# Pliego de especificaciones técnicas particulares

***Adquisición de materiales eléctricos para obra eléctrica de caladora***

*EAPSF | Noviembre de 2026*

El presente pliego establece las condiciones técnicas mínimas para la provisión de materiales destinados a la obra eléctrica asociada a la instalación de la caladora automática en la Terminal Multipropósito del Ente Administrador Puerto Santa Fe (EAPSF).

El documento contiene exclusivamente prescripciones técnicas de suministro, calidad, documentación y recepción. Las condiciones administrativas, comerciales, de contratación y de pago serán las que establezca el EAPSF mediante los instrumentos correspondientes.

## 1. Objeto

Establecer las características mínimas que deberán cumplir los materiales eléctricos comprendidos en la presente contratación. Todos los elementos deberán ser nuevos, sin uso, aptos para servicio industrial y compatibles entre sí y con una instalación trifásica de baja tensión.

## 2. Alcance de la provisión

La provisión comprenderá los siguientes renglones y cantidades:

| Renglón | Cantidad | Descripción |
|---|---|---|
| 1 | 1 un. | Gabinete metálico estanco 500 x 500 x 120 mm para tablero de acometida. |
| 2 | 1 un. | Seccionador bajo carga 63 A para tablero de acometida. |
| 3 | 3 un. | Fusible NH tamaño 00, 63 A. |
| 4 | 1 un. | Interruptor diferencial tetrapolar 4 x 63 A. |
| 5 | 1 un. | Interruptor termomagnético tetrapolar 15 A. |
| 6 | 1 un. | Interruptor termomagnético tetrapolar 10 A. |
| 7 | 2 un. | Interruptor termomagnético bipolar 32 A. |
| 8 | 3 un. | Interruptor termomagnético unipolar 16 A. |
| 9 | 2 un. | Prensacable nominal 1 1/4". |
| 10 | 6 un. | Prensacable nominal 7/8". |
| 11 | 1 un. | Jabalina de puesta a tierra 3/4" x 3 m. |
| 12 | 1 un. | Abrazadera/sujetacable para jabalina de 3/4". |
| 13 | 140 m | Cable subterráneo de cobre 4 x 16 mm², tipo Sintenax o equivalente, 0,6/1 kV. |

## 3. Condiciones generales de los materiales

- Todos los materiales deberán ser nuevos, originales de fábrica, de primera calidad y aptos para servicio permanente en ambiente industrial.
- Cada renglón deberá corresponder a una única marca y modelo, salvo autorización expresa del EAPSF.



**ENTE ADMINISTRADOR PUERTO SANTA FE**
Cabecera Dársena 1 - Puerto Santa Fe - CP 3000 - República Argentina
Tel. 0054 - 342 - 455 8400 / 4523651 / 4530251

- El oferente deberá indicar marca, modelo o código comercial, fabricante y país de origen de cada elemento cotizado.
- Se admitirán productos equivalentes o de prestaciones superiores a las indicadas, siempre que el oferente demuestre documentalmente la equivalencia técnica.
- Los componentes deberán contar con certificaciones y cumplir las normas IRAM, IEC o IEC/IRAM que resulten aplicables al producto.
- No se admitirán materiales reacondicionados, recuperados, discontinuados sin soporte técnico, ni elementos con signos de uso, deterioro o almacenamiento inadecuado.
- Los materiales deberán entregarse completos, con accesorios indispensables para su montaje y uso normal, aun cuando dichos accesorios no se encuentren enumerados en forma individual.

## 4. Especificaciones técnicas particulares

### 4.1. Gabinete metálico estanco - Renglón 1

- Dimensiones nominales: 500 x 500 x 120 mm.
- Construcción metálica de chapa de acero, apta para montaje de tablero eléctrico de acometida.
- Grado de protección mínimo IP65, con puerta provista de junta perimetral continua.
- Tratamiento anticorrosivo y terminación con pintura en polvo horneada o sistema equivalente.
- Puerta con cierre seguro y posibilidad de bloqueo; bisagras y herrajes resistentes a la corrosión.
- Deberá incluir placa interior de montaje metálica desmontable y borne o punto de puesta a tierra del gabinete.
- Apto para instalación de aparatos sobre riel DIN, mediante elementos de montaje internos compatibles.

### 4.2. Seccionador bajo carga 63 A - Renglón 2

- Configuración tetrapolar (3P+N), corriente nominal mínima 63 A.
- Tensión de empleo: 400/415 Vca, 50 Hz como mínimo.
- Apto para maniobra bajo carga en instalación industrial.
- Categoría de utilización AC-22A o superior; se valorará AC-23A.
- Cumplimiento IEC 60947-3 o norma IRAM/IEC equivalente.
- Montaje en riel DIN o sistema modular compatible con el gabinete.
- Deberá poseer indicación inequívoca de posiciones I/O y posibilidad de bloqueo en posición abierta.

### 4.3. Fusibles NH 00 de 63 A - Renglón 3

- Tamaño NH 00, corriente nominal 63 A.
- Categoría de utilización gG para protección general de líneas y cables.
- Tensión nominal mínima 500 Vca.
- Alta capacidad de ruptura, conforme IEC 60269-2 o norma IRAM/IEC equivalente.
- Cuerpo cerámico o material técnico equivalente, con indicador de fusión cuando corresponda.


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

### 4.4. Interruptor diferencial tetrapolar 4 x 63 A - Renglón 4

- Tetrapolar (3P+N), corriente nominal 63 A.
- Corriente diferencial residual asignada IΔn: 30 mA.
- Tipo A como mínimo, apto para corrientes residuales alternas y pulsantes.
- Tensión nominal 230/400 Vca, 50 Hz.
- Con pulsador de prueba incorporado y señalización clara de estado.
- Cumplimiento IEC 61008-1 o norma IRAM/IEC equivalente.

### 4.5. Interruptores termomagnéticos - Renglones 5 a 8

- Montaje modular sobre riel DIN, tensión nominal 230/400 Vca, 50 Hz.
- Curva de disparo C, salvo que el fabricante justifique una curva de prestaciones superiores y sea aceptada por el EAPSF.
- Poder de corte mínimo: 6 kA en la tensión de servicio.
- Cumplimiento IEC 60898-1 y/o IEC 60947-2 según corresponda al equipo ofrecido.
- Renglón 5: 1 unidad, tetrapolar, 15 A.
- Renglón 6: 1 unidad, tetrapolar, 10 A.
- Renglón 7: 2 unidades, bipolares, 32 A.
- Renglón 8: 3 unidades, unipolares, 16 A.

### 4.6. Prensacables - Renglones 9 y 10

- Renglón 9: 2 unidades, tamaño nominal 1 1/4".
- Renglón 10: 6 unidades, tamaño nominal 7/8".
- Material: poliamida técnica autoextinguible, latón niquelado o material equivalente apto para uso eléctrico industrial.
- Grado de protección del conjunto instalado: IP68 como mínimo.
- Deberán incluir contratuerca, junta y elementos de sellado necesarios.
- El oferente deberá indicar el rango efectivo de apriete de cable y verificar compatibilidad dimensional con el gabinete y los conductores previstos.

### 4.7. Jabalina de puesta a tierra - Renglón 11

- Diámetro nominal: 3/4".
- Longitud: 3,00 m.
- Acero cobreado o sistema equivalente apto para electrodo de puesta a tierra permanente.
- Recubrimiento conductor adherido y resistente a la corrosión, conforme norma IRAM aplicable.
- Extremo apto para hincado y conexión mediante abrazadera normalizada.

### 4.8. Abrazadera para jabalina - Renglón 12

- Compatible con jabalina de 3/4".
- Fabricada en bronce, cobre o aleación anticorrosiva apta para conexión eléctrica de puesta a tierra.
- Deberá asegurar contacto eléctrico firme, durable y mecánicamente estable.
- El oferente deberá indicar el rango de sección de conductor admitido.


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

### 4.9. Cable subterráneo 4 x 16 mm² - Renglón 13

- Cantidad total: 140 m.
- Cable multipolar de cuatro conductores de cobre, sección nominal 16 mm² por conductor.
- Tensión nominal Uo/U: 0,6/1 kV.
- Aislación individual de XLPE o material termoestable equivalente, apta para temperatura de operación normal de 90 °C.
- Cubierta exterior de PVC o material equivalente, resistente a humedad, agentes habituales de instalación enterrada y no propagante del fuego.
- Cumplimiento IRAM 2178-1 e IRAM NM 280, o normas vigentes que las sustituyan.
- Identificación de conductores conforme normalización aplicable; deberá contemplar neutro identificado en color celeste.
- El cable deberá llevar marcación legible e indeleble de fabricante/marca, tensión nominal, sección, norma de fabricación y marcación métrica secuencial.
- Se entregará preferentemente en un único tramo continuo de 140 m, sobre bobina o carrete adecuado. No se admitirán empalmes realizados por el proveedor.
- El oferente deberá informar intensidad admisible, diámetro exterior aproximado, radio mínimo de curvatura, peso por metro y formación/clase del conductor.

## 5. Normativa, equivalencias y calidad

Las referencias a normas incluidas en este pliego se considerarán requisitos mínimos. Serán aceptables normas equivalentes reconocidas internacionalmente cuando el oferente adjunte la documentación que permita verificar equivalencia o superioridad técnica.

Cuando se indique una marca o denominación comercial de referencia -por ejemplo, cable tipo Sintenax- se entenderá acompañada de la expresión 'o equivalente'. La equivalencia deberá acreditarse mediante ficha técnica oficial del fabricante.

## 6. Documentación técnica a presentar con la oferta

- Planilla de Datos Técnicos Garantizados del Anexo A, completa y firmada por el oferente.
- Fichas técnicas oficiales del fabricante de cada producto ofrecido.
- Certificados de conformidad, seguridad eléctrica o ensayos exigibles según el tipo de producto, cuando corresponda.
- Para el cable: ficha técnica completa, norma de fabricación, corriente admisible, diámetro exterior, radio de curvatura, peso, identificación de conductores y características de aislación/cubierta.
- Para protecciones y maniobra: curvas, poder de corte, categoría de utilización y norma de fabricación, según corresponda.
- Toda aclaración o desviación respecto de este pliego deberá declararse expresamente. La falta de observaciones se interpretará como cumplimiento integral de las especificaciones.

## 7. Verificación y recepción técnica

El EAPSF podrá verificar, previo a la adjudicación o recepción, la correspondencia entre los productos ofrecidos y las fichas técnicas presentadas. Podrá asimismo solicitar muestras, fotografías de identificación, certificados o aclaraciones técnicas adicionales.


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

La recepción quedará condicionada a que las cantidades, marcas, modelos, características y estado físico coincidan con lo adjudicado. El material que no cumpla con las especificaciones será rechazado y deberá ser reemplazado por cuenta del proveedor, sin costo adicional para el EAPSF.

## 8. Acondicionamiento, identificación y entrega

- Los elementos deberán entregarse en embalaje original de fábrica o correctamente acondicionados para evitar golpes, humedad, contaminación y deterioro.
- Cada bulto o envase deberá permitir identificar marca, modelo/código y cantidad.
- El cable deberá entregarse sobre bobina, carrete o rollo técnicamente adecuado, identificado con marca, sección, longitud y lote.
- La entrega se realizará en el lugar que indique el EAPSF dentro del Puerto de Santa Fe, coordinando previamente fecha y horario de recepción.
- La descarga y manipulación hasta el punto de recepción serán responsabilidad del proveedor, salvo indicación expresa en contrario.

## 9. Garantía

Los materiales deberán contar con garantía mínima de doce (12) meses desde la recepción, o la garantía comercial del fabricante cuando ésta sea superior. Durante dicho período, el proveedor deberá reemplazar sin cargo los elementos que presenten defectos de fabricación o incumplimiento de las características garantizadas.



**ENTE ADMINISTRADOR PUERTO SANTA FE**
Cabecera Dársena 1 - Puerto Santa Fe - CP 3000 - República Argentina
Tel. 0054 - 342 - 455 8400 / 4523651 / 4530251

## Anexo A - Planilla de Datos Técnicos Garantizados

El oferente deberá completar la siguiente planilla. Los datos consignados tendrán carácter de compromiso técnico de la oferta.

| Renglón | Material | Marca | Modelo / código | Origen | Norma / dato garantizado |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gabinete metálico estanco 500 x 500 x 120 mm para tablero de acometida. | | | | |
| 2 | Seccionador bajo carga 63 A para tablero de acometida. | | | | |
| 3 | Fusible NH tamaño 00, 63 A. | | | | |
| 4 | Interruptor diferencial tetrapolar 4 x 63 A. | | | | |
| 5 | Interruptor termomagnético tetrapolar 15 A. | | | | |
| 6 | Interruptor termomagnético tetrapolar 10 A. | | | | |
| 7 | Interruptor termomagnético bipolar 32 A. | | | | |
| 8 | Interruptor termomagnético unipolar 16 A. | | | | |
| 9 | Prensacable nominal 1 1/4". | | | | |
| 10 | Prensacable nominal 7/8". | | | | |
| 11 | Jabalina de puesta a tierra 3/4" x 3 m. | | | | |
| 12 | Abrazadera/ sujetacable para jabalina de 3/4". | | | | |
| 13 | Cable subterráneo de cobre 4 x 16 mm², tipo Sintenax o equivalente, 0,6/1 kV. | | | | |

## Datos adicionales obligatorios para el cable del Renglón 13

| Característica | Valor requerido | Valor garantizado por el oferente |
|---|---|---|
| Fabricante | | |
| Marca / modelo | | |
| País de origen | | |
| Norma de fabricación | IRAM 2178-1 / IRAM NM 280 o equivalente | |
| Tensión nominal Uo/U | 0,6/1 kV | |
| Número de conductores | 4 | |



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

| Característica | Valor requerido | Valor garantizado por el oferente |
|---|---|---|
| Sección nominal | 16 mm² | |
| Material del conductor | Cobre | |
| Material de aislación | XLPE o equivalente termoestable | |
| Temperatura máxima en servicio normal | 90 °C | |
| Corriente admisible declarada | A completar por el oferente | |
| Diámetro exterior aproximado | A completar por el oferente | |
| Radio mínimo de curvatura | A completar por el oferente | |
| Peso aproximado | A completar por el oferente | |
| Clase / formación del conductor | A completar por el oferente | |
| Longitud de suministro | 140 m | |

..... .....

**Fecha** **Firma y aclaración del oferente**



**ENTE ADMINISTRADOR PUERTO SANTA FE**
Cabecera Dársena 1 - Puerto Santa Fe - CP 3000 - República Argentina
Tel. 0054 - 342 - 455 8400 / 4523651 / 4530251