dentro de los tres días hábiles de notificado, en cuyo caso se considerará la falta de cumplimiento en tiempo y forma como desistimiento de la oferta, quedando el oferente sujeto a las penalidades establecidas en los artículos 26°, 71° y concordantes del Reglamento de Contrataciones.-

11- SANCIONES Y PENALIDADES

Serán de aplicación las sanciones y penalidades dispuestas en la Ley de Administración Financiera y de Control N° 2141 y su Decreto Reglamentario N° 2758/95.-


CONSTANZA A. CAMARA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.M.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

12- CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las Órdenes de Compras serán consideradas cumplidas, a la finalización de la totalidad de las entregas de la mercadería o del respectivo servicio contratado.

13- PLAZOS

A. DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

El plazo de mantenimiento de oferta será de sesenta (60) días corridos contando a partir de la fecha del acto de apertura.

Para el supuesto de ampliación de plazo, en caso que no pudieren resolver las adjudicaciones dentro del plazo de mantenimiento de las ofertas, el E.P.E.N. deberá solicitar un nuevo término de mantenimiento dejando constancia de las actuaciones. La falta de contestación de los Oferentes al respecto comportará su desistimiento.

B. DE ENTREGA DE MATERIALES / PRODUCTOS

El plazo de entrega para los renglones adjudicados no deberá exceder los treinta (30) días corridos, contados a partir de la fecha de comunicación de la Orden de Compra.

El lugar de entrega será en el Depósito EPEN Zapala, sito en calle Houssay 1440 de la localidad de Zapala, en el horario de 08:00 a 14:00 horas.

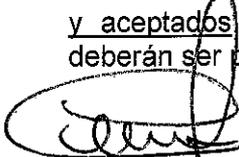
Se deberá dar aviso de entrega de la mercadería cuarenta y ocho (48) horas antes del despacho de la misma. La comunicación deberá realizarse al Área Administración de Materiales mediante correo electrónico (admdemateriales@epen.gov.ar) o al siguiente teléfono celular: (2942) 15595468.

Los gastos y logística de flete, acarreo, descarga y estibaje correrán a cuenta del proveedor. **El EPEN NO** dispone de personal ni maquinaria para llevar a cabo la descarga de materiales.

Todas las solicitudes de ampliación de plazo de entrega deberán ser presentadas en tiempo y forma en original en el Área Compras y Contrataciones, sita en calle La Rioja 385 de la Ciudad de Neuquén, indicando Número de Orden de Compra, plazo de ampliación solicitado y fundamentación de la solicitud.

NO SE DARA CURSO a solicitudes que no sean recepcionadas de conformidad a lo establecido en el presente artículo.

Las penalidades establecidas en el Artículo 71º, del Reglamento de Contrataciones no serán aplicadas cuando el incumplimiento de la obligación obedezca a causa de fuerza mayor o casos fortuitos debidamente comprobados y aceptados por la autoridad competente del Organismo. Dichas razones deberán ser puestas en conocimiento dentro del término de OCHO (8) DIAS de



CONSTANZA A. CÁMARA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.N.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253****Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"**

producirse, acompañándose documentación probatoria de los hechos que se alegan. Si el vencimiento fijado para el cumplimiento de la obligación fuera inferior a dicho plazo, la comunicación referida deberá efectuarse antes de las VEINTICUATRO (24) HORAS DEL VENCIMIENTO. Transcurridos esos términos, quedará extinguido todo derecho al respecto.

14- CONDICIONES DE PAGO

El medio de pago a utilizar será la acreditación en cuentas a la vista de los proveedores. Deberá presentar copia certificada del Número de CBU.

Las condiciones de pago serán en PESOS ARGENTINOS a los TREINTA (30) DIAS a partir de la fecha de presentación de la factura o fecha de la recepción del servicio o mercadería, lo último que se produzca.-

Si el proveedor confeccionó su oferta en moneda extranjera y elige esta opción de pago, el monto expresado en dicha moneda será cancelado por su equivalente en moneda de curso legal en el país, tomando la cotización que fije el Banco de la Nación Argentina (tipo de cambio billete vendedor) correspondiente al día anterior al del efectivo pago.

Si fuera necesario la presentación de Notas de Débito por ajuste de la variación de la moneda extranjera, las mismas deberán ser enviadas a la oficina del Sector Gestión de Proveedores, en calle La Rioja N° 385, en la Ciudad de Neuquén, o mediante correo electrónico (gestioproveedores@epen.gov.ar), adjuntando el comprobante de pago del sellado de las mismas y serán abonadas a los VEINTE (20) DÍAS de recibida.

El EPEN establecerá fechas límites para el reconocimiento del ajuste por la variación de la cotización de la moneda extranjera, estableciéndose de las siguientes maneras:

- Quando el material fue entregado dentro de los plazos de entrega establecidos por pliego y la factura fue recibida en el Sector Gestión de Proveedores dentro de los siete (7) días de la fecha del remito: el ajuste por la variación de la moneda extranjera se tomará entre la fecha de apertura de sobres y el día anterior al del efectivo pago de la factura.
- Quando el material fue entregado dentro de los plazos de entrega establecidos por pliego y la factura fue recibida en el Sector Gestión de Proveedores pasados los siete (7) días de la fecha del remito: el ajuste por la variación de la moneda extranjera se tomará entre la fecha de apertura de sobres y la fecha del remito.
- Quando el material fue entregado fuera de los plazos de entrega establecidos por pliego (con autorización de ampliación de plazo, suspensión de plazo, y/o sin autorización -cualquiera fuera el caso-): el ajuste por la variación de la moneda extranjera se tomará entre la fecha de apertura de sobres y la fecha de vencimiento establecida por pliego.



CONSTANZA A. CÁMARA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.N.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

15- FACTURACIÓN

A efectos de la tramitación del pago, el proveedor deberá presentar en Mesa de Entradas del Sector Gestión de Proveedores, sito en La Rioja N° 385 de la ciudad de Neuquén (CP 8300), o mediante correo electrónico (gestionproveedores@epen.gov.ar) su Factura, junto con:

- a) Copia de remito conformado por el sector pertinente del EPEN.
- b) Solo para el pago de la primera factura: original de la constancia de pago del impuesto de sellos o autoliquidación emitida en la página web de Rentas de la Provincia del Neuquén junto a la constancia de pago VEP.

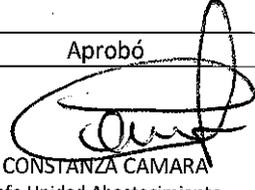
Cada Factura deberá:

- a) Ser expresada en Pesos Argentinos.
- b) Expresar condición frente al IVA del EPEN: Responsable Inscripto.
- c) Expresar condición de venta/pago: Cuenta Corriente.
- d) Respetar los valores adjudicados mediante Orden de Compra.

Toda facturación de proveedores, que presente discrepancias con los términos y condiciones de la contratación, será devuelta en forma inmediata al emisor, careciendo de validez la fecha de presentación de la misma, como fecha base para la determinación del día de pago.

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

A TODOS LOS EFECTOS LEGALES, EL PRESENTE PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES FORMA PARTE DEL CONTRATO

Confecionó	Revisó	Aprobó
 MURIEL RITZ Jefe Sector Compras y Des. de Prov. E.P.E.N.	 MELISA S. BOLTSHAUSER Jefe Área Compras y Contrataciones E.P.E.N.	 CONSTANZA CAMARA Jefe Unidad Abastecimiento E.P.E.N.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

ANEXO I

DECLARACION JURADA DE DOMICILIO REAL, LEGAL, FAX Y/O CORREO ELECTRÓNICO PARA NOTIFICACIONES

Por la presente DECLARO BAJO JURAMENTO domicilio REAL en calle _____ N° _____, Dpto. / Oficina _____, de la ciudad de _____, en la Provincia de _____ y domicilio LEGAL en calle _____ N° _____, Dpto. / Oficina _____, de la ciudad de _____, en la Provincia del Neuquén.-

Asimismo, DECLARO BAJO JURAMENTO que acepto que todas las comunicaciones a realizarse y transmitidas a través del servicio de fax y/o correo electrónico informado a continuación constituyen notificación fehaciente de las mismas y la orden para cumplir el compromiso contraído en la oferta, fecha, plazos, lugar y demás especificaciones establecidas en la documentación que integra el contrato. El momento de la comunicación de fax y/o correo electrónico, hará correr el plazo de aquello que le fuera notificado por este medio, independientemente de la fecha de lectura del mismo.

NO VÁLIDO PARA COTIZAR

Número de FAX: (_____) _____

Correo electrónico: _____

Atentamente.

Firma: _____

Carácter en que firma: _____

Nombre y Apellido: _____

D.N.I.: _____

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

**Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253
Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"**

**ANEXO II
DECLARACION JURADA DE SITUACION IMPOSITIVA**

.....dede 2025

Señores.: ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN

Mediante la presente, y en respuesta a vuestra solicitud, informamos a Uds. nuestra situación Impositiva:

DATOS DEL PROVEEDOR:

Apellido y Nombre o Razón Social:

Localidad: Cod.Postal: Pcia: Email:

I) IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS:

(Rogamos adjuntar copia del Form. CP01 o CM01)

* No Contribuyente	<input type="checkbox"/>	Nro. de Inscripción
* Exento	<input type="checkbox"/>

(En caso de ser no contribuyente o exento, citar Norma Legal correspondiente)

b) Regimen de Tributación : (tachar lo que no corresponda)

* Convenio Multilateral Regimen General	<input type="checkbox"/>	NO
* Suscripto en la Pcia. del Neuquén :	<input type="checkbox"/>	NO
* Agente de Retención o percepción en Nqn. (Adm. Local o Res. etc.)	<input type="checkbox"/>	NO

II) IMPUESTO AL VALOR AGREGADO:

Nro. de C.U.I.T. (adjuntar Copia de inscripción o Form. 576)

Responsable Inscripto	<input type="checkbox"/>	
Responsable No Inscriptos	<input type="checkbox"/>	
Exento o No Alcanzado	<input type="checkbox"/>	
Responsable Monotributo	<input type="checkbox"/>	

III) AGENTES DE RETENCION: (tachar lo que no corresponda)

* I.V.A. (R.G. AFIP N° 018)	<input type="checkbox"/>	NO
* GANANCIAS (R.G. N° 830)	<input type="checkbox"/>	NO

(En caso de ser Agente de Retención, deberá adjuntar Fotocopia de la publicación en el Boletín Oficial y de corresponder Certificado de Exclusión Parcial o Total)

IV) De encontrarse dentro de algún Regimen Especial, adjuntar copia de la correspondiente Norma Legal (R.G. N° 4052 - Contribuciones Patronales Etc.).-

MANIFESTAMOS QUE EL PRESENTE FORMULARIO HA SIDO CONFECCIONADO SIN OMITIR O FALSEAR DATO ALGUNO.

Firma: _____

Aclaración: _____

NO VÁLIDO
PARA COTIZAR

2025 - 70° aniversario de la provincialización del Neuquén

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE
MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

ANEXO III

DECLARACION JURADA DE RECLAMACIONES ADMINISTRATIVAS

Por la presente, DECLARO BAJO JURAMENTO que ésta razón social no posee
reclamaciones administrativas y/o judiciales con la Provincia del Neuquén.

Atentamente.-

Firma: _____

Carácter en que firma: _____

Nombre y Apellido: _____

D.N.I.: _____

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

ANEXO IV

DECLARACION JURADA DE ACEPTACIÓN DE CONDICIONES COMERCIALES DEL PIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Por la presente, DECLARO BAJO JURAMENTO que ésta razón social acepta todas las condiciones comerciales indicadas en el presente Pliego de Bases y Condiciones, no apartándose bajo ningún concepto de ninguna de ellas.

Atentamente.-

Firma: _____

Carácter en que firma: _____

Nombre y Apellido: _____

D.N.I.: _____

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

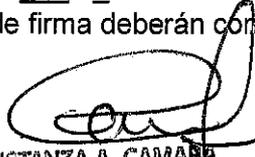
NOTA ACLARATORIA PÓLIZAS

En todos los casos en que la Garantía de Mantenimiento de Oferta se constituya mediante PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCION, la misma deberá encontrarse aprobada por la Superintendencia de Seguros de la Nación consignando el número de Resolución o proveído respectivo, reunir todos los recaudos previstos en el Pliego de Bases y Condiciones, y además los siguientes requisitos:

- Fecha de Emisión anterior al acto de apertura;
- Fecha de Vigencia desde el acto de apertura o anterior;
- Asegurado: ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN, CUIT N° 30-99925008-0, con domicilio en calle RIOJA N°385 de la Ciudad de Neuquén, Provincia del Neuquén.
- Constitución de domicilio contractual en la ciudad de Neuquén por parte de la compañía aseguradora;
- Constancia que la Aseguradora renuncia a exigir la intimación judicial y extrajudicial del pago al Tomador, previa configuración del siniestro, constituyéndose en la forma que se indica en la presente, con denuncia expresa a los beneficios de división y excusión.
- Certificación notarial de la firma del representante de la Aseguradora, la que deberá indicar en qué consta el número de la póliza de caución y en base a que instrumentos. Dicha certificación deberá consignar e individualizar expresamente el número de póliza y cada anexo cuya firma se certifica. En su defecto, el escribano que certifica la firma de la póliza y cada uno de sus anexos deberá consignar en el cuerpo de éstos el número de actuación notarial donde consta la certificación de firma.

En todos los casos de certificaciones de firma de extraña jurisdicción, deberá adjuntarse también la correspondiente Legalización de la firma del escribano.

Cuando la Póliza de Seguro de Caución fuere digital o electrónica, INDEFECTIBLEMENTE deberá remitirse dentro de las VEINTICUATRO (24) horas del Acto de Apertura de Ofertas el archivo PDF original a la casilla electrónica compras@epen.gov.ar, conjuntamente con las respectivas certificaciones y legalizaciones notariales, cada uno de ellos en forma separada e independiente. En el "Asunto" se consignara el número de Licitación Pública y nombre de la oferente anteponiendo las siglas GMO, GEC, GAF según se trate de Garantía de Mantenimiento de Oferta, de Ejecución de Contrato o de Anticipo Financiero (ej., GMO -Lic. Pública N° ___/2_ - RAZON SOCIAL S.R.L.). En estos supuestos, las certificaciones notariales de firma deberán consignar que la firma que certifican es electrónica o digital.



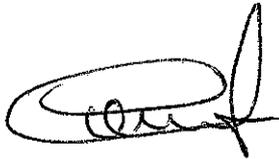
CONSTANZA A. CAMARA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.N.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Corresponde Expediente N° EX - 2025-00960658- -NEU-EPEN - 9130-31253

Alcance 006 del año 2025 - Licitación Pública N° 56/2025 - "ADQUISICIÓN DE MATERIALES - AÑO 2025 RUBRO: CONDUCTORES"

La firma facsímil solo será aceptada en aquellos supuestos previstos legalmente y bajo el cumplimiento de los recaudos establecidos por la regulación específica. Cuando la firma facsímil esté inserta en una póliza, en tal documento deberá incluirse la leyenda: "la presente póliza se suscribe mediante firma facsimilar conforme lo previsto en el punto 7.8 del Reglamento General de la Actividad Aseguradora". De igual modo, debe certificarse la firma a través de escribano público, quien en su actuación Notarial deberá dejar establecido que la misma es facsímil y pertenece al firmante, y observar los recaudos de certificación establecidos precedentemente.-



CONSTANZA A. CAMARA
Jefa Unidad de Abastecimiento
E.P.E.N.

**NO VÁLIDO
PARA COTIZAR**