

# **TRENES ARGENTINOS** **OPERACIONES**


**GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO**

## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**ADQUISICION DE REPUESTOS PARA LAS LOCOMOTORAS CSR SDD7 Y  
LOS COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN**

**SOLPED 10006273**

**PE.21.045.SCYGT.GCM.V1**

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA LAS LOCOMOTORAS CSR SDD7 Y LOS COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN</b>	PE.21.045.SCYGT.GCM.V1
		Versión: 1
		Fecha: Septiembre 2021
Página 2 de 14		

## **1 GENERALIDADES**

### **1.1 Introducción:**

La presente documentación define las condiciones a cumplir para la provisión de materiales y repuestos para la línea San Martín, contemplados para las intervenciones programadas y accidentales del año 2021/22.

### **1.2 Visita a dependencias de material rodante:**

En caso de que resulte necesario, o el Oferente así lo requiera, podrá efectuar una visita a las dependencias de Material Rodante a fin de tomar vista del material a proveer y el sistema en donde será instalado, con el fin de adquirir cualquier información adicional que se considere pertinente disponer. A los efectos de coordinar la misma, deberá contactarse con la Gerencia de Compras.

## **2 INFORMACIÓN DEL MATERIAL A PROVEER:**

### **2.1 Material Rodante que utilizan los Repuestos:**

En este caso los bienes solicitados corresponden a repuestos pertenecientes a locomotoras CSR SDD7 y los coches remolcados CSR Puzhen, que operan en la línea San Martín.


### **2.2 Función de los Repuestos:**

Se trata de materiales y 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 presentadas a la CNRT.

En este caso, los bienes solicitados corresponden a repuestos a utilizarse en los siguientes acopladores:

- Acoplador automático Voith – Modelo 010.600, que equipa a las Locomotoras CSR SDD7.
- Acoplador automático Voith – Modelo 010.616, que equipa a los coches remolcados CSR Puzhen
- Acoplador semipermanente Voith – Modelo 010.617, que equipa a los coches remolcados CSR Puzhen

Los acopladores automáticos y semi-permanentes tienen como función acoplar automáticamente la locomotora al coche remolcado, de esta forma se unen mecánicamente y se engancha la

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA LAS LOCOMOTORAS CSR SDD7 Y LOS COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN</b>	PE.21.045.SCYGT.GCM.V1
		Versión: 1
		Fecha: Septiembre 2021
Página 3 de 14		

formación. Adicionalmente los acopladores automáticos, tienen también como objeto acoplar las tuberías de aire del sistema neumático, como del sistema eléctrico. En relación a la seguridad en la operación, estos acopladores poseen elementos de absorción de energía cuya función de mejorar el confort de marcha durante el servicio y de proteger a los pasajeros y el vehículo contra lesiones y daños, en caso de colisiones.

Por lo expuesto, al tratarse de repuestos vinculados a los acopladores automáticos y semipermanentes, que forman parte del sistema de tracción y de seguridad del material rodante, la adquisición de estos bienes es esencial para garantizar la confiabilidad y seguridad en la operación, como así también, asegurar la disponibilidad de coches y locomotoras CSR.

### 2.3 Características principales para cumplir

Por tratarse de materiales y repuestos legítimos, solicitados a través de las respectivas Referencias de Fábrica, los parámetros de calidad serán garantizados por el oferente. En consecuencia, los oferentes -como requisito de admisibilidad al momento de presentar las propuestas- deberán presentar la documentación respaldatoria que avale la legitimidad de los mismos; salvo que el oferente sea el OEM (Original Equipment Manufacturer) y/o el fabricante del material rodante.

En los Renglones en que además de la RF, se indique también un Plano, los oferentes podrán optar entre cotizar por RF o cotizar de acuerdo con los Planos mencionados. En este segundo caso, los elementos deberán dar estricto cumplimiento a los Planos, en los cuales se incluyen los parámetros y normas de calidad de los bienes a adquirir. Los oferentes deberán indicar explícitamente su forma de provisión, ya sea de acuerdo con RF o de acuerdo a Plano.


En todos los casos se trata de materiales nuevos y sin uso. Los mismos deberán responder a las siguientes características técnicas:

SOLPED	POSICION	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	RF	PLANO/ET	CANTIDAD
10006273	10	1000005732	EJE P/PIV CTRAD D/ACOP AUTO TSK.240178 1	VOITH: TSK.240178 11 9 DELLNER: 1043977	--	4
10006273	20	1000005733	EJE P/SOP COJIN ACOP AUTO SCHARFENBERG C	VOITH: 230.006818 10 9 DELLNER: 1105902-C	--	4
10006273	30	1000005734	TCA P/DISPOSITIVO CENTRADOR. PART MEC TS	VOITH: TSK.282820 10 9 DELLNER: 5351020000	--	4
10006273	40	1000005744	RESOR P/DISP D/CENT TSK. 186473 10 0 P/L	VOITH: TSK. 186473 10 0 DELLNER: 151461	--	37

SOLPED	POSICION	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	RF	PLANO/ET	CANTIDAD
10006273	50	1000005754	EJE P/SOP ROD ACOP AUTO CENT TSK.121808	VOITH: TSK.121808 11 0 DELLNER: 151458	--	8
10006273	60	1000005755	EJE P/ROD ACOP AUTO CENTR TSK.970416 10	VOITH: TSK.970416 10 9 DELLNER: 151460	--	8
10006273	70	1000005756	ROD P/DISP CENT ACOPL AUTO TSK.121802 10	VOITH: TSK.121802 10 9 DELLNER: 151459	--	8
10006273	80	1000005759	ANILLO RET TSK.186927 10 0 P/LOCOMOTORA	VOITH: TSK.186927 10 0 DELLNER: 151416	--	10
10006273	90	1000005760	DISCO P/ACOP AUTO TSK.121795 10 9 P/LOCO	VOITH: TSK.121795 10 9 DELLNER: 151455	--	4
10006273	100	1000005761	BUJE D/DISP CTRADOR; P/ACOP AUTOM TSK.17	VOITH: TSK.175784 10 0 DELLNER: 6010028030	--	4
10006273	110	1000005762	PASAD P/CIL DISP CTRAD ACOP AUTOM PARTE	VOITH: TSK.184208 10 9 DELLNER: 1044929	--	4
10006273	120	1000005763	TORN D/SUJ D/AMORT D/GOMA, P/DISP CTRADO	VOITH: TSK.108495 10 0 DELLNER: 5005024060	--	12
10006273	130	1000005764	PASAD P/EJE SOP ELAST RECT H01.224799 P/	VOITH: H01.224799 DELLNER: 5552200100	--	12
10006273	140	1000005766	CJTO CAJA ELEC P/ACOP AUTO SCHARFENBERG	VOITH: 230.022160 10 9 DELLNER: 1104819	--	6
10006273	150	1000005777	BLOQ CONTAC P/CONTAC ACOP SCHARFENBERG/B	VOITH: F-114249-00 DELLNER: 1108652	--	4
10006273	160	1000005779	TORN D/REGUL ALT D/SUSP D/GOMA; DISP CTR	VOITH: TSK.952774 10 9 DELLNER: 5005024140	--	27
10006273	170	1000005780	EJE P/MECANISMO DE MANDO DE LA BOTONERA	VOITH: 230.020638 10 0 DELLNER: 1106587	--	6
10006273	180	1000005788	COJIN P/ACOP AUTO SCHARFENBERG D/DESLIZ;	VOITH: TSK.993040 10 0 DELLNER: 6018252821	--	12
10006273	190	1000005798	EMB P/ACOPLE AUTOMATICO TSK.128918 10 9	VOITH: TSK.128918 10 9 DELLNER: 183083	--	6
10006273	200	1000005808	TAPA P/ACOP AUTO SCHAMFERBERG 230.001906	VOITH: 230.001906.10.0 DELLNER: 1108940	--	18
10006273	210	1000005809	RESOR P/TENS ACOP AUTO SCHARFENBERG 230.	VOITH: 230.001907.10.0 DELLNER: 5885221554	--	52
10006273	220	1000005810	ACOP P/ACOP AUTO SCHARFENBERG TSK.998975	VOITH: TSK.998975 10 0	--	1
10006273	230	1000005823	GANCHO P/ACOP AUTO TSK.956618 10 9 P/LOC	VOITH: TSK.956618 10 9 DELLNER: 1043706-C	--	6
10006273	240	1000005824	BRIDA P/ACOP AUTO TSK.136985 10 9 ,1.010	VOITH: TSK.136985 10 9 DELLNER: 1013759-C	--	28


SOLPED	POSICION	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	RF	PLANO/ET	CANTIDAD
10006273	250	1000005825	BRIDA P/ACOP AUTO TSK.136943 10 9 ,1.010	VOITH: TSK.136943 10 9 DELLNER: 1013760-C	--	16
10006273	260	1000005827	MANIJA P/ACOP SCHARFENBERG TSK.219365 10	VOITH: TSK.219365 10 0 DELLNER: 1043961	--	21
10006273	270	1000005831	GUIA P/GUIA CABLE DESACOP SCHANFENBERG 1	VOITH: TSK.112043 10 6 DELLNER: 1043959	--	25
10006273	280	1000005839	CERROJO P/CAB ENGAN TSK.956628 11 0 P/LO	VOITH: TSK.956628 11 0 DELLNER: 1043910-C	--	6
10006273	290	1000005840	GANCHO P/ACOP AUTO SCHARFENBERG TSK.9566	VOITH: TSK.956620 10 0 DELLNER: 1043702	--	2
10006273	300	1000005849	LEVA P/ACOP AUTO SCHARFENBERG CAB D/ENG	VOITH: TSK.977048 10 0 DELLNER: 1044526	--	12
10006273	310	1000005851	PALAN P/CAB ENGAN ACOP AUTO SCHARFENBERG	VOITH: TSK.968213 10 0 DELLNER: 1043958	--	2
10006273	320	1000005875	GRIFO ESF 3 VIAS TSK.953683.11.0 P/LOCOM	VOITH: TSK.953683.11.0 DELLNER: 5825014448	--	63
10006273	330	1000005876	TAPON P/ACOP SCHARFENBERG PROTEC P/VENTI	VOITH: 230.010074 10 0 DELLNER: 1048567	--	30
10006273	340	1000005877	RACOR P/ACOP SCHARFENBERG TSK.104659.10.	VOITH: TSK.104659 10 0 DELLNER: 5830715057	--	52
10006273	350	1000005885	CIL D/DESENG P/ACOP 230.019324 12 0 P/CS	VOITH: 230.019324 12 0 DELLNER: 1104806	--	2
10006273	360	1000005889	RESOR P/CIL D/DESENG ACOP AUTO SCHARFENB	VOITH: TSK.970097 10 0 DELLNER: 1001409	--	20
10006273	370	1000005920	REDUC P/CAÑERÍA DESACOP ACOP AUTO H01.22	VOITH: H01.222951 DELLNER: 5830008005	--	25
10006273	380	1000005921	BUJE P/ACOP AUTO VOITH D/FRIC; PARTE ELE	VOITH: TSK.954373 10 0 DELLNER: 6020141620	--	18
10006273	390	1000023897	CABLE POT PUEST A TIE 50MMÝX630 TSK. 979	VOITH: TSK. 979034 10 0 DELLNER: 1020420-635	--	6
10006273	400	1000023899	CABLE POT DISPOS A TIE ELECT 50MMÝX280 T	VOITH: TSK.981950 10 0 DELLNER: 1043865-280	--	6
10006273	410	1000023900	CABLE POT DISPO A TIE ELECT 50MMÝX200 TS	VOITH: TSK.987763 10 0 DELLNER: 1020420-250	--	6
10006273	420	1000023920	ADAPT P/TUBO DESACOP RECT TSK.977960 10	VOITH: TSK.977960 10 0 DELLNER: 5830306002	--	18
10006273	430	1000023921	ADAPT P/TUBO DESACOP HEM RECT TSK.979996	VOITH: TSK.979996 10 0 DELLNER: 5807201012	--	18
10006273	440	1000023927	TORN P/ACOP AUTO SCHARFENBERG D/FIJ D/ZO	VOITH: 230.008543 10 0 DELLNER: 5120006010	--	32

SOLPED	POSICION	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	RF	PLANO/ET	CANTIDAD
10006273	450	1000023932	PASAD H01.164067 P/ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: H01.164067 DELLNER: 5567010028	--	10
10006273	460	1000023934	PASAD ELAST H01.164088 P/ACOPLADOR AUTOM	VOITH: H01.164088 DELLNER: 5551081045	--	6
10006273	470	1000023942	TORN HEX; MEC D/ACOPLAM ELEC TSK.108111	VOITH: TSK.108111 10 0 DELLNER: 5001012090	--	24
10006273	480	1000023946	TORN P/CIL DESACOP ACOP AUTO SCHARFENBER	VOITH: TSK.129849 10 0 DELLNER: 5099008020	--	40
10006273	490	1000023948	PASAD TSK.157221 10 0 P/ACOPLADOR AUTOMA	VOITH: TSK.157221 10 0 DELLNER: 5551041028	--	10
10006273	500	1000023949	RESOR P/EMPUJ ACOP AUTO SCHARFENBERG TSK	VOITH: TSK.184788 10 0 DELLNER: 1001413	--	10
10006273	510	1000023950	RESOR P/COJIN ACOP AUTO SCHARFENBERG PRE	VOITH: TSK.226752 10 0 DELLNER: 1001239	--	22
10006273	520	1000023952	TCA P/REGUL ALT HEX TSK.239414 10 9 P/AC	VOITH: TSK.239414 10 9 DELLNER: 5326024000	--	42
10006273	530	1000023970	CABLE POT PUES A TIE 500MM TSK.987955 10	VOITH: TSK.987955 10 0 DELLNER: 1020420-500	PLANO: 2.90.1.01.0050 A	1
10006273	540	1000023972	JTA P/PINERA CONEXION 230.001909 10 0 ,P	VOITH: 230.001909 10 0 DELLNER: 1049846	PLANO: 9.65.0.00.0133	79
10006273	550	1000023987	ARAND D/SEG TSK. 265031 10 0 P/LOCOMOTOR	VOITH: TSK. 265031 10 0 DELLNER: 5509125100	--	48
10006273	560	1000024469	ANILLO DE EMPAQUETADURA P/ACOP NEU	VOITH: TSK171906110D00 DELLNER: 154275	PLANO: 9.90.5.00.1010.B	257
10006273	570	1000026800	PLANTILLA P/MEDICION DEL JUEGO DEL	VOITH: 230011604110D00	--	2
10006273	580	1000026965	GUIA P/ACOP ELEC 230015302100D00	VOITH: 230015302100D00 DELLNER: 1105536	--	53
10006273	590	1000026971	TORN P/PALANCA DE DESACOPLE MANUAL	VOITH: TSK.232269 10 0 DELLNER: 5051010025	--	58
10006273	600	1000005727	TORN D/SEG; P/DISP D/CTRADO ACOP AUTOM T	VOITH: TSK.941232 11 0 DELLNER: 5006912050	--	6
10006273	610	1000005787	COJIN P/ACOP AUTO SCHARFENBERG D/DESLIZ;	VOITH: TSK.960435 10 0	--	24
10006273	620	1000012106	PLACA P/ACOP SCHARFENBERG FRONT 230.0251	VOITH: 230.025168 10 0 DELLNER: 1106613	--	4
10006273	630	1000012109	TORN M24X120; DISP CTRADO; ACOP AUTOM; I	VOITH: TSK.111098 10 9 DELLNER: 5005024120	--	54
10006273	640	1000012117	ARAND P/DISPOSITIVO DE CENTRADO. DESL EN	VOITH: TSK. 990155 10 0 DELLNER: 6011062090	--	10

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA LAS LOCOMOTORAS CSR SDD7 Y LOS COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN</b>	
	PE.21.045.SCYGT.GCM.V1	
	Versión: 1	
		Fecha: Septiembre 2021
		Página 7 de 14

SOLPED	POSICION	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	RF	PLANO/ET	CANTIDAD
10006273	650	1000012118	RESORTE DE APOYO P/DISP D/CENT 230.00152	VOITH: 230.001526 11 9 DELLNER: 1107803	PLANO: 2.90.5.01.2110	49
10006273	660	1000012120	TORN M20X40; DISP CTRADO; ISO 4017; M20X	VOITH: TSK.108476 10 0 DELLNER: 5005020040	--	60
10006273	670	1000012144	TORN CABAL D/SOPORTE; P/ACOP AUTOM; ISO	VOITH: TSK.108160 10 9 DELLNER: 5001020100-C	--	60
10006273	680	1000012155	BRIDA P/ACOP SEMIPERMA VOITH TSK.127975	VOITH: TSK.127975 10 0 DELLNER: 1104885	--	29
10006273	690	1000012156	ACOP P/ACOP SEMIPERMA VOITH 230.025310 1	VOITH: 230.025310 10 0 DELLNER: 1104868	--	20
10006273	700	1000012163	ARAND D/SEG TSK.960439 11 0 P/COCHE REMO	VOITH: TSK.960439 11 0 DELLNER: 5509210100	--	5
10006273	710	1000012164	ARAND D/SEG TSK.951338 10 0 P/COCHE REMO	VOITH: TSK.951338 10 0 DELLNER: 5509105100	--	89
10006273	720	1000012165	CENTRADOR P/ACOP SEMIPERMA VOITH TSK.978	VOITH: TSK.978467 10 0 DELLNER: 1107622	--	46
10006273	730	1000012167	SOP P/RESOR CABAL TSK. 982947 10 0 P/COC	VOITH: TSK. 982947 10 0 DELLNER: 1047036	--	8
10006273	740	1000012170	PASAD P/BARRA TRAC ACOP SEMIPERMA H01.16	VOITH: H01.164072 DELLNER: 5551101022	--	90
10006273	750	1000012177	TORN P/CABALLETE SOP TSK.993835 10 9 P/C	VOITH: TSK.993835 10 9 DELLNER: 1105557-C	--	10
10006273	760	1000012178	TCA HEX ISO 4032 M24X8 MAT A3P TSK.11341	VOITH: TSK.113419 10 9 DELLNER: 5301024000	--	60
10006273	770	1000012179	TORN HEX; ISO 4017; M24X160; 8.8 A3 LIBR	VOITH: TSK.955497 10 0 DELLNER: 5005024160	--	40
10006273	780	1000012181	TCA P/ACOPLAMIENTO NEUMATICO. ACOPLADOR	VOITH: TSK.952853 10 0 DELLNER: 5400000004	--	55
10006273	790	1000005918	ACOP P/TUBO AIRE COMP 606060310011 ,230.	VOITH: 230.025290 10 0 CSR: 0606060310011	--	6
10006273	800	1000023959	PASADOR ELAST RANUR P/GUIA ACOUPLE ELECTR	VOITH: TSK.963287 10 0 DELLNER: 5551031024	--	396
10006273	810	1000005722	SOP P/DISP D/CENT ACOP AUTO SCHARFENBERG	VOITH: 230.025437 10 0 DELLNER: 1108762	--	10

A los efectos de garantizar la seguridad y confiabilidad en la operación del material rodante en cuestión, considerando las características especiales del material del bien solicitado, así como también, la importancia y criticidad del sistema en donde será instalado, se aceptaran únicamente repuestos legítimos o alternativas que al momento de presentar las ofertas, hayan sido previamente

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA LAS LOCOMOTORAS CSR SDD7 Y LOS COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN</b>	PE.21.045.SCYGT.GCM.V1
		Versión: 1
		Fecha: Septiembre 2021
Página 8 de 14		

homologadas por la Subgerencias de Desarrollo y Normas Técnicas de esta Operadora Ferroviaria, y por tanto, tratados como sustitutos convenientes.

### **3 CONDICIONES DE ENTREGA Y RECEPCION DE LOS MATERIALES**

#### **3.1 Plazo de Entrega de los Materiales:**

El plazo para la primera entrega se establece en hasta 120 (CIENTO VEINTE) 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 y/o cronogramas de entrega establecidos en el presente artículo, SOFSE podrá aceptar la propuesta de otro plazo y/o cronogramas de entrega por parte del oferente, siempre que el plazo máximo no sea superior a 360 (TRESCIENTOS SESENTA) días corridos, a computarse en la forma establecida en el párrafo precedente.

Las ofertas presentadas con un plazo de entrega mayor a 360 (TRESCIENTOS SESENTA) días corridos, serán desestimadas.

#### **3.2 Cronograma de entrega de los Materiales:**

Se definen los lotes de entrega de acuerdo con el siguiente detalle:


SOLPED	POSICION	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	RF	PLANO/ET	CANTIDAD TOTAL	CANTIDAD PRIMERA ENTREGA
10006273	10	1000005732	EJE P/PIV CTRAD D/ACOP AUTO TSK.240178 1	VOITH: TSK.240178 11 9 DELLNER: 1043977	--	4	4
10006273	20	1000005733	EJE P/SOP COJIN ACOP AUTO SCHARFENBERG C	VOITH: 230.006818 10 9 DELLNER: 1105902-C	--	4	4
10006273	30	1000005734	TCA P/DISPOSITIVO CENTRADOR. PART MEC TS	VOITH: TSK.282820 10 9 DELLNER: 5351020000	--	4	4
10006273	40	1000005744	RESOR P/DISP D/CENT TSK. 186473 10 0 P/L	VOITH: TSK. 186473 10 0 DELLNER: 151461	--	37	37
10006273	50	1000005754	EJE P/SOP ROD ACOP AUTO CENT TSK.121808	VOITH: TSK.121808 11 0 DELLNER: 151458	--	8	8
10006273	60	1000005755	EJE P/ROD ACOP AUTO CENTR TSK.970416 10	VOITH: TSK.970416 10 9 DELLNER: 151460	--	8	8



SOLPED	POSICION	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	RF	PLANO/ET	CANTIDAD TOTAL	CANTIDAD PRIMERA ENTREGA
10006273	70	1000005756	ROD P/DISP CENT ACOPL AUTO TSK.121802 10	VOITH: TSK.121802 10 9 DELLNER: 151459	--	8	8
10006273	80	1000005759	ANILLO RET TSK.186927 10 0 P/LOCOMOTORA	VOITH: TSK.186927 10 0 DELLNER: 151416	--	10	10
10006273	90	1000005760	DISCO P/ACOP AUTO TSK.121795 10 9 P/LOCO	VOITH: TSK.121795 10 9 DELLNER: 151455	--	4	4
10006273	100	1000005761	BUJE D/DISP CTRADOR; P/ACOP AUTOM TSK.17	VOITH: TSK.175784 10 0 DELLNER: 6010028030	--	4	4
10006273	110	1000005762	PASAD P/CIL DISP CTRAD ACOP AUTOM PARTE	VOITH: TSK.184208 10 9 DELLNER: 1044929	--	4	4
10006273	120	1000005763	TORN D/SUJ D/AMORT D/GOMA, P/DISP CTRADO	VOITH: TSK.108495 10 0 DELLNER: 5005024060	--	12	12
10006273	130	1000005764	PASAD P/EJE SOP ELAST RECT H01.224799 P/	VOITH: H01.224799 DELLNER: 5552200100	--	12	12
10006273	140	1000005766	CJTO CAJA ELEC P/ACOP AUTO SCHARFENBERG	VOITH: 230.022160 10 9 DELLNER: 1104819	--	6	6
10006273	150	1000005777	BLOQ CONTAC P/CONTAC ACOP SCHARFENBERG/B	VOITH: F-114249-00 DELLNER: 1108652	--	4	4
10006273	160	1000005779	TORN D/REGUL ALT D/SUSP D/GOMA; DISP CTR	VOITH: TSK.952774 10 9 DELLNER: 5005024140	--	27	27
10006273	170	1000005780	EJE P/MECANISMO DE MANDO DE LA BOTONERA	VOITH: 230.020638 10 0 DELLNER: 1106587	--	6	6
10006273	180	1000005788	COJIN P/ACOP AUTO SCHARFENBERG D/DESLIZ;	VOITH: TSK.993040 10 0 DELLNER: 6018252821	--	12	12
10006273	190	1000005798	EMB P/ACOPLE AUTOMATICO TSK.128918 10 9	VOITH: TSK.128918 10 9 DELLNER: 183083	--	6	6
10006273	200	1000005808	TAPA P/ACOP AUTO SCHAMFERBERG 230.001906	VOITH: 230.001906.10.0 DELLNER: 1108940	--	18	18
10006273	210	1000005809	RESOR P/TENS ACOP AUTO SCHARFENBERG 230.	VOITH: 230.001907.10.0 DELLNER: 5885221554	--	52	52
10006273	220	1000005810	ACOP P/ACOP AUTO SCHARFENBERG TSK.998975	VOITH: TSK.998975 10 0	--	1	1
10006273	230	1000005823	GANCHO P/ACOP AUTO TSK.956618 10 9 P/LOC	VOITH: TSK.956618 10 9 DELLNER: 1043706-C	--	6	6
10006273	240	1000005824	BRIDA P/ACOP AUTO TSK.136985 10 9 ,1.010	VOITH: TSK.136985 10 9 DELLNER: 1013759-C	--	28	28
10006273	250	1000005825	BRIDA P/ACOP AUTO TSK.136943 10 9 ,1.010	VOITH: TSK.136943 10 9 DELLNER: 1013760-C	--	16	16
10006273	260	1000005827	MANIJA P/ACOP SCHARFENBERG TSK.219365 10	VOITH: TSK.219365 10 0 DELLNER: 1043961	--	21	21

SOLPED	POSICION	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	RF	PLANO/ET	CANTIDAD TOTAL	CANTIDAD PRIMERA ENTREGA
10006273	270	1000005831	GUIA P/GUIA CABLE DESACOP SCHARFENBERG 1	VOITH: TSK.112043 10 6 DELLNER: 1043959	--	25	25
10006273	280	1000005839	CERROJO P/CAB ENGAN TSK.956628 11 0 P/LO	VOITH: TSK.956628 11 0 DELLNER: 1043910-C	--	6	6
10006273	290	1000005840	GANCHO P/ACOP AUTO SCHARFENBERG TSK.9566	VOITH: TSK.956620 10 0 DELLNER: 1043702	--	2	2
10006273	300	1000005849	LEVA P/ACOP AUTO SCHARFENBERG CAB D/ENG	VOITH: TSK.977048 10 0 DELLNER: 1044526	--	12	12
10006273	310	1000005851	PALAN P/CAB ENGAN ACOP AUTO SCHARFENBERG	VOITH: TSK.968213 10 0 DELLNER: 1043958	--	2	2
10006273	320	1000005875	GRIFO ESF 3 VIAS TSK.953683.11.0 P/LOCOM	VOITH: TSK.953683.11.0 DELLNER: 5825014448	--	63	63
10006273	330	1000005876	TAPON P/ACOP SCHARFENBERG PROTEC P/VENTI	VOITH: 230.010074 10 0 DELLNER: 1048567	--	30	30
10006273	340	1000005877	RACOR P/ACOP SCHARFENBERG TSK.104659.10.	VOITH: TSK.104659 10 0 DELLNER: 5830715057	--	52	52
10006273	350	1000005885	CIL D/DESENG P/ACOP 230.019324 12 0 P/CS	VOITH: 230.019324 12 0 DELLNER: 1104806	--	2	2
10006273	360	1000005889	RESOR P/CIL D/DESENG ACOP AUTO SCHARFENB	VOITH: TSK.970097 10 0 DELLNER: 1001409	--	20	20
10006273	370	1000005920	REDUC P/CAÑERIA DESACOP ACOP AUTO H01.22	VOITH: H01.222951 DELLNER: 5830008005	--	25	25
10006273	380	1000005921	BUJE P/ACOP AUTO VOITH D/FRIC; PARTE ELE	VOITH: TSK.954373 10 0 DELLNER: 6020141620	--	18	18
10006273	390	1000023897	CABLE POT PUEST A TIE 50MMYX630 TSK. 979	VOITH: TSK. 979034 10 0 DELLNER: 1020420-635	--	6	6
10006273	400	1000023899	CABLE POT DISPOS A TIE ELECT 50MMYX280 T	VOITH: TSK.981950 10 0 DELLNER: 1043865-280	--	6	6
10006273	410	1000023900	CABLE POT DISPO A TIE ELECT 50MMYX200 TS	VOITH: TSK.987763 10 0 DELLNER: 1020420-250	--	6	6
10006273	420	1000023920	ADAPT P/TUBO DESACOP RECT TSK.977960 10	VOITH: TSK.977960 10 0 DELLNER: 5830306002	--	18	18
10006273	430	1000023921	ADAPT P/TUBO DESACOP HEM RECT TSK.979996	VOITH: TSK.979996 10 0 DELLNER: 5807201012	--	18	18
10006273	440	1000023927	TORN P/ACOP AUTO SCHARFENBERG D/FIJ D/ZO	VOITH: 230.008543 10 0 DELLNER: 5120006010	--	32	32
10006273	450	1000023932	PASAD H01.164067 P/ACOP LADOR AUTOMATICO	VOITH: H01.164067 DELLNER: 5567010028	--	10	10
10006273	460	1000023934	PASAD ELAST H01.164088 P/ACOP LADOR AUTOM	VOITH: H01.164088 DELLNER: 5551081045	--	6	6

SOLPED	POSICION	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	RF	PLANO/ET	CANTIDAD TOTAL	CANTIDAD PRIMERA ENTREGA
10006273	470	1000023942	TORN HEX; MEC D/ACOPLAM ELEC TSK.108111	VOITH: TSK.108111 10 0 DELLNER: 5001012090	--	24	24
10006273	480	1000023946	TORN P/CIL DESACOP ACOP AUTO SCHARFENBERG	VOITH: TSK.129849 10 0 DELLNER: 5099008020	--	40	40
10006273	490	1000023948	PASAD TSK.157221 10 0 P/ACOPLADOR AUTOMA	VOITH: TSK.157221 10 0 DELLNER: 5551041028	--	10	10
10006273	500	1000023949	RESOR P/EMPUJ ACOP AUTO SCHARFENBERG TSK	VOITH: TSK.184788 10 0 DELLNER: 1001413	--	10	10
10006273	510	1000023950	RESOR P/COJIN ACOP AUTO SCHARFENBERG PRE	VOITH: TSK.226752 10 0 DELLNER: 1001239	--	22	22
10006273	520	1000023952	TCA P/REGUL ALT HEX TSK.239414 10 9 P/AC	VOITH: TSK.239414 10 9 DELLNER: 5326024000	--	42	42
10006273	530	1000023970	CABLE POT PUES A TIE 500MM TSK.987955 10	VOITH: TSK.987955 10 0 DELLNER: 1020420-500	PLANO: 2.90.1.01.0050 A	1	1
10006273	540	1000023972	JTA P/PINERA CONEXION 230.001909 10 0 ,P	VOITH: 230.001909 10 0 DELLNER: 1049846	PLANO: 9.65.0.00.0133	79	79
10006273	550	1000023987	ARAND D/SEG TSK. 265031 10 0 P/LOCOMOTOR	VOITH: TSK. 265031 10 0 DELLNER: 5509125100	--	48	48
10006273	560	1000024469	ANILLO DE EMPAQUETADURA P/ACOP NEU	VOITH: TSK171906110D00 DELLNER: 154275	PLANO: 9.90.5.00.1010.B	257	257
10006273	570	1000026800	PLANTILLA P/MEDICION DEL JUEGO DEL	VOITH: 230011604110D00	--	2	2
10006273	580	1000026965	GUIA P/ACOP ELEC 230015302100D00	VOITH: 230015302100D00 DELLNER: 1105536	--	53	53
10006273	590	1000026971	TORN P/PALANCA DE DESACOPLE MANUAL	VOITH: TSK.232269 10 0 DELLNER: 5051010025	--	58	58
10006273	600	1000005727	TORN D/SEG; P/DISP D/CTRADO ACOP AUTOM T	VOITH: TSK.941232 11 0 DELLNER: 5006912050	--	6	6
10006273	610	1000005787	COJIN P/ACOP AUTO SCHARFENBERG D/DESLIZ;	VOITH: TSK.960435 10 0	--	24	24
10006273	620	1000012106	PLACA P/ACOP SCHARFENBERG FRONT 230.0251	VOITH: 230.025168 10 0 DELLNER: 1106613	--	4	4
10006273	630	1000012109	TORN M24X120; DISP CTRADO; ACOP AUTOM; I	VOITH: TSK.111098 10 9 DELLNER: 5005024120	--	54	54
10006273	640	1000012117	ARAND P/DISPOSITIVO DE CENTRADO. DESL EN	VOITH: TSK. 990155 10 0 DELLNER: 6011062090	--	10	10
10006273	650	1000012118	RESORTE DE APOYO P/DISP D/CENT 230.00152	VOITH: 230.001526 11 9 DELLNER: 1107803	PLANO: 2.90.5.01.2110	49	49
10006273	660	1000012120	TORN M20X40; DISP CTRADO; ISO 4017; M20X	VOITH: TSK.108476 10 0 DELLNER: 5005020040	--	60	60

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA LAS LOCOMOTORAS CSR SDD7 Y LOS COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN</b>	PE.21.045.SCYGT.GCM.V1
		Versión: 1
		Fecha: Septiembre 2021
Página <b>12</b> de <b>14</b>		


SOLPED	POSICION	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	RF	PLANO/ET	CANTIDAD TOTAL	CANTIDAD PRIMERA ENTREGA
10006273	670	1000012144	TORN CABAL D/SOPORTE; P/ACOP AUTOM; ISO	VOITH: TSK.108160 10 9 DELLNER: 5001020100-C	--	60	60
10006273	680	1000012155	BRIDA P/ACOP SEMIPERMA VOITH TSK.127975	VOITH: TSK.127975 10 0 DELLNER: 1104885	--	29	29
10006273	690	1000012156	ACOP P/ACOP SEMIPERMA VOITH 230.025310 1	VOITH: 230.025310 10 0 DELLNER: 1104868	--	20	20
10006273	700	1000012163	ARAND D/SEG TSK.960439 11 0 P/COCHE REMO	VOITH: TSK.960439 11 0 DELLNER: 5509210100	--	5	5
10006273	710	1000012164	ARAND D/SEG TSK.951338 10 0 P/COCHE REMO	VOITH: TSK.951338 10 0 DELLNER: 5509105100	--	89	89
10006273	720	1000012165	CENTRADOR P/ACOP SEMIPERMA VOITH TSK.978	VOITH: TSK.978467 10 0 DELLNER: 1107622	--	46	46
10006273	730	1000012167	SOP P/RESOR CABAL TSK. 982947 10 0 P/COC	VOITH: TSK. 982947 10 0 DELLNER: 1047036	--	8	8
10006273	740	1000012170	PASAD P/BARRA TRAC ACOP SEMIPERMA H01.16	VOITH: H01.164072 DELLNER: 5551101022	--	90	90
10006273	750	1000012177	TORN P/CABALLETE SOP TSK.993835 10 9 P/C	VOITH: TSK.993835 10 9 DELLNER: 1105557-C	--	10	10
10006273	760	1000012178	TCA HEX ISO 4032 M24X8 MAT A3P TSK.11341	VOITH: TSK.113419 10 9 DELLNER: 5301024000	--	60	60
10006273	770	1000012179	TORN HEX; ISO 4017; M24X160; 8.8 A3 LIBR	VOITH: TSK.955497 10 0 DELLNER: 5005024160	--	40	40
10006273	780	1000012181	TCA P/ACOPLAMIENTO NEUMATICO. ACOPLADOR	VOITH: TSK.952853 10 0 DELLNER: 5400000004	--	55	55
10006273	790	1000005918	ACOP P/TUBO AIRE COMP 606060310011 ,230.	VOITH: 230.025290 10 0 CSR: 0606060310011	--	6	6
10006273	800	1000023959	PASADOR ELAST RANUR P/GUIA ACOPLA ELECTR	VOITH: TSK.963287 10 0 DELLNER: 5551031024	--	396	396
10006273	810	1000005722	SOP P/DISP D/CENT ACOP AUTO SCHARFENBERG	VOITH: 230.025437 10 0 DELLNER: 1108762	--	10	10

El oferente podrá proponer otro cronograma de entrega siempre que se ajuste a los requisitos del apartado 3.1.

### 3.3 Rotulado y Embalaje de los Materiales

En cada bulto se deberá indicar la siguiente información:

- Número de Orden de Compra (OC).

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA LAS LOCOMOTORAS CSR SDD7 Y LOS COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN</b>	PE.21.045.SCYGT.GCM.V1
		Versión: 1
		Fecha: Septiembre 2021
Página <b>13</b> de <b>14</b>		

- Código de Material (SAP).
- Descripción del Producto.
- Cantidad Total
- Proveedor
- Fecha de vencimiento del material (de corresponder)

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

Todo el material solicitado, en caso de corresponder, debe ser entregado en pallets de 4 entradas, tipo ARLOG, normalizado, de madera pino, para manipulación con auto elevador o zorra manual.

Todo material a entregar debe venir embalado con film stretch para ser estibado en altura evitando desprendimientos dentro de las instalaciones.

### 3.4 Documentación adjunta a la entrega:

La mercadería objeto de la contratación deberá ser entregada con Remito original, sin enmiendo, conteniendo la 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, además de lo anteriormente expresado.

Cualquiera de las condiciones expuestas en los apartados 3.3 y 3.4, 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.

### 3.5 Dirección de entrega


Se establece como destino final de la mercadería el siguiente destino:

#### Línea San Martín:

Los materiales solicitados bajo la **SOLPED 10006273**, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Padre Mujica 1365
Ciudad	Retiro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 – 15:00 Hs.

En caso de tratarse de material de origen importado, la condición de entrega será la establecida en la documentación que compone la presente contratación. El proveedor podrá proponer otra

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA LAS LOCOMOTORAS CSR SDD7 Y LOS COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN</b>	PE.21.045.SCYGT.GCM.V1
		Versión: 1
		Fecha: Septiembre 2021
Página <b>14</b> de <b>14</b>		

condición de entrega, la cual quedará a consideración de SOFSE.

### **3.6 Controles a realizar**

Los materiales y repuestos solicitado ameritan un Control de Calidad de Recepción, 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.

## **4 GARANTÍA DE LOS MATERIALES:**

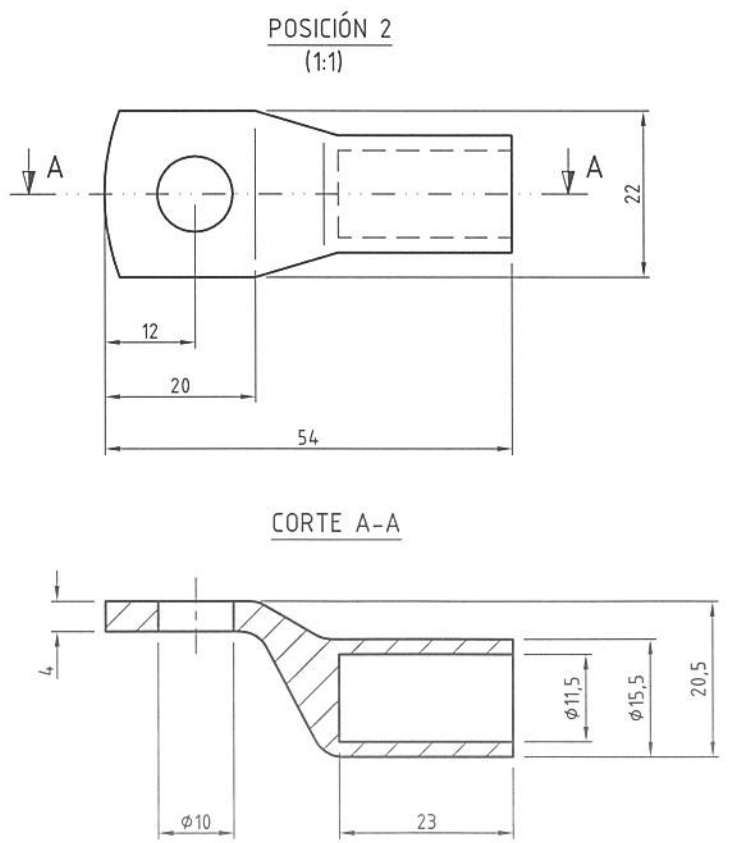
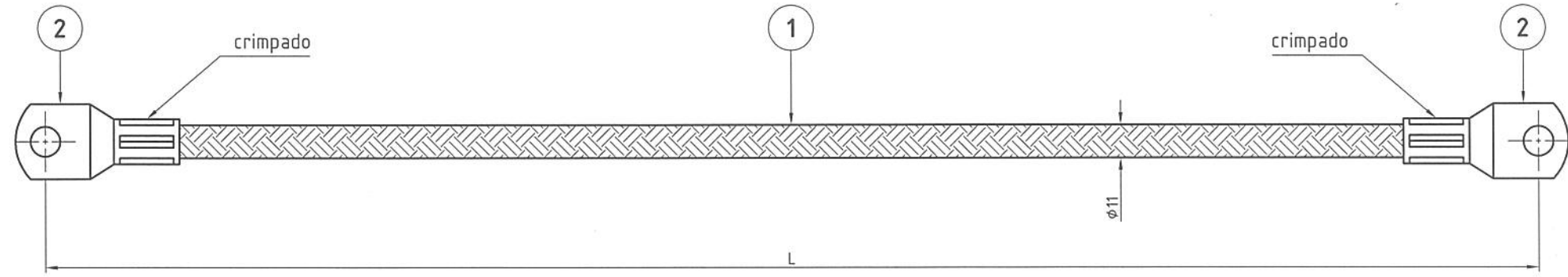
El proveedor garantizará que los repuestos entregados en virtud de esta licitación serán nuevos y que se encontrarán libres de defectos respecto de sus materiales, diseño o fabricación. El período de garantía será de, al menos, 12 (doce) meses contados a partir de la fecha de recepción del material en el destino final (Almacén SOFSE).

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

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

MODIFICACIONES				
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se modifico la cantidad de hilos por torzadas y se agregaron cotas.	G.A.Conde	L.Stefani	10/03/2017

**CONJUNTO ARMADO**



**Nota cable:**

- Material: Cu-ETP. Según normal DIN 13602.
- Hebras estañadas individualmente.
- Diámetro: 11mm.
- Filamento: 7 torzales x (83 hilos x 7 filamentos x 0.1mm diametro de hilo).

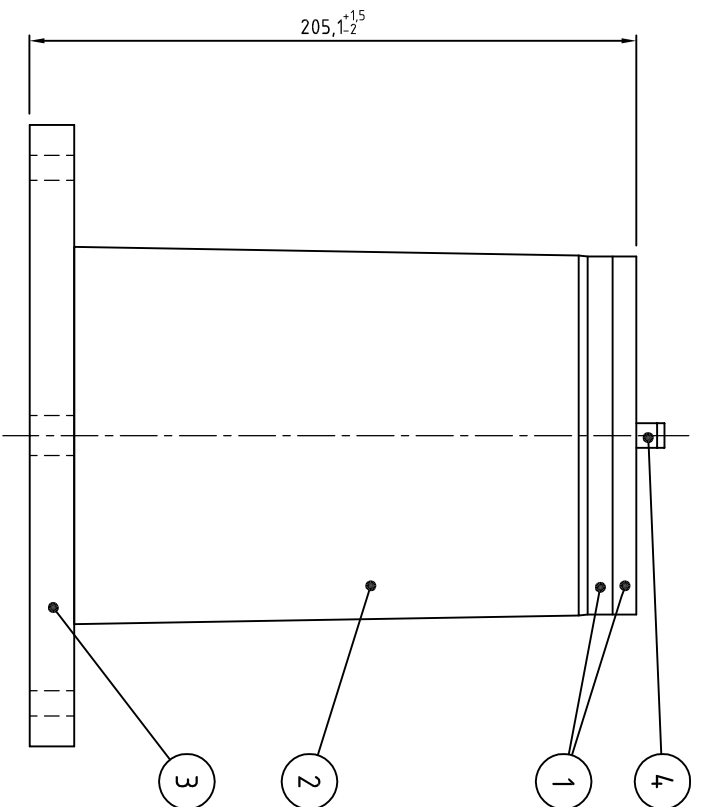
Descripcion	Largo	Num
Cable puesta a tierra extra flexible corto	L:500mm	NUM29010100510N
Cable puesta a tierra extra flexible largo	L:850mm	NUM29010100500N

Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
2	Terminal	2	Cobre electrolítico estañado.	-
1	Cable de puesta a tierra extra flexible	1	Cu-ETPI. Según norma: DIN 13602.	Según cuadro

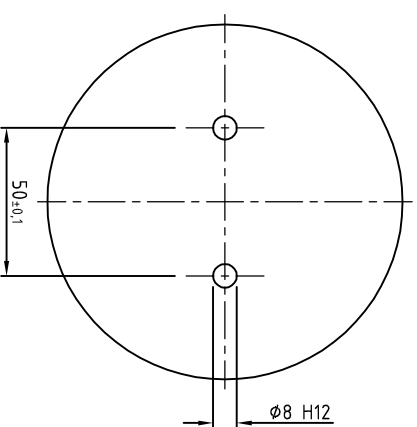
  

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b> <b>GERENCIA DE INGENIERIA</b> <b>SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS</b> <b>AREA MATERIAL RODANTE</b>	<b>CABLE DE PUESTA A TIERRA EXTRA FLEXIBLE</b> <b>BOGIE REMOLCADO</b> <b>COCHES CSR - PUZHEN</b>			
	RELEVO:	G.A.Conde	24/08/16	PLANO N°:
	DIBUJO:	G.A.Conde	26/08/16	2.90.1.01.0050
	REVISO:	G.Juarez	26/08/16	SE COMPLEMENTA CON:
APROBO:	M.Cominotti	26/08/16	REV.:	A
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.	ESCALA 1:2 (1:1)	FORMATO A3	HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM29010100500N

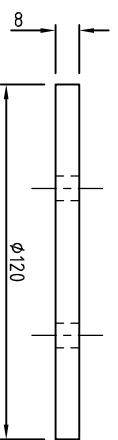
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



CONJUNTO ARMADO



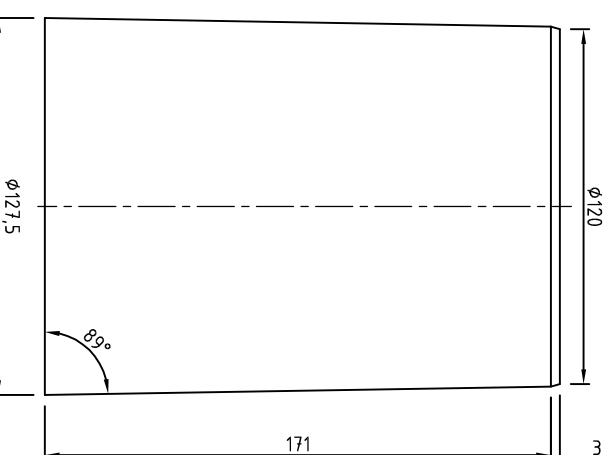
POSICIÓN 1



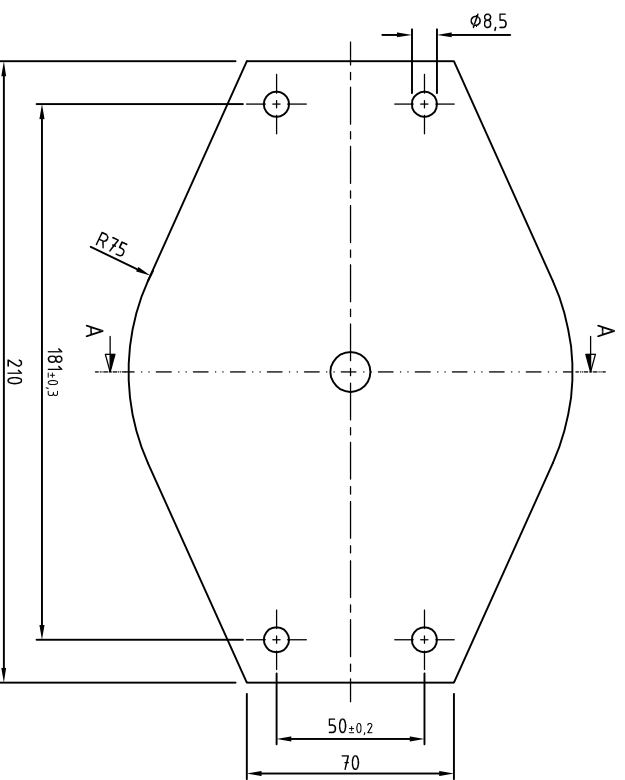
Notas:

- 1- Los orificios ubicados tanto en la tapa como en la base del soporte deberán entregarse libres de caucho.
- 2- La rigidez de la pieza se controlara mediante un ensayo de compresión bajo carga axial, debiendo cumplirse los valores indicados en la tabla. Previo a la compresión deberá realizarse una precarga de 20N. La velocidad de aplicación de la carga será de 150 mm/min.

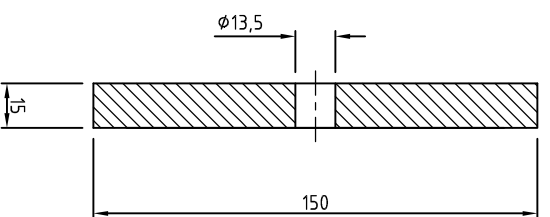
Fuerza [kN]	Compresión [mm]
5	12 ± 1,2
10	23 ± 2,3
15	33 ± 3,3
20	42 ± 4,2
25	49 ± 4,9



POSICIÓN 2



POSICIÓN 3



CORTE A-A

- 3- Material: > Caucho Natural - Polisopreno  
> Dureza de referencia: 65 sh A  
> Debera aditivarse de modo de poder resistir detergentes en el rango de PH = 7±2.
- 4- Pintura: Luego del proceso de vulcanizado, las posiciones 1 y 3 deberán pintarse con las siguientes capas:  
> Imprimitación: Pintura antioxidó epoxi de 2 componentes - Espesor > 90mm.  
> Acabado: Esmalte poliuretánico de 2 componentes.  
> Color: RAL 7021 - Espesor > 60mm.
- 5- La tapa y la base en contacto con el caucho deberán unirse mediante vulcanizado. Previo al mismo, las chapas deberán encontrarse despiñfadas y debidamente preparadas. El proveedor deberá realizar las acciones necesarias, tanto en el preparado de las partes como en el proceso de vulcanizado, de modo de asegurar una rígida adherencia entre los componentes
- 6- La unión entre las tapas superiores deberá realizarse mediante soldadura química.  
Posibles adhesivos: Loctite 401, 454, 435, 438, 480.

Pos.	Denominación	Cant	Material	NUM/Nº de Plano
4	Pasador elástico DIN 1481, Ø8 Largo: 24mm	2	Acero Inoxidable	
3	Base del resorte de apoyo	1	Chapa acero F-24, Según IRAM IAS U-500-42	
2	Resorte de apoyo	1	Ver Notas 2 y 3	
1	Tapa del resorte	2	Chapa acero F-24, Según IRAM IAS U-500-42	

**OPERACIONES**

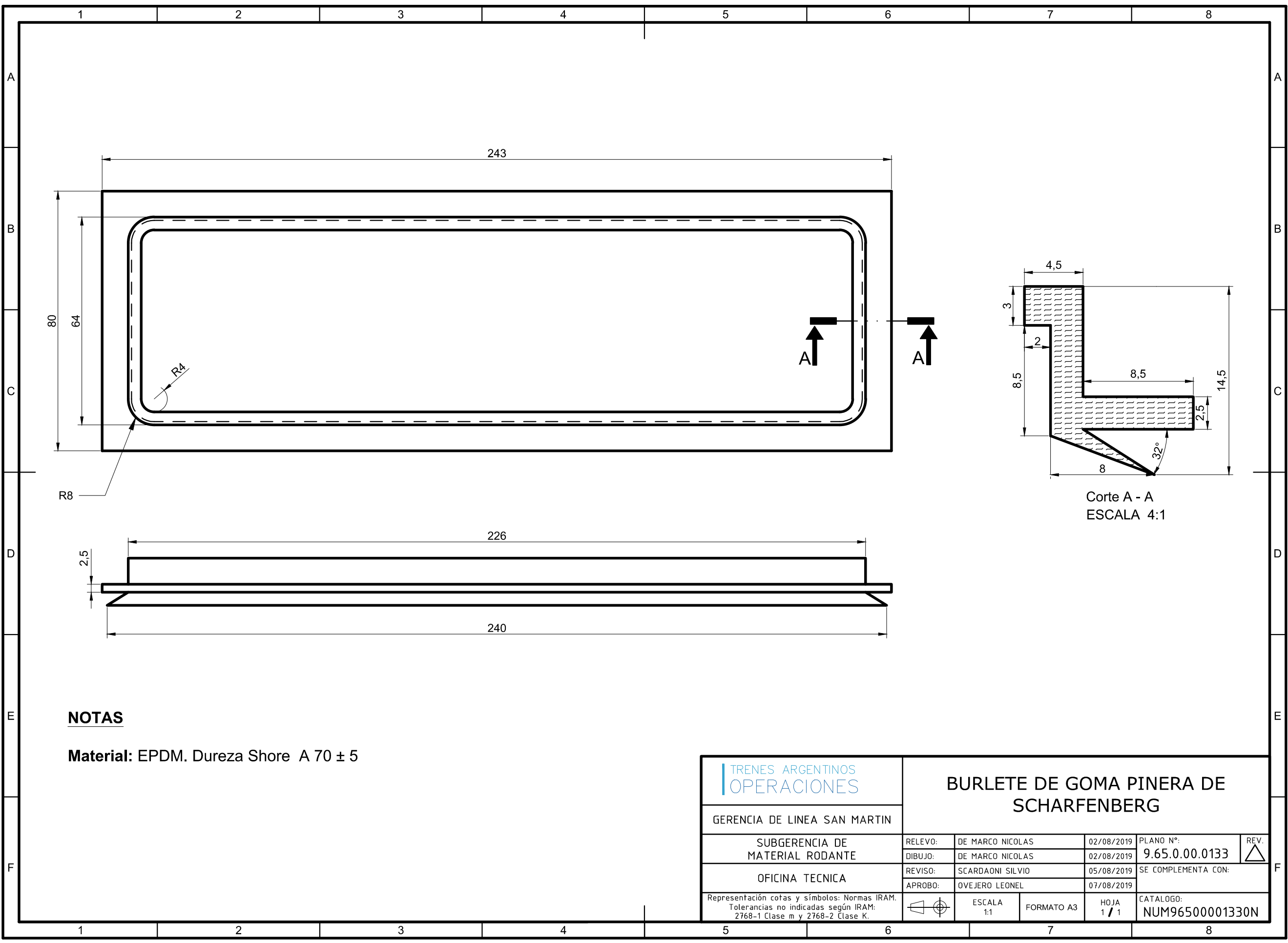
RESORTE DE APOYO  
SCHARFENBERG

GERENCIA DE INGENIERIA  
COCHES REMOLCADOS - CSR PUZHEN

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		PROY./REL.:	Gaston Campodonico	PLANO N°:	2.90.5.01.2110	REV.
AREA MATERIAL RODANTE		DIBUJO:	Gaston Campodonico	12/06/2018		
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		REVISO:	Leonel Stefani	12/06/2018		
		APPROBO:	Gabriel Juarez	12/06/2018		
		ESCALA	1:2,5	FORMATO	A3	HOJA
						1 / 1
						CATALOGO:
						NUM290501211000N



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**

**Material:** EPDM. Dureza Shore A 70 ± 5

		<b>BURLETE DE GOMA PINERA DE SCHARFENBERG</b>			
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN					
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE		RELEVO:	DE MARCO NICOLAS	02/08/2019	PLANO N°:
OFICINA TECNICA		DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS	02/08/2019	9.65.0.00.0133
		REVISO:	SCARDAONI SILVIO	05/08/2019	SE COMPLEMENTA CON:
		APROBO:	OVEJERO LEONEL	07/08/2019	
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: NUM96500001330N

1

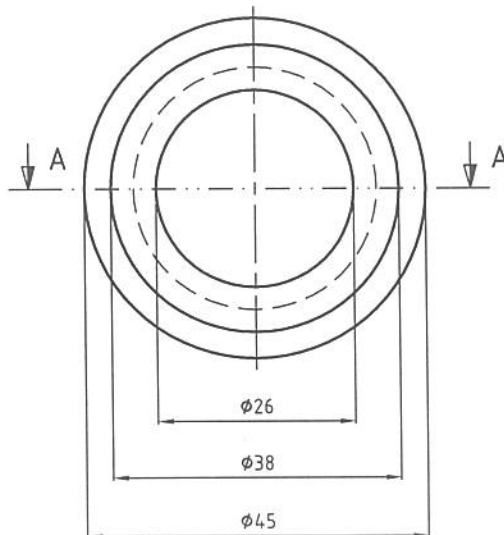
2

3

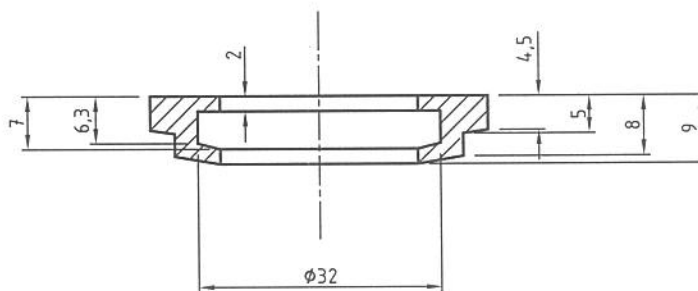
4

## MODIFICACIONES

REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se agregó referencia de complementación, se modificó el NUM y N° de plano.	G.A.Conde	P.Orol	18/04/2017
B	Se borró numero complementario.	G..A.Conde	P.Orol.	11/07/2017



CORTE A-A



MATERIAL: Caucho Sintético 6 BG 807 E014 IRAM113001.

TRENES ARGENTINOS  
**OPERACIONES**

GERENCIA DE INGENIERIA

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y  
NORMAS TECNICAS

AREA MATERIAL RODANTE

Representación cotas y símbolos: Normas IRAM.  
Tolerancias no indicadas según IRAM:  
2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.

GUARNICION ANILLO EMPAQUETADURA  
ACOPLAMIENTO NEUMATICO SCHARFENBERG  
LOCOMOTORA - CSR SDD7

RELEVO:	L.Furlanetto	08/09/2014	PLANO N°: 9.90.5.00.1010	REV. B
DIBUJO:	L.Furlanetto	08/09/2014		
REVISO:	P.Orol	08/09/2014	SE COMPLEMENTA CON:	
APROBO:	G.Juarez	12/09/2014		

ESCALA  
1:1FORMATO  
A4HOJA  
1 / 1CATALOGO:  
NUM99050010100N

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



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

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico firma conjunta**

**Número:**

**Referencia:** SOLPED 10006273. Aprobación de Pliego de Esp. Técnicas.

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 18 pagina/s.