

	Gerencia de Material Rodante	
	Gatos Electromecánicos Para Izaje De Coches Ferroviarios	PLIEG-GMR-PR-PR82-01
		Revisión 1
		Fecha: 19-11-2021
Página 1 de 10		

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Adquisición de Gatos Electromecánicos Para Izaje De Coches Ferroviarios

1 GENERALIDADES

1.1 OBJETO

La presente especificación técnica define las condiciones a cumplir para la provisión de DOS (2) Juegos de Gatos de 35 TN para las Líneas Mitre y Sarmiento.

1.2 INTRODUCCIÓN

Los equipos en cuestión son elementos eléctricos utilizados para el izaje y posterior soporte de locomotoras y coches ferroviarios, los cuales se destinarán al mantenimiento y reparaciones de los mismos.

2 ALCANCE

Conforma el alcance del presente procedimiento la provisión de DOS (2) equipos de izaje, compuestos por OCHO (8) Gatos y UNA (1) Consola de Comando para cada uno de ellos.

Dicha provisión, de corresponder, incluirá la provisión de todo herramental especial que resulte necesario para la correcta operación de los equipos.

Asimismo, se encuentra incluida en el presente alcance, la Puesta en Marcha de los equipos una vez instalados, así como también una Demostración de Uso, tareas estas a desarrollarse en la forma prevista en el presente documento.

Se deberá proveer DOS (2) juegos de Manuales de Operación y Mantenimiento de los equipos, conjuntamente con los mismos, en idioma español en los términos de lo previsto en la documental licitatoria y en el RCC aplicable.

Consecuentemente e incluyéndose todo lo detallado en los párrafos precedentes, el objeto de contratación queda graficado en UN (1) RENGLÓN, de la siguiente manera:

	Gerencia de Material Rodante	
	Gatos Electromecánicos Para Izaje De Coches Ferroviarios	
	PLIEG-GMR-PR-PR82-01	
	Revisión 1	
		Fecha: 19-11-2021
		Página 2 de 10

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	7000001064	JUEGO DE GATOS DE 35 TONELADAS COMPUESTO POR OCHO GATOS GATOS, CONSOLA DE COMANDO Y MANUALES SEGÚN PET.	2

3 ESPECIFICACIONES

El/los oferente/s deberán cotizar Gatos de Izaje que cumplan en un todo las características Técnicas Generales y Particulares que se detallan a continuación:

3.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES

- **Capacidad de izaje:**35 Ton (cada uno).
- **Potencia mínima del motor de elevación:**2,2 KW (3 HP) – Instalación de 4 equipos: 8,9 KW (12 HP).
- **Potencia mínima del motor de desplazamiento lateral:** 1,1 KW (1,5 HP) – Instalación de 4 equipos: 4,5 KW (6 HP).
- **Desplazamiento lateral de uña:** +/- 300 mm.
- **Capacidad de elevación efectiva:**1800 mm.
- **Altura mínima de soporte:**600 mm.
- **Longitud mínima uña de levante:**40 Cm.
- **Carrera horizontal uña móvil:** 37,7 Cm.
- **Longitud máxima uña de levante:**77,7 Cm.
- **Velocidad de elevación:**≥ 100 mm/min.
- **Precisión de Medición de Fuerza:** Clase 1 según norma NM ISO7500-1.

La uña deberá poseer un alargue no menor a 34 Cm, haciendo un largo total de 74 cm. Con el alargue colocado la capacidad de elevación no podrá ser menor a 25 toneladas.

	Gerencia de Material Rodante	
	Gatos Electromecánicos Para Izaje De Coches Ferroviarios	PLIEG-GMR-PR-PR82-01
		Revisión 1
		Fecha: 19-11-2021
Página 3 de 10		

3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARTICULARES

- **Estructura:** La estructura de la columna y carro elevador deberá estar construido por completo en acero estructural plegado, soldado.
- **Protección eléctrica mínima:** IP55.
- **Finales de carrera:** Cada uno de los equipos instalados debe poseer cuatro finales de carrera regulables, a fin de garantizar una operación segura. Dos serán para detener el avance del equipo al ascender, y los otros dos restantes para el descenso.
- **Alimentación:** Toda la instalación eléctrica original para la alimentación de los equipos de elevación debe ser de 380 VCA – 50 Hz. Se proveerán mangas de conexión entre el pupitre y los respectivos gatos, el largo de las mismas no podrá ser inferior a 25 mts. Se proveerá el cable para protección de potencia de doble aislación trifásico + N + T; con la ficha normalizada de la capacidad necesaria para el comando de los 4 elevadores.
- **Control eléctrico:** Cada equipo debe estar provisto de controles eléctricos de ascenso, descenso, movimiento lateral de la uña en ambos sentidos, como así también de un pulsador tipo hongo como parada de emergencia. Además contará con receptáculos eléctricos que permitan vincular su comando en forma segura desde el tablero central .El tablero poseerá indicación luminosa de presencia de tensión (R – S – T), ascenso y descenso. También se debe proveer de un tablero de control general, para poder operar el conjunto de equipos instalados al mismo tiempo desde el tablero mencionado.
- **Desplazamiento lateral:** Los equipos deben contar con uñas de desplazamiento lateral que permitan centrar el coche a colocar sobre los bogies. Este desplazamiento debe realizarlo un motor eléctrico individual. La uña debe tener un encastre que permita su posicionamiento y regulación transversal en forma manual, mediante una llave apropiada y un sistema de cremallera.

	Gerencia de Material Rodante	
	Gatos Electromecánicos Para Izaje De Coches Ferroviarios	PLIEG-GMR-PR-PR82-01
		Revisión 1
		Fecha: 19-11-2021
		Página 4 de 10

- **Sistema de elevación:** El sistema para la elevación de la uña de cada gato debe ser mediante un tornillo, el cual será impulsado por un reductor conectado a su correspondiente motor.
- **Caja de reducción:** Estará constituida con engranajes de acero SAE 8620, con su respectivo cementado y tratamiento térmico, y contara con un mecanismo del tipo sin fin y corona. Otorgará al sistema la capacidad de funcionar inversamente (actuando como freno de los gatos de elevación).
- **Sistema de freno:** Los equipos deberán estar equipados con frenos de seguridad electromagnéticos, dimensionados acorde a las características de los gatos.
- **Tornillo sin fin:** Tornillo de rosca cuadrada de acero SAE 4140 bonificado, las dimensiones deben ser acorde al esfuerzo de los gatos.
- **Tuerca de elevación:** Construida de bronce SAE 6 de dimensiones adecuadas a los esfuerzos de los gatos.
- **Sistema de elevación auxiliar:** Debe de poseer un sistema mecánico-manual para elevación/descenso de los equipos en caso de cortes repentinos de energía.
- **Desnivel:** sensor encoder para un desnivel máximo de +/- 5 mm.
- **Tablero de control:** Se debe instalar, en conjunto con los gatos de elevación, un tablero de control central de donde se puedan operar individualmente los equipos de elevación o varios en su conjunto desde el mismo tablero, en el caso de que fuese necesario. Estos tablero deberán tener:
 - Pulsadores para controlar la elevación y el descenso individualmente o en conjunto.
 - Indicadores de fallas de cada equipo.
 - Selector para la operación manual (individual) o automática (conjunto).
 - Indicador de emergencia aplicada.
 - Indicador de desequilibrio de los gatos.
 - Indicador de tensión conectada.
 - Selector para habilitar el movimiento lateral.

	Gerencia de Material Rodante	
	Gatos Electromecánicos Para Izaje De Coches Ferroviarios	PLIEG-GMR-PR-PR82-01
		Revisión 1
		Fecha: 19-11-2021
Página 5 de 10		

- Selector habilitar tablero de control.
- Pulsador de prueba de lámparas indicadoras.
- Pulsador de emergencia del tipo hongo con retención.

Cada indicador, pulsador o selector debe estar debidamente rotulado para que sean identificables y no dejen lugar a confusiones.

Se recomienda que los indicadores, pulsadores y selectores sean de Ø22 mm, a excepción del pulsador de parada de emergencia que se recomienda de Ø44 mm.

La alimentación del tablero y toda su instalación eléctrica debe funcionar con tensión de seguridad (24 Vcc), además de estar protegido con llaves térmicas y con los elementos de seguridad que corresponda.

El tablero deberá tener ruedas para brindarle movilidad.

- **Lubricación:** Lubricación automática constante del conjunto de tornillo-tuerca.
- **Sensor de desgaste:** Se valorará la incorporación de un sensor de detección de desgaste de la tuerca de trabajo.
- **Sobrecarga:** Protección contra sobrecarga en el levante.
- **Movilidad:** Debe disponer de 3 ruedas de acero recubiertas en poliuretano distribuidas tipo “triciclo” que permitan movilidad sobre pisos irregulares. Una de las ruedas será la que permita el movimiento mediante una manija adecuada y suficientemente larga para movilizar los equipos, las otras dos serán fijas.
- **Ruedas retráctiles:** Debe poseer un sistema de ruedas de movilidad retráctil de tal manera que al momento de izar un coche, no se produzca un desplazamiento no deseado.
- **Balizas rotativas:** Se deberá dotar al conjunto de los equipos de dos balizas rotativas, una de ellas indicará que se están operando los gatos de manera individual, y la otra indicará la operación de todos los gatos en conjunto. Serán del tipo lumínico-sonora.
- **Guardapolvo:** El tornillo de elevación principal debe estar totalmente protegido del polvo y demás agentes externos que aceleren el proceso de desgaste del mismo mediante un guardapolvos extensible que lo cubra.

	Gerencia de Material Rodante	
	Gatos Electromecánicos Para Izaje De Coches Ferroviarios	PLIEG-GMR-PR-PR82-01
		Revisión 1
		Fecha: 19-11-2021
Página 6 de 10		

4 PUESTA EN MARCHA

4.1.- Habiéndose recepcionado los equipos en los lugar establecidos como destino final de los mismos en el artículo 9.1, el adjudicatario coordinara y llevará a cabo las tareas de Puesta en Marcha, según corresponda.

Más sin perjuicio de las tareas que el adjudicatario entienda corresponder necesarias para el cabal cumplimiento de este apartado, deberá –a satisfacción de SOFSE – realizar las pruebas y verificaciones que se detallan a continuación:

- **Prueba general de funcionamiento:** Se realizará una prueba con el fin de verificar el correcto funcionamiento de los Gatos, verificación de mandos, balizas, mecanismos de seguridad, parada de emergencia y los limitadores de carrera con o sin carga. Asimismo, el Proveedor impartirá las instrucciones de operación y mantenimiento al personal de SOFSE. .
- **Pruebas de Carga:** Se realizará una prueba de carga elevando la caja de un vehículo para verificar el correcto funcionamiento de los Gatos.

Finalizada la Puesta en Marcha de los Equipos, el adjudicatario entregará a SOFSE los Protocolos de Ensayo de todas las pruebas realizadas a tales fines.

4.2.- Asimismo y, durante el período de Puesta en Marcha de los equipos, el adjudicatario realizará UNA (1) Demostración de Uso de los mismo, en cada dependencia de acopio establecida, de la cual participará el/los grupo/s de trabajo asignados por SOFSE a la operación de los Gatos.

5 COTIZACIÓN

5.1.- Los oferentes deberán cotizar equipos nuevos, sin uso, libres de todo defecto de fabricación y en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas generales y particulares detalladas en el artículo 3 del presente documento.

A tal fin, los Oferentes deberán presentar la Planilla de Cotización el modelo del Anexo 1 (Modelo A ó B, según corresponda), la cual deberá estar completa en todos sus campos.

	Gerencia de Material Rodante	
	Gatos Electromecánicos Para Izaje De Coches Ferroviarios	PLIEG-GMR-PR-PR82-01
		Revisión 1
		Fecha: 19-11-2021
Página 7 de 10		

5.2.- Los oferentes deberán cotizar la totalidad de los juegos de izaje solicitados, estableciendo un precio unitario único para cada uno de ellos. SOFSE entenderá que el precio establecido contempla e incluye la totalidad de las provisiones y tareas previstas en el alcance establecido en el presente PET, así como todo costo inherente al cabal cumplimiento de las obligaciones asumidas por el oferente, se encuentren o no específicamente mencionadas en la documental licitatoria.

Consecuentemente, queda prohibida la cotización parcial de Renglón.

5.3.- Los oferentes extranjeros que coticen bienes de origen extranjero deberán realizar su cotización bajo condición FCA (Free Carrier) Incoterm 2020.

Sin perjuicio de ello, los oferentes podrán ofrecer cotización en otro incoterm, la cual quedará sujeta a evaluación de SOFSE al momento del análisis de las ofertas.

5.4.- Queda prohibida la cotización de propuestas Alternativas y/o Variantes.

5.5.- Los restantes aspecto sobre este punto quedan sujetos a las provisiones contenidas en el PCP.

6 VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE

En caso de que resultare necesario y a solicitud de oferente interesado, SOFSE podrá celebrar una Visita de Reconocimiento a las instalaciones designadas como destino de los equipos, con la finalidad de que los eventuales oferentes cuenten con cabal y acaba información respecto del espacio físico asignado a la ubicación de los equipos u/o cualquier otra información de índole técnico que pudiese considerarse necesaria para la presentación de su oferta.

En caso de corresponder, será de aplicación lo relativo a notificaciones y consultas previsto en las disposiciones del PCP.

7 ANTECEDENTES TÉCNICOS

Conjuntamente con la oferta, el oferente deberá presentar la documental de índole técnica detallada a continuación:

	Gerencia de Material Rodante	
	Gatos Electromecánicos Para Izaje De Coches Ferroviarios	PLIEG-GMR-PR-PR82-01
		Revisión 1
		Fecha: 19-11-2021
Página 8 de 10		

- Documental que acredite antigüedad en el rubro no menor a CINCO (5) años en la fabricación de Equipos de Elevación de iguales o similares características a las previstas en el presente documento. Este punto podrá acreditarse mediante informes, folletería y/o cualquier documental de carácter técnico que el oferente estime conveniente.
- Acreditar el suministro de Equipos de Elevación de iguales o similares características a las requeridas en el presente pliego, a empresas ferroviarias de primera Línea.

8 CERTIFICACIONES Y DOCUMENTAL DE ENTREGA

Conjuntamente con los equipos, el adjudicatario deberá presentar la documental que se detalla a continuación:

- Certificación de habilitación técnica de los equipos, emitida por profesional en Ingeniería matriculado en el Consejo Profesional de Ingeniería, Mecánica y Electricista. (Equipos de fabricación nacional).
- Certificación de Calidad emitido por el fabricante (Equipos de origen extranjero).
- Certificados de homologación de funcionamiento y seguridad de los equipos, emitido por profesional idóneo y matriculado en la materia (según corresponda bien nacional o extranjero).
- DOS (2) juegos originales en formato físico y digital de: Manual de Mantenimiento, Manual de instrucciones de Uso y Manual de Despiece.
- Planos de los Circuitos Eléctricos.

9 CONDICIONES DE ENTREGA Y RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES

9.1 Lugar de Entrega

	Gerencia de Material Rodante	
	Gatos Electromecánicos Para Izaje De Coches Ferroviarios	PLIEG-GMR-PR-PR82-01
		Revisión 1
		Fecha: 19-11-2021
Página 9 de 10		

Se establece como destino final del material las dependencias de SOFSE que se detallan continuación:

- Línea Mitre: Talleres Victoria, sino en Simón de Iriondo 1608 – Victoria – Pdo. de San Fernando – Prov. de Buenos Aires.
- Línea Sarmiento: Taller Villa Luro, sito en Reservistas Argentinos 101 – Liniers – CABA.

En caso de Equipos de origen extranjero, será de aplicación lo previsto según condición FCA (Free Carrier) Incoterm 2020 o bien lo que resultare de aplicación según el Incoterm ofertado.

Sin perjuicio, a los efectos del presente procedimiento de selección, se considerará como destino final de acopio y cumplimiento de contrato las dependencias de SOFSE, designadas en el presente apartado.

9.2 Plazo de Entrega

Se establece un plazo de entrega de NOVENTA (90) días corridos, a computarse de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares.

En caso de que SOFSE reciba ofertas formal y técnicamente admisibles que NO se ajusten al plazo establecido en el presente artículo, SOFSE podrá aceptar la propuesta de otro plazo de entrega por parte del oferente, siempre que el mismo no sea superior a 180 (CIENTO OCHENTA) días corridos, a computarse en la forma establecida en el párrafo precedente.

Las ofertas presentadas con un plazo de entrega mayor a 180 (CIENTO OCHENTA) días corridos, serán desestimadas.

9.3 Rotulado y Embalaje de los Materiales

En los bultos se deberá indicar la siguiente información:

- Número de Orden de Compra

	Gerencia de Material Rodante	
	Gatos Electromecánicos Para Izaje De Coches Ferroviarios	PLIEG-GMR-PR-PR82-01
		Revisión 1
		Fecha: 19-11-2021
Página 10 de 10		

- Código de Material
- Descripción del Material
- Cantidad Total
- Código del Proveedor

El embalaje será aquel que garantice la seguridad de los materiales durante el transporte desde las instalaciones del Proveedor hasta su destino.

9.4 Recepción de los equipos

La Recepción Provisoria de los Equipos tendrá lugar con la entrega de los mismos en los lugares de destino final previstos en el apartado 9.1 del presente artículo.

Asimismo, finalizadas a satisfacción de SOFSE las tareas inherentes a la Puesta en Marcha de los equipos, el representante técnico designado a tales fines procederá a otorgar la Recepción Definitiva de los mismos; comenzando a correr a partir de este hito, la Garantía exigida en el artículo 10 del presente documento.

Lo relativo a este punto operará en consonancia con lo establecido en la restante documental licitatoria y en el Reglamento de Compras y Contrataciones de SOFSE.

10 GARANTÍA

La garantía íntegra será de DOCE (12) meses, a partir de la puesta en marcha operativa de los equipos, mediante la cual el adjudicatario garantizará tanto la calidad, así como también el adecuado funcionamiento y operatividad de los equipos.

Durante dicho lapso de tiempo el Proveedor de los Equipos de Elevación será responsable de reparar y/o sustituir las piezas defectuosas y las dañadas por dichos defectos, como así también las imperfecciones en la instalación si existiesen.

En caso de que se requiera la atención por garantía de los equipos, tableros o instalación se deberá responder a la misma en un plazo de VEINTICUATRO (24) horas. El Proveedor deberá brindar el traslado, reparación y restitución del/los componentes afectados en caso de que fuese necesario.

ANEXO 1 A - PLANILLA COTIZACIÓN - BIENES DE ORIGEN EXTRANJERO

Licitación Pública Nacional e Internacional

Clase de Contratación:

Expediente:

Objeto:

ADQUISICION DE DOS (2) JUEGOS DE GATOS ELECTROMECHANICOS PARA IZAJE DE COCHES FERROVIARIOS PARA LA LINEA MITRE -SARMIENTO

Adjudicación :

Según Pliego

DETALLE PROVEEDOR

Razón Social

Identificación

Tributaria

Tel.:

E-Mail:

Moneda:

Inconterm	REGLÓN	Cantidad	U/M	Código	Descripción	Precio			
						Unitario	Flete	Seguro	Subtotal
EXW									
FCA									
FOB	1	2	C/U	7000001064	JUEGO DE GATO ELECTROMECHANICO PARA IZAJE DE COCHES FERROVIARIOS, COMPUESTO POR OCHO (8) GATOS, UNA (1) CONSOLA DE COMANDO Y MANUALES SEGÚN PET.				
CFR									
CIF									

Total

Lugar de cumplimiento (Ciudad/País):

Condición de Pago: Según Pliego

Plazo de Entrega: Según Pliego

Mantenimiento de Oferta: Según Pliego

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

ANEXO 1 B - PLANILLA COTIZACIÓN - BIENES NACIONALIZADOS

<u>Licitación N°:</u> <u>Clase de Contratación:</u> <u>Expediente:</u> <u>Objeto:</u> ADQUISICION DE DOS (2) JUEGOS DE GATO ELECTROMECANICO PARA IZAJE DE COCHES FERROVIARIOS PARA LA LINEA MITRE - SARMIENTO <u>Adjudicación :</u>	DETALLE PROVEEDOR		
	<u>Razón Social</u>		
	<u>CUIT</u>		
	<u>Tel.:</u>		
	<u>E-Mail:</u>		
	<u>Moneda:</u>		

REGLON	Cantidad	U/M	Codigo	Descripción	Precio		
					Unitario	IVA	Subtotal
1	2	C/U	7000001064	JUEGO DE GATO ELECTROMECANICO PARA IZAJE DE COCHES FERROVIARIOS, COMPUESTO POR OCHO (8) GATOS, UNA (1) CONSOLA DE COMANDO Y MANUALES SEGÚN PET.			0,00

Total

<u>Condición de Pago:</u>	Según Pliego
<u>Plazo de Entrega:</u>	Según Pliego
<u>Mantenimiento de Oferta:</u>	Según Pliego





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Las Malvinas son argentinas

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico firma conjunta

Número:

Referencia: Pliego de Especificaciones Técnicas. Adquisición de Gatos Electromecánicos Para Izaje De Coches Ferroviarios.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.