

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICIÓN DE BIENES

PE-GMR-SOel-020

SP: 30000715 – 30000742 – 30000746 – 30000762

RESORTES Y BALLESTA

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	RESORTES Y BALLESTA	PE-GMR-SOel-020
		FECHA: 22/05/2025
		PÁGINA 2 DE 7

ÍNDICE

1. OBJETO	3
2. DEFINICIONES.....	3
3. ALCANCE.....	3
4. VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE.....	3
5. FORMA DE COTIZACIÓN	3
6. REQUISITOS DE LA OFERTA.....	4
6.1. PLANILLA DE COTIZACIÓN	4
7. ENTREGA	4
7.1. PLAZO DE ENTREGA	4
7.2. CANTIDADES DE ENTREGA.....	5
7.3. LUGAR DE ENTREGA.....	5
7.4. CONTROLES DE RECEPCIÓN	6
7.5. ROTULADO Y EMBALAJE	6
7.6. DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA	6
8. GARANTÍA	7

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	RESORTES Y BALLESTA	PE-GMR-SOel-020
		FECHA: 22/05/2025
		PÁGINA 3 DE 7

1. OBJETO

Los repuestos solicitados pertenecen a las locomotoras CSR SDD7 y coches remolcados Materfer, afectadas a los servicios suburbanos de pasajeros.

Se trata de repuestos necesarios para la operación y mantenimiento (preventivo o correctivo) del material rodante, requiriéndose el reemplazo por desgaste o deterioro según previsiones efectuadas en las cartillas de mantenimiento.

2. DEFINICIONES

PET: Pliego de Especificaciones Técnicas.

PL: Plano.

RF: Referencia de Fábrica.

3. ALCANCE

El Alcance de la presente contratación se encuentra integrado por los Renglones listados a continuación.

En todos los casos, los repuestos a suministrar deberán ser nuevos, sin uso y en todo de acuerdo con las Referencias de fábrica o planos establecidos en el presente documento.

RENLÓN	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA DE FÁBRICA	PLANO	CANTIDAD [C/U]
1	1000009389	ELASTICO BALLESTA PARA SUSPENSION SECUNDARIA	MATERFER: FA 2.58.200 MATERFER:443965	PL: NEFA 1036 EM.D	38
2	1000030433	RESORTE INTERNO PARA SUSPENSION PRIMARIA	CSR: 0606040200009	PL: 0.32.1.01.2210.A	334
3	1000030432	RESORTE EXTERNO PARA SUSPENSION PRIMARIA	CSR: 0606040200008	PL: 0.32.1.01.2200.A	334
4	1000006637	RESORTE PARA CILINDRO DE FRENO	-	PL: 0.32.5.01.0005	7

4. VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE

En caso de que los Oferentes lo requieran, podrán efectuar una visita a las dependencias de Material Rodante a fin de tomar vista de los repuestos a proveer y el sistema en donde será instalado con el fin de adquirir cualquier información adicional que se considere pertinente disponer.

5. FORMA DE COTIZACIÓN

Los oferentes podrán formular sus propuestas por RENGLÓN, pudiendo cotizar Uno, Varios o la Totalidad de los mismos.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	RESORTES Y BALLESTA	PE-GMR-SOel-020
		FECHA: 22/05/2025
		PÁGINA 4 DE 7

En todos los casos se deberá cotizar la Totalidad de las cantidades requeridas por Renglón, quedando en consecuencia prohibida la cotización parcial de los mismos. A los efectos del presente pliego, por parte de renglón deberá entenderse como aquella cotización que no abarque la totalidad de las cantidades requeridas en el renglón respectivo.

La adjudicación se realizará POR RENGLON COMPLETO, pudiendo adjudicarse los mismos a Uno o Varios oferentes en razón de lo que resulte más conveniente para SOFSE.

6. REQUISITOS DE LA OFERTA

La adquisición se corresponde con resortes de suspensión primaria y ballestas de suspensión secundaria, instalados en los bogíes del rodante mencionado. Dichos elementos elásticos son los encargados de absorber las irregularidades de la vía para que las mismas no afecten a otros componentes del material rodante. Por otro lado, se encuentran los resortes de unidades de freno, encargados de garantizar el correcto accionamiento de las mismas.

En atención a lo indicado en el artículo 3, los Renglones podrán cotizarse indistintamente por Referencia de Fábrica (RF) o por Plano (PL)

Conjuntamente con su oferta, los oferentes deberán acompañar la documental que, a su real saber y entender, resulte adecuada para acreditar que los repuestos ofertados se ajustan técnicamente a los requerido, según corresponda, salvo en los casos que el oferente sea el propio OEM (Original Equipment Manufacturer) o el fabricante del material rodante.

6.1. PLANILLA DE COTIZACIÓN

Los oferentes deberán utilizar la Planilla de Cotización que como Anexo integra el presente documento; pudiendo acompañar a su oferta toda información complementaria que crea conveniente.

7. ENTREGA

7.1. PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega se establece en hasta CIENTO CINCUENTA (150) días corridos, a computarse en la forma establecida en el Pliego de Condiciones Particulares (P.C.P).

En caso de que SOFSE reciba ofertas formal y técnicamente admisibles que NO se ajusten a los plazos de entrega establecidos en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas, SOFSE podrá aceptar la propuesta de otro plazo de entrega por parte del Oferente, siempre que el plazo máximo no sea superior a TRESCIENTOS SESENTA (360) días corridos, a computarse en la forma establecida en el párrafo precedente.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	RESORTES Y BALLESTA	PE-GMR-SOel-020
		FECHA: 22/05/2025
		PÁGINA 5 DE 7

7.2. CANTIDADES DE ENTREGA

En razón de las dependencias detalladas en el artículo 7.3, se establecen las cantidades de entrega de acuerdo con el siguiente detalle:

SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	CANT. TOTAL [C/U]
30000715	10	1000009389	ELASTICO BALLESTA PARA SUSPENSION SECUNDARIA	14
30000742	10	1000009389	ELASTICO BALLESTA PARA SUSPENSION SECUNDARIA	10
30000746	10	1000009389	ELASTICO BALLESTA PARA SUSPENSION SECUNDARIA	14
30000762	10	1000030433	RESORTE INTERNO PARA SUSPENSION PRIMARIA	334
30000762	20	1000030432	RESORTE EXTERNO PARA SUSPENSION PRIMARIA	334
30000762	30	1000006637	RESORTE PARA CILINDRO DE FRENO	7

7.3. LUGAR DE ENTREGA

Se establece como destino final de la mercadería lo siguiente:

Línea San Martín (Loc)

Los bienes solicitados bajo la SOLPED 30000762, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Padre Múgica 1365
Ciudad	Retiro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Provincia	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

Línea Roca (Escalada)

Los bienes solicitados bajo la SOLPED 30000742, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	29 de Septiembre 3501
Ciudad	Remedios de Escalada, Lanús
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

Línea Mitre (Victoria)

Lo bienes solicitados bajo la SOLPED 30000746, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Simón de Iriondo, Nº 1608
Ciudad	Victoria
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	RESORTES Y BALLESTA	PE-GMR-SOel-020
		FECHA: 22/05/2025
		PÁGINA 6 DE 7

Línea Sarmiento (Liniers)

Los bienes solicitados bajo la SOLPED 30000715, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Reservistas Argentinos 101
Ciudad	Liniers, CABA
Provincia	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

En caso de tratarse de repuestos de origen importado, la condición de entrega será la establecida en la documentación que compone la presente contratación. El proveedor podrá proponer otra condición de entrega, la cual quedará a consideración de SOFSE.

7.4. CONTROLES DE RECEPCIÓN

Los repuestos solicitados ameritan un control de calidad al momento de la entrega, como condición para su recepción.

- Los repuestos estarán sujetos a controles a efectos de verificar que los mismos se ajustan en un todo a las Referencias de Fábrica (RF) o Planos (PL), según corresponda.

7.5. ROTULADO Y EMBALAJE

En cada bulto se deberá indicar la siguiente información:

- Código de Material (SAP).
- Descripción del Producto.
- Número de lote y/o serie (de corresponder).
- Cantidad total.
- Fecha de elaboración y/o vencimiento del material (de corresponder)
- Proveedor.
- Número de Orden de Compra (OC).

El embalaje será aquel que garantice la seguridad de los repuestos durante el transporte desde las instalaciones del proveedor hasta los destinos enumerados en el presente.

Todos los repuestos solicitados deberán ser entregado en pallets de 4 entradas, tipo ARLOG, normalizado de madera para manipulación con auto-elevador o zorra manual, embalado con film stretch para ser estibado en altura evitando desprendimientos.

7.6. DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA



GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	RESORTES Y BALLESTA	PE-GMR-SOel-020
		FECHA: 22/05/2025
		PÁGINA 7 DE 7

La mercadería objeto de la contratación deberá ser entregada con REMITO original, sin enmiendo, conteniendo la ORDEN DE COMPRA (OC) que se está entregando, referencia de los ítems numerados, códigos de material, con la descripción y la unidad de medida, de acuerdo con cómo esta explícito en la OC.

Cualquiera de las condiciones expuestas en los apartados 7.5 y 7.6, 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.

8. GARANTÍA

El proveedor garantizará que los repuestos entregados en virtud de esta contratación serán nuevos y que se encontrarán libres de defectos respecto de sus materiales, diseño o fabricación. El período de garantía será de al menos DOCE (12) meses contados a partir de la fecha de recepción definitiva.

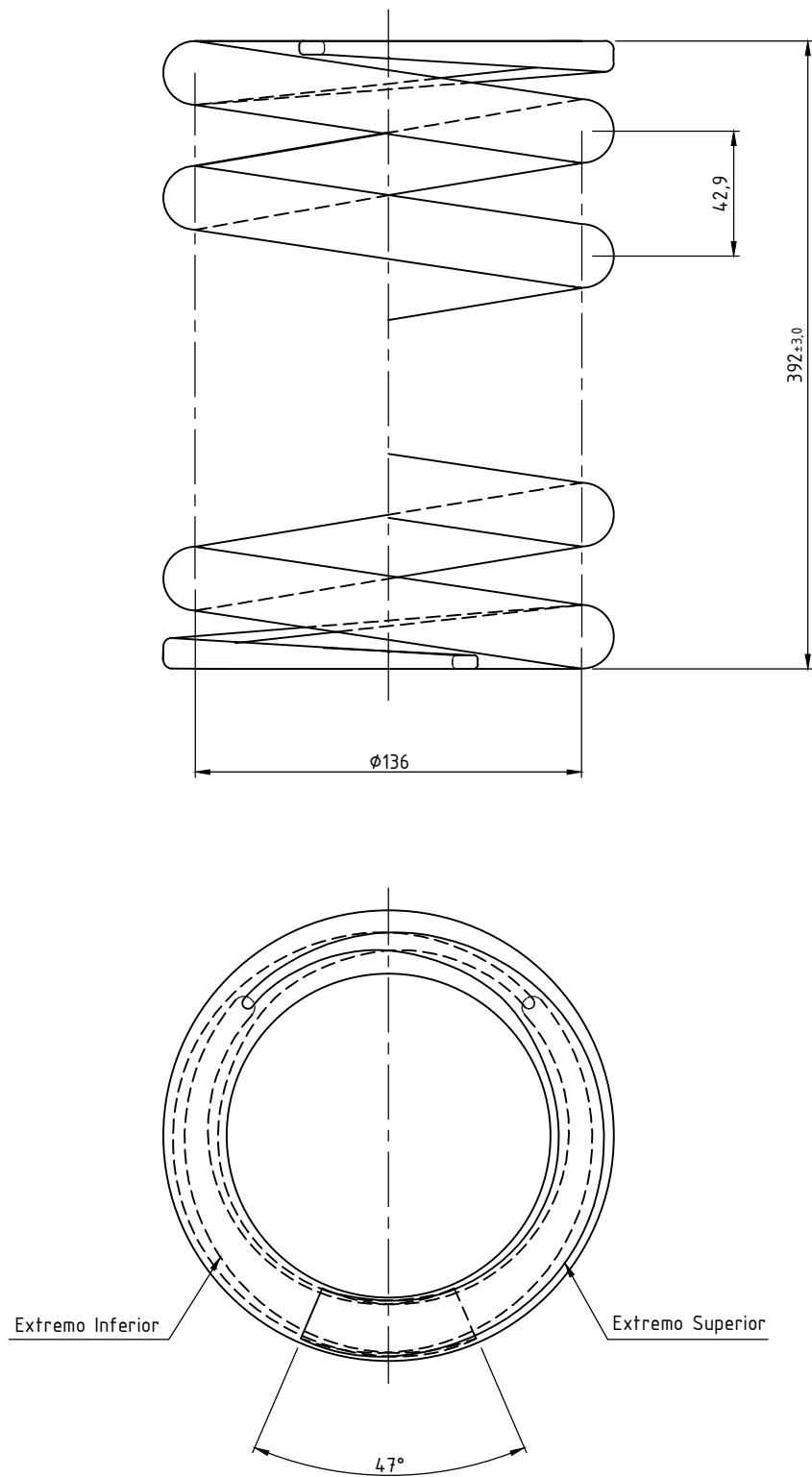
El proveedor deberá corregir, reparar, enmendar, reconstruir o reemplazar, bajo su propio costo y a satisfacción del comitente, cualquier defecto y/o desperfecto que se detecte durante el período de garantía y sea atribuible a un motivo de falla en la calidad del repuesto.



PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL									
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR		
							Razón Social		
							C.U.I.T.		
							Tel:		
							E-Mail:		
							Moneda:		
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de Fábrica	Plano	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal (sin I.V.A.)
1	38	C/U	1000009389	ELASTICO BALLESTA PARA SUSPENSION SECUNDARIA	MATERFER: FA 2.58.200 MATERFER:443965	PLANO: NEFA 1036 EM.D			0,00
2	334	C/U	1000030433	RESORTE INTERNO PARA SUSPENSION PRIMARIA	CSR: 0606040200009	PLANO:0.32.1.01.2210.A			0,00
3	334	C/U	1000030432	RESORTE EXTERNO PARA SUSPENSION PRIMARIA	CSR: 0606040200008	PLANO:0.32.1.01.2200.A			0,00
4	7	C/U	1000006637	RESORTE PARA CILINDRO DE FRENO	-	PLANO:0.32.5.01.0005			0,00
Subtotal (sin I.V.A.)							0,00		
I.V.A.							-		
Total (con I.V.A.)							0,00		
Total letras									
Condición de pago: Según pliego									
Plazo de entrega: Según pliego									
Lugar de entrega: Según pliego									
Mantenimiento de oferta: Según pliego									
							TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		

PLANILLA COTIZACIÓN - EXTRANJERO											
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:								DETALLE PROVEEDOR			
								Razón Social			
								Identificación Tributaria			
								Tel.:			
								E-Mail:			
								Moneda:			
Inconterm	Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de Fábrica	Plano	Precio			
								Unitario	Flete	Seguro	Subtotal
EXW FCA FOB CFR CIF	1	38	C/U	1000009389	ELASTICO BALLESTA PARA SUSPENSION SECUNDARIA	MATERFER: FA 2.58.200 MATERFER:443965	PLANO: NEFA 1036 EM.D				0,00
											0,00
											0,00
											0,00
											0,00
											0,00
EXW FCA FOB CFR CIF	2	334	C/U	1000030433	RESORTE INTERNO PARA SUSPENSION PRIMARIA	CSR: 0606040200009	PLANO:0.32.1.01.2210.A				0,00
											0,00
											0,00
											0,00
											0,00
											0,00
EXW FCA FOB CFR CIF	3	334	C/U	1000030432	RESORTE EXTERNO PARA SUSPENSION PRIMARIA	CSR: 0606040200008	PLANO:0.32.1.01.2200.A				0,00
											0,00
											0,00
											0,00
											0,00
											0,00
EXW FCA FOB CFR CIF	4	7	C/U	1000006637	RESORTE PARA CILINDRO DE FRENO	-	PLANO:0.32.5.01.0005				0,00
											0,00
											0,00
											0,00
											0,00
Total:								0,00			
Total letras:											
<u>Lugar de cumplimiento de Incoterm (Ciudad/Pais):</u>											
<u>Condición de Pago:</u> Según pliego											
<u>Plazo de Entrega:</u> Según pliego											
<u>Mantenimiento de Oferta:</u> Según pliego											
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES											

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



- Notas:
- Deberá fabricarse respetando la norma IRAM-FA L 70-10 "Resortes helicoidales de suspensión para vehículos", a excepción de aquellos puntos que se contradigan con lo explicitado en lo indicado en el presente plano.
 - Se partirá de alambre rectificado de acero IRAM IAS 9254 normalizado a 900°C, con un tratamiento térmico de temple y revenido en aceite; siendo la temperatura de temple de 880±10°C, y la de revenido de 450±10 °C. Dureza superficial de referencia: 430 HB (10/3000/30). Posterior al tratamiento térmico, el resorte será sometido a un proceso de granallado a los fines de incrementar su resistencia a la fatiga, según lo establecido en los incisos D-6, E-5 y G-5 de la norma IRAM-FA L 70-10.
 - El resorte deberá ser pintado con las siguientes capas:
 - Imprimación: Pintura antióxido epoxi de dos componentes. Espesor ≥ 90µm
 - Acabado: Esmalte poliuretánico de dos componentes RAL 7042. Espesor ≥ 90µmDeberá cumplir con las exigencias establecidas en los incisos E-13 y E-14 de a norma IRAM-FA L 70-10

MODIFICACIONES				
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se modificó el diámetro medio del resorte y se agregaron notas.	L. Stefani	G. Juarez	24/9/2018

Diámetro del alambre	22 mm
Diámetro medio	136 mm
Diámetro exterior	158 ± 1,2 mm
Longitud libre	392 ± 3 mm
Paso	42,9 mm
Espiras activas	8
Espiras totales	10
Constante de rigidez	111,7 N/mm
Ángulo entre terminales	47°
Carrera máxima	172 mm
Carga de bloqueo	19235 N
Extremos	Escuadrados amolados
Sentido de hélice	Izquierdo

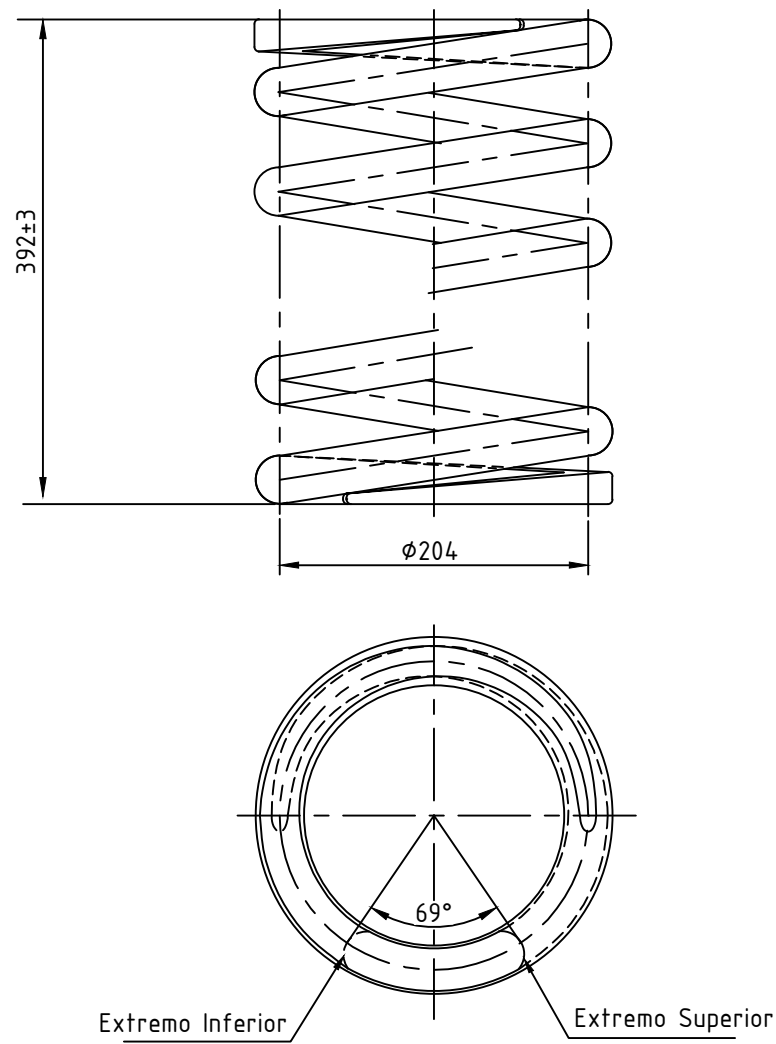
MATERIAL: Acero IRAM IAS 9254 - Templado y revenido. (Ver notas)					
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		RESORTE INTERNO SUSPENSIÓN PRIMARIA LOCOMOTORAS - CSR SDD7			
GERENCIA DE INGENIERIA					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		PROY./REL.:	E. Abdala	14/06/2014	PLANO N°: 0.32.1.01.2210 REV.
		DIBUJO:	E. Abdala	13/07/2014	
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	M. Cominotti	30/07/2014	SE COMPLEMENTA CON:
		APROBO:	G. Juarez	04/08/2014	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:1	FORMATO A3	HOJA 1 / 1
		CATALOGO: NUM03210122100N			

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

A
B
C
D
E
F

12345678

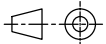
MODIFICACIONES				
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Revisión general	L. Stefani	G. Juarez	24/9/2018



Diámetro del alambre	32 mm
Diámetro medio	204 mm
Diámetro interior	172 ± 1,2 mm
Longitud libre	392 ± 3 mm
Espiras activas	5
Espiras totales	7
Constante de rigidez	230 N/mm
Ángulo entre terminales	69°
Carrera máxima	168 mm
Carga de bloqueo	38640 N
Extremos	Escuadrados amolados
Sentido de hélice	Derecho

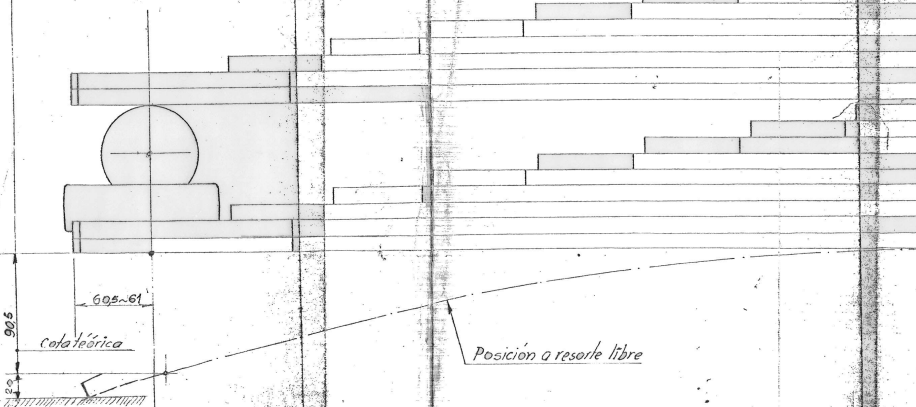
Notas:

- Deberá fabricarse respetando la norma IRAM-FA L 70-10 "Resortes helicoidales de suspensión para vehículos", a excepción de aquellos puntos que se contradigan con lo explicitado en lo indicado en el presente plano.
- Se partirá de alambre rectificado de acero IRAM IAS 9254 normalizado a 900°C, con un tratamiento térmico de temple y revenido en aceite; siendo la temperatura de temple de 880±10°C, y la de revenido de 450±10 °C. Dureza superficial de referencia: 430 HB (10/3000/30). Posterior al tratamiento térmico, el resorte será sometido a un proceso de granallado a los fines de incrementar su resistencia a la fatiga, según lo establecido en los incisos D-6, E-5 y G-5 de la norma IRAM-FA L 70-10.
- El resorte deberá ser pintado con las siguientes capas:
 - Imprimación: Pintura antióxido epoxi de dos componentes. Espesor ≥ 90µm
 - Acabado: Esmalte poliuretánico de dos componentes RAL 7042. Espesor ≥ 90µmDeberá cumplir con las exigencias establecidas en los incisos E-13 y E-14 de a norma IRAM-FA L 70-10

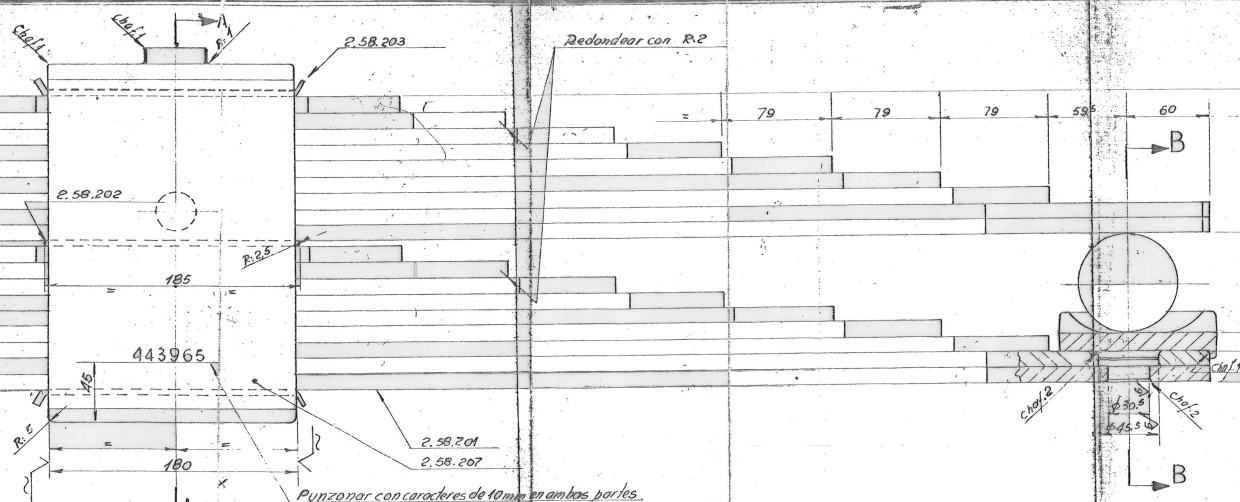
MATERIAL: Acero IRAM IAS 9254 – Templado y revenido. (Ver notas)						
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		RESORTE EXTERNO SUSPENSIÓN PRIMARIA LOCOMOTORAS – CSR SDD7				
GERENCIA DE INGENIERIA						
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		PROY./REL.:	E. Abdala	20/07/2014	PLANO N°:	0.32.1.01.2200
		DIBUJO:	E. Abdala	22/07/2014	REV.	
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	M. Cominotti	30/07/2014	SE COMPLEMENTA CON:	
		APROBO:	G. Juarez	10/08/2014		
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA S/E	FORMATO A3	HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM03210122000N

12345678

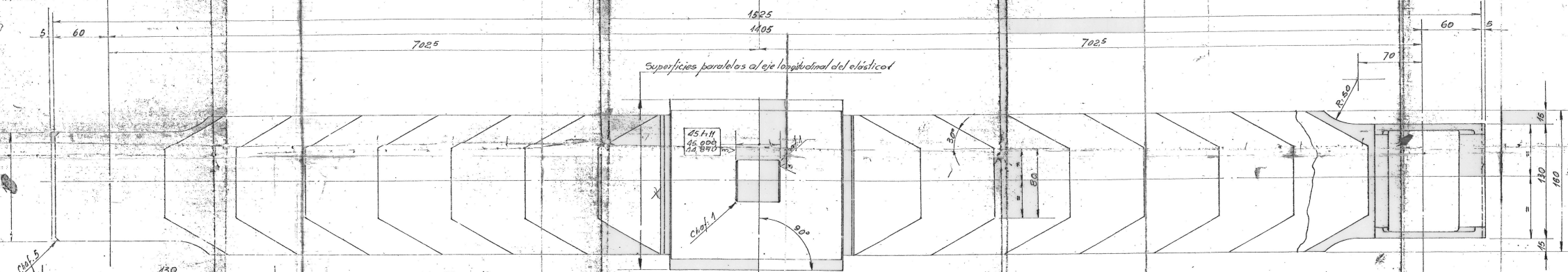
Con una carga de 12425 kg, los hojals deberán resultar horizontales (Plano de inspección)



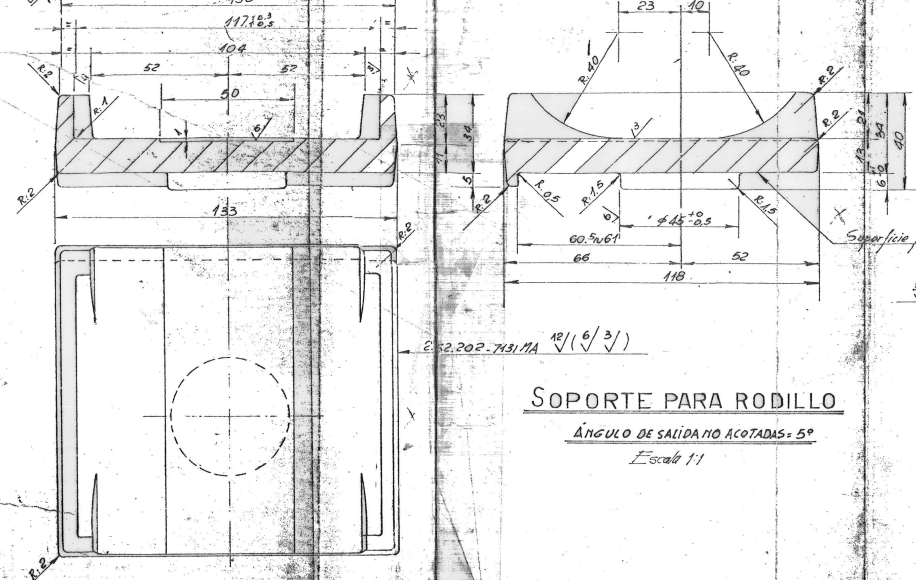
Posición a resorte libre



Punzonar con caracteres de 10 mm en ambas partes



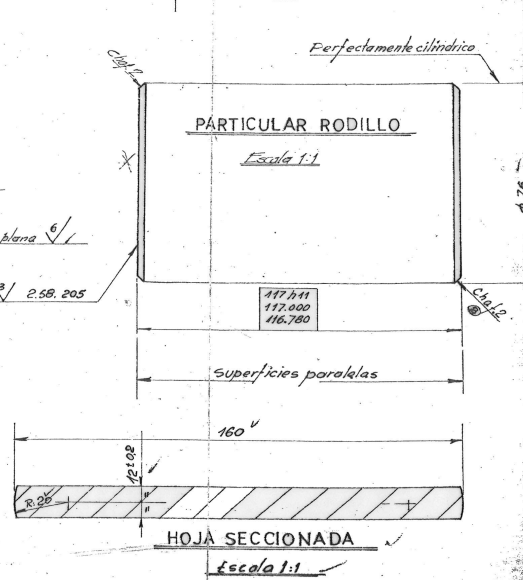
Superficies paralelas al eje longitudinal del elástico



SOORTE PARA RODILLO

ÁNGULO DE SALIDA NO ACOTADAS = 5°

F scale 1:1



Perfectamente cilíndrico

PARTICULAR RODILLO

Escola 1:

superficies paralelas

HOJA SECCIONADA.

Escala 1:

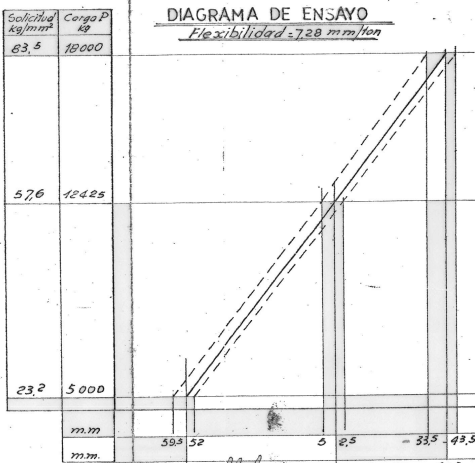
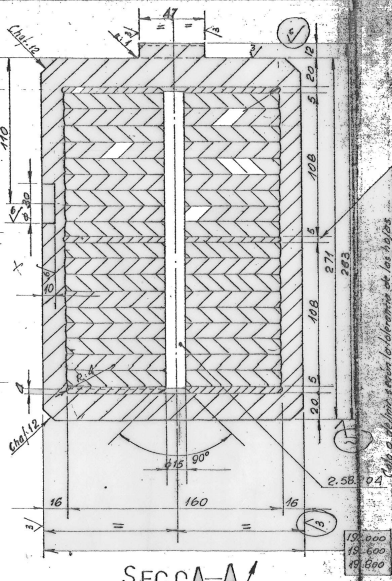


DIAGRAMA DE ENSAYO

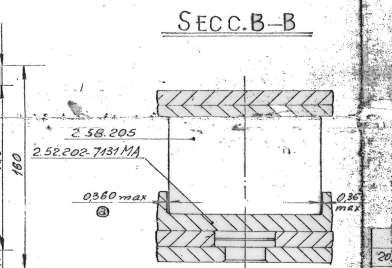
Flexibilidad = 7.28 mm

Tolerancia sobre el valor nominal del cedimiento. -
Valor nominal del cedimiento referido al plano de ensayo

Inspección. 34.5 Plancha: 11-500 → 0 -405
Valen las prescripciones del capítulo G y Apéndice 4° de las FFSS por cuanto no se contratan con los normas prescritas en el diseño.
Para la medición de las deformaciones en función de las cargas se procede como sigue:
Después del asentamiento obtenido con una carga de prueba de 10 tons, aplicando en forma progresiva las tres cargas P indicadas, se deberán obtener los asentamientos correspondientes como indica el diagrama.



SEC C.A-A



SEC C.B-B

267	Sagúle		Ago 5 p	52095	4
"	Jane rodillo	R.52-202-TMHA	Ag 505 p	UNI 673	8
265	Rodillo		Ag 50	UNI 743	8
264	Chavola		C.R.	52605	4
263	Placa de freno		Ag 34	UNI 695	8
262	" " espesor		Ag 34	12 22	4
261	Hojas		*	-	-
MATR	DENOMINACION	ORIGEN	SIMBOLO	Toblar	CANT. PRGM UNID.

* 5258 (Tb. UNI 3545) 0'60 SiCr8 (Tb. 52566) Plato Bon. perdig 08÷18 A
R. 135÷165 Kg/mm² 0' SAE 9262..

- La superficie de las hojas debe ser lisa y no tener escoria.
- Efectuar el perdigonado sobre la parte cóncava de las hojas.
- Lubricación a efectuarse antes de la fijación según
norma de predisposición, Tabla FIAT 855503.

- Las celas del largo de las hojas intermedias son indicativas, el constructor podrá variarlas para obtener la flexibilidad indicada.

ABASI, EXTERNO

7151 C-D-E-F-7163-7116 C-D-E-G-GP-P-F

4 285 1:2-1:1

[Faint, illegible text from bleed-through]

RESORTE A BALLESTA

44.

Idem NEFA 1036

44



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

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico firma conjunta

Número:

Referencia: SOLPED 30000746; 30000742; 30000762; 30000715 planificadas. Aprobación Pliego de Esp. Técnicas

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 13 pagina/s.