

# TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE LINEA SARMIENTO


## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RENOVACIÓN DE CERTIFICADOS EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS -  
LS

270-LS-MR-E


	REALIZÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	BESADA, Germán	TARZIA, Germán	
FIRMA			
FECHA	10-09-21	24-09-21	

---

	<b>SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE LÍNEA SARMIENTO</b>	
	<b>RENOVACIÓN DE CERTIFICADOS EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS</b>	270/21-LS-MR-E
		Versión: 1
		Fecha: 20-07-2021
Página <b>2</b> de <b>7</b>		

## ÍNDICE

<b>1- OBJETO</b> .....	3
1.1 introducción.....	3
<b>2- REFERENCIAS NORMATIVAS</b> .....	3
<b>3- DESCRIPCION</b> .....	3
3.1 Generalidades y función.....	3
3.2 Característica . .....	4
<b>4- CONDICIONES GENERALES</b> .....	4
4.1 Objeto de la adquisición.....	4
4.2 Planos intervinientes .....	5
<b>5- IDENTIFICACION</b> .....	4
<b>6- CONDICIONES DE ENTREGA Y RECEPCION</b> .....	4
6.1 Embalaje.....	4
6.2 Etiquetado .....	5
6.3 Plazo de entrega .....	5
6.4 Documentación adjunta a la entrega .....	5
6.5 Dirección de la prestación .....	6
6.6 Controles de recepción .....	6
6.7 Recepción.....	6
6.8 Garantía .....	7
<b>7- CONFIDECIALIDAD</b> .....	7
<b>8- LISTA DE MODIFICACIONES</b> .....	7

	<b>SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE LÍNEA SARMIENTO</b>	
	<b>RENOVACIÓN DE CERTIFICADOS EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS</b>	270/21-LS-MR-E
		Versión: 1
		Fecha: 20-07-2021
Página <b>3</b> de <b>7</b>		

## 1.- OBJETO DE LA ESPECIFICACIÓN.

Establecer los requerimientos para contratar el servicio de renovación de los certificados emitidos por el ente de certificación INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial), en los diferentes métodos de ensayos no destructivos establecidos en la norma IRAM-NM-ISO 9712 referida al personal habilitado para la realización de dichos ensayos del área de Material Rodante de la línea Sarmiento.

## 2- REFERENCIAS NORMATIVAS

Cumplir con lo establecido por la norma IRAM-NM-ISO 9712:2014 en relación a la renovación cada 5 años de los certificados habilitantes para cada inspector.

Cumplir con los requerimientos establecidos por la CNRT en su boletín MR-98 y demás procedimientos vigentes, en referencia a los controles preventivos por ensayos no destructivos periódicos a pares montados.

## 3- DESCRIPCION


### 3.1 Generalidades y función

Desde la Subgerencia de Material Rodante, se plantea la necesidad de contar con Recursos Humanos formados y calificados para el desarrollo de las tareas que requieren la implementación de procedimientos de ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS (END). Esta necesidad se fundamenta en el desarrollo de los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo amparados en el cumplimiento de la normativa vigente (incluyendo CNRT y normas ISO 9001). Mediante esta contratación de servicios de renovación de certificados se podrá continuar con el flujo de acciones de mantenimiento preventivo periódico por estos métodos en los distintos talleres y depósitos de la línea.

Los ensayos no destructivos son técnicas no invasivas para determinar la integridad de un material, componente o estructura, o para medir cuantitativamente ciertas características de un objeto. Estos ensayos no afectan las propiedades físicas, químicas, mecánicas o dimensionales del material. Brindan una herramienta efectiva y eficiente que permite diagnosticar el estado de los equipos y materiales sin vulnerar la vida útil de los mismos. En el ámbito ferroviario se utilizan para prevenir la aparición de defectos en ruedas, ejes, bogies y los rieles. Por consiguiente, previenen fallas que amenazarían la seguridad de los pasajeros transportados y personal involucrado (interno y externo) directamente en el movimiento del material rodante.

Esta actividad reviste gran importancia para el Servicio Ferroviario a efectos de garantizar la correcta ejecución de los planes de mantenimiento y normativas expedidas por la COMISIÓN NACIONAL DE REGULACIÓN DEL TRANSPORTE (C.N.R.T.) que establece mediante disposiciones la aplicación obligatoria de estos ensayos en ciertas circunstancias o condiciones. Se puede mencionar como ejemplo el Boletín técnico MR-2-98, el cual impone la obligatoriedad de realización de una inspección de ultrasonido a los ejes del material rodante según una frecuencia establecida y la exigencia de realizar el mismo a todo eje que haya formado parte de un descarrilo de un vehículo ferroviario, para habilitar su disponibilidad nuevamente.

Los trabajos a cubrir por los operadores calificados en END, están en relación directa con el análisis de integridad estructural concatenado con los ciclos de mantenimiento programado del material rodante en la línea Sarmiento y de otros ferrocarriles. A continuación, se mencionan

	<b>SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE LÍNEA SARMIENTO</b>	
	<b>RENOVACIÓN DE CERTIFICADOS EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS</b>	270/21-LS-MR-E
		Versión: 1
		Fecha: 20-07-2021
Página 4 de 7		

algunos ejemplos a modo orientativo, donde se aplican actualmente estos métodos para detectar defectos:

- Cuerpo de los bogies y componentes (bastidores, mesas, resortes, sistemas de freno, balldas, suspensiones primarias y secundarias) en todo tipo de material rodante
- Elementos de tracción y choque.
- Block de motores diésel de locomotoras.
- Cigüeñales en locomotoras.
- Ruedas, ejes y discos de freno.
- Detección de corrosión en recipientes a presión
- Determinación estructural y de composición de materiales en componentes

### 3.2 Característica

La normativa referida establece que la vigencia del certificado para realizar ensayos tiene una vigencia de 5 años. Transcurridos los mismos, se debe realizar una renovación del mismo, que no requiere ningún tipo de instancia de calificación del operador (sin examen). Luego del vencimiento de esa renovación (10 años del proceso de certificación), el inspector deberá pasar por una instancia evaluatoria para renovar su matrícula. Considerando estas condiciones, el requerimiento debe incluir la contratación de los siguientes servicios:


- Renovación de certificados sin examen, en método de partículas magnetizables nivel II (certificado actual menor a 10 años) según norma IRAM-NM-ISO 9712
- Renovación de certificado con examen, en método de partículas magnetizables nivel II (certificado actual mayor a 10 años) según norma IRAM-NM-ISO 9712
- Renovación de certificado sin examen, en método de líquidos penetrantes nivel II (certificado actual menor a 10 años) según norma IRAM-NM-ISO 9712
- Renovación de certificado sin examen, en método de ultrasonido nivel II (certificado actual menor a 10 años). según norma IRAM-NM-ISO 9712

La contratación del servicio debe incluir, en los casos que corresponda, el examen que habilite al inspector la adquisición del certificado para la realización de los ensayos correspondientes.

## 4- CONDICIONES GENERALES

### a. Objeto de la adquisición

Como objeto de la presente adquisición se deberá proveer un el servicio de renovación de certificados de los inspectores (cada uno en el método en que se encuentra habilitado actualmente), con toda la documentación que avale dicha habilitación según lo establece la norma IRAM-NM-ISO 9712 Ensayos no destructivos – Calificación y Certificación del personal para

	<b>SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE LÍNEA SARMIENTO</b>	
	<b>RENOVACIÓN DE CERTIFICADOS EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS</b>	270/21-LS-MR-E
		Versión: 1
		Fecha: 20-07-2021
Página 5 de 7		

Ensayos No Destructivos.

#### 4.2 PLANOS INTERVINIENTES

No aplica en la presente revisión.

#### 5- IDENTIFICACIÓN

SAP: 10000000333

#### 6- CONDICIONES DE ENTREGA Y RECEPCIÓN

##### a. Embalaje

No aplica

##### b. Etiquetado

No aplica

##### c. Plazo de Entrega


La entrega de los certificados se realizará, para las matrículas que solo requieran proceso de renovación, dentro de los primeros CUARENTA Y CINCO (45) días corridos a computarse a partir de la notificación de la Orden de Compra. Para aquellos casos que se exija una evaluación previa (ver Anexo 1, tabla B), el plazo es de CUARENTA Y CINCO (45) días corridos luego de haber aprobado el operador la evaluación correspondiente en la fecha establecida por el organismo de evaluación.

En caso de que SOFSE reciba ofertas formal y técnicamente admisibles que NO se ajusten al plazo establecido en el presente artículo, SOFSE aceptará la propuesta de otro plazo de entrega por parte del oferente, siempre que el mismo no sea superior a SESENTA (60) días corridos, a computarse en la forma establecida en el párrafo precedente.

##### d. Documentación adjunta a la entrega

El proveedor deberá entregar un certificado a cada operador donde se indique la siguiente información:

- Nombre y apellido completo del operador.
- Número de documento.
- Nro. De matrícula que le fue expedida al haber certificado en primera instancia.
- Detalle del método y nivel especificado para el cual se renueva la certificación del operador.
- Firma del ente de certificación.

	<b>SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE LÍNEA SARMIENTO</b>	
	<b>RENOVACIÓN DE CERTIFICADOS EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS</b>	270/21-LS-MR-E
		Versión: 1
		Fecha: 20-07-2021
Página <b>6</b> de <b>7</b>		

Al momento de presentar su propuesta, el oferente presentará toda la documentación técnica para poder realizar el análisis técnico del servicio ofertado.

Al entregar los certificados a los operadores de END (documentación), objeto de la contratación deberá ser entregado un Remito original, sin enmiendo, conteniendo la OC que se está entregando, referencia de los ítems numerados, los N° de Servicio con la descripción y la unidad de medida, de acuerdo a como esta explícito en la OC, además de lo anteriormente expresado.

Cualquiera de las condiciones expuestas en los apartados 3 y 4 que no se cumpla por el proveedor, puede ser motivo de rechazo, quedando bajo exclusiva responsabilidad del mismo, asumir los costos adicionales que esto ocasione, no quedando eximido de cumplir con los plazos originales de entregas especificados en la contratación y en los lugares indicados.

La presentación de la documentación no constituye condición suficiente de cumplimiento. SOFSE se reserva el derecho de realizar el control de calidad que crea necesario para verificar en forma parcial o completa las características citadas.

#### **e. Dirección de prestación**

Se establece como destino final de la prestación del bien y/o servicio:


Tipo Almacén/Depósito/Taller	Depósito
Dirección	Av. Zeballos 3235
Ciudad	Castelar, Morón
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	7:30 a 12:00 y 13:00 a 15:00

#### **f. Controles de recepción**

Los bienes / servicios solicitados ameritan un Control de Calidad de realización, como condición excluyente para su recepción final por parte del área usuaria. Se realizarán los controles de calidad según los planos y/o especificaciones técnicas, cuando éstos se incluyan en el requerimiento en trato.

#### **g. Recepción**

Se realizará en las instalaciones de Trenes Argentinos con la presencia de agente designado a tal fin por parte de SOFSE y un representante del proveedor una vez finalizado, a satisfacción del Comitente, el proceso de pruebas provisorias (controles de recepción).

	<b>SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE LÍNEA SARMIENTO</b>		
	<b>RENOVACIÓN DE CERTIFICADOS EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS</b>	270/21-LS-MR-E	
		Versión: 1	
		Fecha: 20-07-2021	
			Página <b>7</b> de <b>7</b>

#### **h. Garantía**

El proveedor garantizará que los certificados entregados en virtud de esta solicitud serán nuevos y que se encontrarán avalados por organismos oficiales de manera tal que se cumpla con lo indicado en según lo establece la norma IRAM-NM-ISO 9712 . Dichos certificados tendrán validez de 5 años

El proveedor deberá corregir, reparar, enmendar, reconstruir o reemplazar, bajo su propio costo y a satisfacción del comitente, cualquier defecto y/o desperfecto que se detecte en la documentación entregada.

#### **7- CONFIDENCIALIDAD**

El manejo de la información a la que la contratista tenga acceso, deberá realizarse en forma confidencial y con reserva absoluta, quedando prohibido revelar dicha información a terceros. En tal sentido, la contratista deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por SOFSE, en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio.

#### **8- LISTA DE MODIFICACIONES**

VERSIÓN	FECHA	MODIFICÓ	DESCRIPCIÓN
1	24.10.2021	German Besada	Emisión Inicial



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Pliego Especificaciones Tecnicas**

**Número:**

**Referencia:** Especificaciones Técnicas SolPed 10008299 - Renovación Certificaciones END

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.