




**GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL RODANTE**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**ADQUISICION DE REPUESTOS PARA LAS EMU CSR  
REPUESTOS PARA BOGIE, CARROCERIA, HVAC Y DEL SISTEMA DE  
SEÑALIZACIÓN Y MONITOREO.**

**SOLPED: 10009135-10009125-10007078**

**PE.21.062.SCYGT.GCM.V4**

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MM.RR.</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA BOGIE, CARROCERIA, HVAC Y DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN Y MONITOREO PARA LAS EMU CSR</b>	PE.21.062.SCYGT.GCM.V4
		Fecha última versión: 20/4/2022
		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 las líneas Mitre, Roca y Sarmiento contemplados para las intervenciones programadas y accidentales del año 2022/2023.

### **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 son repuestos pertenecientes a las formaciones eléctricas EMU CSR, que operan en las líneas Mitre, Roca y Sarmiento.

### **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.

En este caso, los bienes solicitados corresponden a repuestos de varios de las formaciones eléctricas EMU CSR, como ser balonas (suspensión secundaria), biela para caja de engranajes (bogíe), puertas de acceso lateral (carrocería), equipo de aire acondicionado, displays, micrófonos y altoparlantes (señalización y monitoreo).

Dichos repuestos son necesarios para efectuar las tareas de mantenimiento y garantizar de esta forma la confiabilidad, disponibilidad y seguridad en la operación del material rodante en cuestión.

### **2.3 Características principales para cumplir**

Los oferentes deberán presentar documentación respaldatoria que avale la legitimidad de estos repuestos al momento de presentar las propuestas, salvo en los casos que el oferente sea el propio


	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MM.RR.</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA BOGIE, CARROCERIA, HVAC Y DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN Y MONITOREO PARA LAS EMU CSR</b>	PE.21.062.SCYGT.GCM.V4
		Fecha última versión: 20/4/2022
		Página 3 de 14

OEM (Original Equipment Manufacturer) o el fabricante del material rodante. La documentación previamente solicitada deberá presentarse con la cotización respectiva, de manera de evaluar en el dictamen técnico, la viabilidad de la misma.

En los Renglones en que además de la RF, se indique también un Plano y/o Especificación Técnica (ET), los Oferentes podrán optar entre cotizar por RF o cotizar de acuerdo con los Planos y/o ET mencionadas. En este segundo caso, los elementos deberán dar estricto cumplimiento a los Planos y/o ET, 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 y/o ET.

En todos los casos los materiales a suministrar deberán ser nuevos, sin uso y cumplir con las siguientes características principales:

SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	REFERENCIA DE FABRICA	PLANO / ET	CANTIDAD
10009135	30	1000019149	PEDESTAL MY140DW-2-31601 R P/EMU CSR LM	MY140DW-2-31601 R (CRRC)	-	1
10009135	40	1000019281	CERRAD 34156500222 ,34156520025 P/EMU CS	34156500222 / 34156520025 (CSR)	-	2
10009135	50	1000019153	CERRAD 19020019108 P/EMU CSR LM-LS	19020019108 (CSR)	-	6
10009135	60	1000019182	CERRAD DER 19020019102 ,MY560AW14R-21000	19020019102 (CSR) / MY560AW14R-21000 (CSR)	-	22
10009135	70	1000019179	CERRAD P/PUERTA CABINA-ANDEN IZQ 1902001	19020019101 (CSR) / MY560AW14L-21000	-	22
10009135	80	1000019667	CERRAD 19020019067 ,JDDFD27-01-07-002 P/	19020019067 (CSR) / JDDFD27-01-07-002 (HUBNER)	-	6
10009135	90	1000023634	BIELA COMP 19010043865 P/EMU CSR LM-LS,C	19010043865 (CSR)	-	2
10009135	100	1000020038	BBA P/AGUA 19010048402 P/EMU CSR LM-LS	19010048402 (CSR)	-	2
10009135	110	1000020244	ACRIL P/OPTICA DER D/FARO LPQZD76-00-00-	LPQZD76-00-00-002R (CSR)	-	11
10009135	120	1000020241	ACRIL P/OPTICA IZ D/FARO LPQZD76-00-00-0	LPQZD76-00-00-002L (CSR)	-	11
10009135	130	1000018097	ABRAZA P/TUBO SING 14 19010044588 ,DTGQ-	19010044588 (CSR)	-	45
10009135	140	1000019986	VID P/CART LED INDIC D/EST SALON PASAJ I	34176510017 (CSR) (MVP-4294F)	-	5
10009135	150	1000019468	TUBO P/VALV DIF 34003820004 P/EMU CSR LM	34003820004 (CSR)	-	22
10009135	160	1000020058	MAQ PUERT 19020019089 P/EMU CSR LM-LS	19020019089 (CSR)	-	5
10009135	170	1000020073	DISP INT DESBLOQ P/PUERT CORRED SALON/AN	19010044114 (CSR)	-	61
10009135	180	1000020079	DIS EXT DESBLOQ P/PUERT CORRED SALON/AND	19010044106 (CSR)	-	16


	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MM.RR.</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA BOGIE, CARROCERIA, HVAC Y DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN Y MONITOREO PARA LAS EMU CSR</b>	PE.21.062.SCYGT.GCM.V4
		Fecha última versión: 20/4/2022
		Página 4 de 14

SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	REFERENCIA DE FABRICA	PLANO / ET	CANTIDAD
10009135	190	1000019148	HOJA PUERTA P/SALON/ANDEN CORREDI LAT MN	19010044096 (CSR)	-	2
10009135	200	1000019163	PUERTA P/ACC CAB-ANDEN 19010018034 P/EMU	19010018034 (CSR)	-	3
10009135	240	1000019792	TAPA P/MOD SG/RV SIV CONVERT AUX MODELO	H7H4996G21 - MODELO	-	3
10009135	250	1000019793	TAPA P/MOD ACC SIV CONV AUXI MELCO H7J13	H7J1355G01 - MELCO	-	3
10009135	290	1000019814	TAPA MELCO H7J1061G31 P/EMU CSR LM-LS	H7J1061G31 - MELCO	-	3
10009135	300	1000019834	BURLETE P/CAJA D/FUS PPAL MELCO 12 P/EMU	N473647001 - MELCO	-	21
10009135	320	1000019921	RETEN P/RODAM TAPA DEL MOT TRAC LAD INT	H9K7538001 - MELCO	-	7
10009135	330	1000019922	RETEN P/RODAM MOT TRAC LAD EXT DELANT ME	H9K7536001 - MELCO	-	7
10009135	340	1000019924	TAPON PLAST P/ALEMITE MELCO H8M0180001 P	H8M0180001 - MELCO	-	37
10009135	350	1000019927	RETEN P/RODAM TAPA TRAS MOT TRAC LAD INT	H8X2313005 - MELCO	-	7
10009135	430	1000019767	CONECTOR SPS P/SIST COLEC ENERG L/CARR	MELCO YH6AB-G200	PLANO: 4.40.6.00.3000	20
10009135	440	1000019803	TRANSM D/BCG P/SIST COLEC ENERG	MELCO H10S470002	-	3
10009135	450	1000019664	TAPON P/DRENAJ AGUA FUELLE INTERCOM	CSR 19020019068	-	40
10009135	460	1000023685	MOTORED P/MAQ PUER SALON/ANDEN	CSR 19020019074 MY140DW01-2-31001	-	10
10009135	470	1000020212	INTERRUPTOR DE PEDAL P/HOMBRE VIVO DMP	CSR DMP YSZ1504	-	10
10009135	490	1000019976	MICROF 19010045192 P/EMU CSR LM-LS	19010045192 (CSR) / MVP-4176F (DACU)	-	3
10009135	510	1000019975	INTERCOM 19010044146 ,MVP-4177F P/EMU CS	CSR 19010044146, BLW MVP-4177F	-	8
10009135	520	1000023996	FUELLE 19010044109 ,CSR JDDFD27-01- 00-00	CSR 19010044109	-	6
10009135	530	1000020101	VENT D/SUMINIST D/AIRE P/SIST A/A	CSR 19010045677 (TFJ-HC)	-	4
10009135	540	1000030308	CERRAD P/PUERTA CAB/SALON 19000000490	CSR:19000000490	PLANO: 4.40.3.02.2300	3
10009135	580	1000024112	RELE TERM P/COMP 19010045726 ,TH- N20TAFS	19010045726 (CSR) / TH-N20TAFS (MITSUBISHI)	-	16
10009135	590	1000020107	CJTO MOT P/MOD CAB AIRE ACOND FORZ D/ING	19010045721 / 19010045722 (CSR)	-	4
10009135	610	1000020090	CJTO MOT P/CONDEN AIRE ACOND 8000M3/H 80	CSR:19010045663 // SHUANGSHUANG REFRIGERATING APPARATUS:/ KT32NÄ~6.2A01-C DLD40G	-	5
10009135	620	1000024113	CJTO AIRE ACOND P/SIST AIRE ACOND HVAC 1	19010043999 (CSR) / KGD40 (SHIJIAZHANG KING)	-	1
10009135	650	1000020046	CONEC P/MOT P/LIMPIAPARAB H DT04- 08PA P/	DT04-08PA (DEUTSCH)	-	1

SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	REFERENCIA DE FABRICA	PLANO / ET	CANTIDAD
10009135	660	1000020047	CONEC P/MOT P/LIMPIAPARAB M DT06-08SA P/	DT06-08SA (DEUTSCH)	-	1
10009125	10	1000019142	RUEDA DE CARGA Y GUIA DE PUERTA CORREDIZA DE SALON Y CABINA	CSR: 0902013369 NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL: TS-0902013369  PLANO: 115-01-001-0-1	PLANO:4.40.3.02.0025	1512
10009125	20	1000019141	RUEDA ANTISALTOS REGULABLE DE PUERTA CORREDIZA DE SALON Y CABINA.	CSR: 0902013370 NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL: TS-0902013370  PLANO: 115-02-001-0-1	PLANO: 4.40.3.02.0022	1512
10009125	30	1000018132	HOJA PUERTA P/CABINA COND DER MY560AW20R	CSR:MY560AW20R-20000 27200200004400 ITEM 1	-	2
10009125	40	1000018131	HOJA PUERTA P/CABINA COND IZQ ITEM 23 MY	CSR:MY560AW20L-20000 19010053592	-	2
10009125	50	1000018113	PUERTA P/SALON MY140DW02-2-20000L P/EMU	19010053598 (CRRC) MY140DW02-2-20000L (NANJING KANGNI MECHANICAL ELECTRICAL CO., LTD)	-	2
10009125	60	1000018168	PLACA P/TRANSB PASAR JDDFD27-03-00-000A	CSR:19010055992/ CSR:JDDFD27-03-00-000A	-	10
10009125	70	1000018164	PASAR E/CC JDDFD27-02-00-000A 1901005599	CSR:19010055991/ CSR:JDDFD27-02-00-000A	-	3
10009125	80	1000018087	TAPON P/CAJA D/ENGRAN BOGIE ACEITE MAGNE	CRRC:JCYS-AMS01-01	-	29
10009125	90	1000019667	CERRAD 19020019067 ,JDDFD27-01-07-002 P/	19020019067 (CSR) / JDDFD27-01-07-002 (HUBNER)	-	5
10009125	100	1000018136	CERRAD P/PUERTA EXT D/CAB DER 0802210133	CSR:0802210133 // NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL CO., LTD:MY560AW14R-21000	-	5
10009125	110	1000018135	CERRAD P/PUERTA EXT CAB IZQ 0802210132 ,	CSR:0802210132 // NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL CO., LTD:11Y560A\V14L-21000	-	5
10009125	120	1000023634	BIELA COMP 19010043865 P/EMU CSR LM-LS,C	19010043865 (CSR)	-	16
10009125	130	1000020038	BBA P/AGUA 19010048402 P/EMU CSR LM-LS	19010048402 (CSR)	-	10
10009125	140	1000018097	ABRAZA P/TUBO SING 14 19010044588 ,DTGQ-	19010044588 (CSR)	-	95
10009125	160	1000019468	TUBO P/VALV DIF 34003820004 P/EMU CSR LM	34003820004 (CSR)	-	20
10009125	180	1000023625	ALMOHADILLA P/DISP TRAC BOGIE SUSP/RODAD	CSR:34003200003	-	10
10009125	190	1000020058	MAQ PUERT 19020019089 P/EMU CSR LM-LS	19020019089 (CSR)	-	5
10009125	200	1000018403	TAPA P/VCB TDVC-660/25B 19010058797 ,DVC	19010058797 (ZHUSHOU QINGYUN) PL: DVC-00-00-07B	-	10
10009125	210	1000018435	PLACA P/TRANSF TENS PROTECC 19010058784	CSR :19010058784// NITTAN:JDZXW5-25-00-00-001	-	11
10009125	220	1000018432	TAPA P/CAJA CABLEADO 19010058780 ,LMKTW4	CSR:19010058780 // NITTAN:LMKTW4-25-00-00-005	-	5


SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	REFERENCIA DE FABRICA	PLANO / ET	CANTIDAD
10009125	230	1000018428	PLACA P/BASE INST TRANSF D/CORRI 1901005	CSR: 19010058774/ /NITTAN:LMZT6-25-00-00-003	-	3
10009125	240	1000018487	BARRA CU P/INST SENSOR TEMP BAT 19010058	CSR: 19010058756/ HUNAN FENGRI: X805-02	-	5
10009125	250	1000018125	PUERTA P/SALON 19010053597 ,MY140DW02-2-	CSR :19010053597// NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL:MY140DW02-2-20000R 19010053597	-	10
10009125	260	1000020073	DISP INT DESBLOQ P/PUERT CORRED SALON/AN	19010044114 (CSR)	-	402
10009125	270	1000020079	DIS EXT DESBLOQ P/PUERT CORRED SALON/AND	19010044106 (CSR)	-	79
10009125	280	1000019138	HOJA PUERTA P/SALON/ANDEN LAT MNO IZQ CO	CSR: 19010044095/ MY140DW01-2-20000L	-	4
10009125	290	1000018520	SOP P/CTROLAD D/PUERT LAT SALON 09020191	NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL CO., LTD:MY140DW01-2- 30005 // CSR: 0902019133.	-	1
10009125	320	1000018064	BALONA SUSP SEC INFORM SUMUNIST GCIA MAT	CSR:35753100001 PLANO :SFMZ30M1-310-000JX	-	16
10009125	340	1000019664	TAPON P/DRENAJ AGUA FUELLE INTERCOM	CSR 19020019068	-	50
10009125	350	1000023685	MOTORED P/MAQ PUER SALON/ANDEN	CSR 19020019074 MY140DW01-2-31001	-	12
10009125	360	1000020213	INTERR PEDAL D/BOCINA P/CAB COND SBAW2	CSR:SBAW2 / PLANO:YSZ1506	-	4
10009125	370	1000018505	PANT LED P/SALON PASAJ (IDU-1)	CETC:19010048395 / MAP-2022	-	3
10009125	380	1000018506	PANT P/SALON PASAJ IDU-2 LED 19010048396	CETC:19010048396 MAP-2023	-	1
10009125	390	1000018679	PANT P/CABINA HMI TPX21F_M10T110B03 P/CS	TIMES ELECTRIC:TPX21F_M10T110B03	-	4
10009125	410	1000018501	MAQ ANFIT RADIODIF MAQUINA ANFITRIONA DE	CRRC:19010054425	-	2
10009125	420	1000018504	EXTENSION RADIODIF P/MAQ ANFITRIONA 1901	CSR ZHUZHOU 19010054426, CETC MAP-2021	-	2
10009125	430	1000023996	FUELLE 19010044109 ,CSR JDDFD27-01- 00-00	CSR 19010044109	-	5
10009125	440	1000018488	CUBIERTA P/SENS TEMP BAT 19010058757 ,XK	CSR:19010058757// HUNAN FENGRI: XK-X807-1-14	-	5
10009125	450	1000018502	CTRL RADIODIFUSION P/SIST PIDS MAP- 2012	CSR :19010054559 / CETC:MAP-2012	-	8
10009125	460	1000018174	CONJUNTO DISPOSITIVO DE BALANCE DE	CSR:19010044110 / JDDFD27-02-05-000	-	3
10009125	470	1000030308	CERRAD P/PUERTA CAB/SALON 19000000490	CSR:19000000490	PLANO: 4.40.3.02.2300	5
10009125	480	1000018401	CARTUCHO AISLANTE P/VCB TDVC- 660/25B DVC	ZHUZHOU QINGYUN:DVC-10-00-17G // CSR:19010058794	-	10
10009125	490	1000018481	CARRET P/BAT XK-X803(1)-4 ,19010058752 P	CRRC:19010058752/ PLANO:XK-X803(1)-4	-	1
10009125	500	1000018490	CAJA D/BAT COD FRXT (HUNAN FENGRI) 19010	CSR QINDAO SIFANG:19010059285	-	2

SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	REFERENCIA DE FABRICA	PLANO / ET	CANTIDAD
10009125	510	1000018245	BOQU P/DREN COND AIRE ACOND 433404DTMR00	-	PLANO:433404DTMR0044	10
10009125	530	1000018508	ALTOPARLANTE P/SALON 19010054488 MAP-202	CSR:19010054488 MAP-2026	-	20
10009125	550	1000018419	MANGUERA 19010058816 ,PAN-6XL-ST P/EMU C	CSR:19010058816 / PLANO: PAN-6XL-ST	-	3
10009125	560	1000018418	MANGUERA 19010058815 P/EMU CSR LGR	CSR:19010058815	-	3
10009125	570	1000018417	VARILLA P/ARCO VCB TDVC-660/25B 19010058	CSR :19010058814 / PLANO:DVC-30-00-00B	-	25
10009125	580	1000018414	AISLADOR P/SOP VCB TDVC-660/25B 19010058	CSR19010058811 / PLANO :DVA-20-00-00-1	-	2
10009125	590	1000018383	AISLADOR 19010058745 P/EMU CSR LGR	CSR:19010058745	-	18
10009125	600	1000018424	SOP P/PANTOGRAFO AISL 19010057295 ,FQJS-	CSR:19010057295 // WENZHOU YIKUN ELECTRIC CO.,LTD:FQJS-30/8-400	-	65
10009125	610	1000024112	RELE TERM P/COMP 19010045726 ,TH- N20TAFS	19010045726 (CSR) / TH-N20TAFS (MITSUBISHI)	-	28
10009125	620	1000020107	CJTO MOT P/MOD CAB AIRE ACOND FORZ D/ING	19010045721 / 19010045722 (CSR)	-	7
10009125	650	1000024113	CJTO AIRE ACOND P/SIST AIRE ACOND HVAC 1	19010043999 (CSR) / KGD40 (SHIJIAZHANG KING)	-	1
10009125	660	1000019312	OPTICA AD17-35MC ,19020019078 P/EMU CSR	TAYEE: AD17-35MC CSR: 19020019078	-	11
10007078	30	1000019149	PEDESTAL MY140DW-2-31601 R P/EMU CSR LM	MY140DW-2-31601 R (CRRC)	-	15
10007078	40	1000019281	CERRAD 34156500222 ,34156520025 P/EMU CS	34156500222 / 34156520025 (CSR)	-	3
10007078	50	1000019153	CERRAD 19020019108 P/EMU CSR LM-LS	19020019108 (CSR)	-	7
10007078	60	1000019182	CERRAD DER 19020019102 ,MY560AW14R-21000	19020019102 (CSR) / MY560AW14R-21000 (CSR)	-	21
10007078	70	1000019179	CERRAD P/PUERTA CABINA-ANDEN IZQ 1902001	19020019101 (CSR) / MY560AW14L-21000	-	28
10007078	80	1000019667	CERRAD 19020019067 ,JDDFD27-01-07- 002 P/	19020019067 (CSR) / JDDFD27-01-07-002 (HUBNER)	-	5
10007078	90	1000023634	BIELA COMP 19010043865 P/EMU CSR LM-LS,C	19010043865 (CSR)	-	14
10007078	100	1000020038	BBA P/AGUA 19010048402 P/EMU CSR LM-LS	19010048402 (CSR)	-	2
10007078	110	1000020244	ACRIL P/OPTICA DER D/FARO LPQZD76- 00-00-	LPQZD76-00-00-002R (CSR)	-	9
10007078	120	1000020241	ACRIL P/OPTICA IZ D/FARO LPQZD76-00- 00-0	LPQZD76-00-00-002L (CSR)	-	9
10007078	130	1000018097	ABRAZA P/TUBO SING 14 19010044588 ,DTGQ-	19010044588 (CSR)	-	61
10007078	140	1000019986	VID P/CART LED INDIC D/EST SALON PASAJ I	34176510017 (CSR) (MVP-4294F)	-	5
10007078	150	1000018949	ACOP MEC DENT WN P/ENTRE MOTOR TRAC Y CA	CSR CONJUNTO 34004020001/2, FLENDER ZBG 198	-	2

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MM.RR.</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA BOGIE, CARROCERIA, HVAC Y DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN Y MONITOREO PARA LAS EMU CSR</b>	PE.21.062.SCYGT.GCM.V4
		Fecha última versión: 20/4/2022
		Página 8 de 14

SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	REFERENCIA DE FABRICA	PLANO / ET	CANTIDAD
10007078	160	1000019468	TUBO P/VALV DIF 34003820004 P/EMU CSR LM	34003820004 (CSR)	-	13
10007078	170	1000020058	MAQ PUERT 19020019089 P/EMU CSR LM-LS	19020019089 (CSR)	-	5
10007078	180	1000018403	TAPA P/VCB TDVC-660/25B 19010058797 ,DVC	19010058797 (ZHUZHOU QINGYUN) PL: DVC-00-00-07B	-	3
10007078	190	1000020073	DISP INT DESBLOQ P/PUERT CORRED SALON/AN	19010044114 (CSR)	-	81
10007078	200	1000020079	DIS EXT DESBLOQ P/PUERT CORRED SALON/AND	19010044106 (CSR)	-	21
10007078	210	1000019148	HOJA PUERTA P/SALON/ANDEN CORREDI LAT MN	19010044096 (CSR)	-	2
10007078	220	1000019163	PUERTA P/ACC CAB-ANDEN 19010018034 P/EMU	19010018034 (CSR)	-	3
10007078	260	1000019792	TAPA P/MOD SG/RV SIV CONVERT AUX MODELO	H7H4996G21 - MODELO	-	2
10007078	270	1000019793	TAPA P/MOD ACC SIV CONV AUXI MELCO H7J13	H7J1355G01 - MELCO	-	2
10007078	310	1000019814	TAPA MELCO H7J1061G31 P/EMU CSR LM-LS	H7J1061G31 - MELCO	-	2
10007078	340	1000019921	RETEN P/RODAM TAPA DEL MOT TRAC LAD INT	H9K7538001 - MELCO	-	5
10007078	350	1000019922	RETEN P/RODAM MOT TRAC LAD EXT DELANT ME	H9K7536001 - MELCO	-	5
10007078	360	1000019924	TAPON PLAST P/ALEMITE MELCO H8M0180001 P	H8M0180001 - MELCO	-	45
10007078	370	1000019927	RETEN P/RODAM TAPA TRAS MOT TRAC LAD INT	H8X2313005 - MELCO	-	5
10007078	460	1000019664	TAPON P/DRENAJ AGUA FUELLE INTERCOM	CSR 19020019068	-	58
10007078	470	1000023685	MOTORED P/MAQ PUER SALON/ANDEN MY140DW01	CSR 19020019074 MY140DW01-2-31001	-	10
10007078	480	1000019100	REJILLA D/TECHO P/ENT AIRE A CAB	CSR 19010038816	-	2
10007078	490	1000020212	INTERRUPTOR DE PEDAL P/HOMBRE VIVO DMP	CSR DMP YSZ1504	-	10
10007078	510	1000019976	MICROF 19010045192 P/EMU CSR LM-LS	19010045192 (CSR) / MVP-4176F (DACU)	-	3
10007078	530	1000019975	INTERCOM 19010044146 ,MVP-4177F P/EMU CS	CSR 19010044146, BLW MVP-4177F	-	8
10007078	540	1000018504	EXTENSION RADIODIF P/MAQ ANFITRIONA 1901	CSR ZHUZHOU 19010054426, CETC MAP-2021	-	5
10007078	550	1000023996	FUELLE 19010044109 ,CSR JDDFD27-01-00-00	CSR 19010044109	-	5
10007078	610	1000024112	RELE TERM P/COMP 19010045726 ,TH-N20TAFS	19010045726 (CSR) / TH-N20TAFS (MITSUBISHI)	-	18
10007078	620	1000020107	CJTO MOT P/MOD CAB AIRE ACOND FORZ D/ING	19010045721 / 19010045722 (CSR)	-	11
10007078	650	1000024113	CJTO AIRE ACOND P/SIST AIRE ACOND HVAC 1	19010043999 (CSR) / KGD40 (SHIJIAZHANG KING)	-	1



	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MM.RR.</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA BOGIE, CARROCERIA, HVAC Y DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN Y MONITOREO PARA LAS EMU CSR</b>	PE.21.062.SCYGT.GCM.V4
		Fecha última versión: 20/4/2022
		Página 9 de 14

SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	REFERENCIA DE FABRICA	PLANO / ET	CANTIDAD
10007078	660	1000019840	FUS P/COLEC CORR 500VCC..1000VCC 700A IE	MARCA: COOPER BUSSMANN // MODELO: CBZT - 700 // CODIGO: 5ZT.657.006	-	45
10007078	670	1000020046	CONEC P/MOT P/LIMPIAPARAB H DT04-08PA P/	DT04-08PA (DEUTSCH)	-	1
10007078	680	1000020047	CONEC P/MOT P/LIMPIAPARAB M DT06-08SA P/	DT06-08SA (DEUTSCH)	-	1
10007078	690	1000019767	CONEC SPS1/2 P/SIST COLEC ENERG L/CARR	MELCO YH6AB-G200	PLANO: 4.40.6.00.3000	12

## 2.4 Formas de cotización

Los oferentes deberán formular sus propuestas cotizando la totalidad de las cantidades requeridas por renglón. En consecuencia, quedan prohibidas las cotizaciones por parte de renglón. 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.

Por otra parte se indica que se aceptarán ofertas que coticen la totalidad de los renglones solicitados o bien una cantidad menor de renglones. Consecuentemente los renglones podrán ser adjudicados a diferentes oferentes.


## 3 CONDICIONES DE ENTREGA Y RECEPCION DE LOS MATERIALES

### 3.1 Plazo de Entrega de los Materiales:

El plazo de entrega se establece en hasta 240 (DOCIENTOS CUARENTA) 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.

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MM.RR.</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA BOGIE, CARROCERIA, HVAC Y DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN Y MONITOREO PARA LAS EMU CSR</b>	PE.21.062.SCYGT.GCM.V4
		Fecha última versión: 20/4/2022
		Página 10 de 14


### 3.2 Cronograma de entrega de los Materiales:

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

ITEM	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	CANTIDAD
1	1000018064	BALONA SUSP SEC INFORM SUMUNIST GCIA MAT	16
2	1000018087	TAPON P/CAJA D/ENGRAN BOGIE ACEITE MAGNE	29
3	1000018097	ABRAZA P/TUBO SING 14 19010044588 ,DTGQ-	201
4	1000018113	PUERTA P/SALON MY140DW02-2-20000L P/EMU	2
5	1000018125	PUERTA P/SALON 19010053597 ,MY140DW02-2-	10
6	1000018131	HOJA PUERTA P/CABINA COND IZQ ITEM 23 MY	2
7	1000018132	HOJA PUERTA P/CABINA COND DER MY560AW20R	2
8	1000018135	CERRAD P/PUERTA EXT CAB IZQ 0802210132 ,	5
9	1000018136	CERRAD P/PUERTA EXT D/CAB DER 0802210133	5
10	1000018164	PASAR E/CC JDDFD27-02-00-000A 1901005599	3
11	1000018168	PLACA P/TRANSB PASAR JDDFD27-03-00-000A	10
12	1000018174	CONJUNTO DISPOSITIVO DE BALANCE DE	3
13	1000018245	BOQU P/DREN COND AIRE ACOND 433404DTMR00	10
14	1000018383	AISLADOR 19010058745 P/EMU CSR LGR	18
15	1000018401	CARTUCHO AISLANTE P/VCB TDVC-660/25B DVC	10
16	1000018403	TAPA P/VCB TDVC-660/25B 19010058797 ,DVC	13
17	1000018414	AISLADOR P/SOP VCB TDVC-660/25B 19010058	2
18	1000018417	VARILLA P/ARCO VCB TDVC-660/25B 19010058	25
19	1000018418	MANGUERA 19010058815 P/EMU CSR LGR	3
20	1000018419	MANGUERA 19010058816 ,PAN-6XL-ST P/EMU C	3
21	1000018424	SOP P/PANTOGRAFO AISL 19010057295 ,FQJS-	65
22	1000018428	PLACA P/BASE INST TRANSF D/CORRI 1901005	3
23	1000018432	TAPA P/CAJA CABLEADO 19010058780 ,LMKTW4	5
24	1000018435	PLACA P/TRANSF TENS PROTECC 19010058784	11
25	1000018481	CARRET P/BAT XK-X803(1)-4 ,19010058752 P	1
26	1000018487	BARRA CU P/INST SENSOR TEMP BAT 19010058	5
27	1000018488	CUBIERTA P/SENS TEMP BAT 19010058757 ,XK	5
28	1000018490	CAJA D/BAT COD FRXT (HUNAN FENGRI) 19010	2
29	1000018501	MAQ ANFIT RADIODIF MAQUINA ANFITRIONA DE	2
30	1000018502	CTRL RADIODIFUSION P/SIST PIDS MAP-2012	8
31	1000018504	EXTENSION RADIODIF P/MAQ ANFITRIONA 1901	7
32	1000018505	PANT LED P/SALON PASAJ (IDU-1)	3
33	1000018506	PANT P/SALON PASAJ IDU-2 LED 19010048396	1

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MM.RR.</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA BOGIE, CARROCERIA, HVAC Y DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN Y MONITOREO PARA LAS EMU CSR</b>	PE.21.062.SCYGT.GCM.V4
		Fecha última versión: 20/4/2022
		Página 11 de 14

ITEM	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	CANTIDAD
34	1000018508	ALTOPARLANTE P/SALON 19010054488 MAP-202	20
35	1000018520	SOP P/CTROLAD D/PUERT LAT SALON 09020191	1
36	1000018679	PANT P/CABINA HMI TPX21F_M10T110B03 P/CS	4
37	1000018949	ACOP MEC DENT WN P/ENTRE MOTOR TRAC Y CA	2
38	1000019100	REJILLA D/TECHO P/ENT AIRE A CAB	2
39	1000019138	HOJA PUERTA P/SALON/ANDEN LAT MNO IZQ CO	4
40	1000019141	RUEDA ANTISALTOS REGULABLE DE PUERTA CORREDIZA DE SALON Y CABINA.	1.512
41	1000019142	RUEDA DE CARGA Y GUIA DE PUERTA CORREDIZA DE SALON Y CABINA	1.512
42	1000019148	HOJA PUERTA P/SALON/ANDEN CORREDI LAT MN	4
43	1000019149	PEDESTAL MY140DW-2-31601 R P/EMU CSR LM	16
44	1000019153	CERRAD 19020019108 P/EMU CSR LM-LS	13
45	1000019163	PUERTA P/ACC CAB-ANDEN 19010018034 P/EMU	6
46	1000019179	CERRAD P/PUERTA CABINA-ANDEN IZQ 1902001	50
47	1000019182	CERRAD DER 19020019102 ,MY560AW14R-21000	43
48	1000019281	CERRAD 34156500222 ,34156520025 P/EMU CS	5
49	1000019312	OPTICA AD17-35MC ,19020019078 P/EMU CSR	11
50	1000019468	TUBO P/VALV DIF 34003820004 P/EMU CSR LM	55
51	1000019664	TAPON P/DRENAJ AGUA FUELLE INTERCOM	148
52	1000019667	CERRAD 19020019067 ,JDDFD27-01-07-002 P/	16
53	1000019767	CONECTOR SPS P/SIST COLEC ENERG L/CARR	32
54	1000019792	TAPA P/MOD SG/RV SIV CONVERT AUX MODELO	5
55	1000019793	TAPA P/MOD ACC SIV CONV AUXI MELCO H7J13	5
56	1000019803	TRANSM D/BCG P/SIST COLEC ENERG	3
57	1000019814	TAPA MELCO H7J1061G31 P/EMU CSR LM-LS	5
58	1000019834	BURLETE P/CAJA D/FUS PPAL MELCO 12 P/EMU	21
59	1000019840	FUS P/COLEC CORR 500VCC..1000VCC 700A IE	45
60	1000019921	RETEN P/RODAM TAPA DEL MOT TRAC LAD INT	12
61	1000019922	RETEN P/RODAM MOT TRAC LAD EXT DELANT ME	12
62	1000019924	TAPON PLAST P/ALEMITE MELCO H8M0180001 P	82
63	1000019927	RETEN P/RODAM TAPA TRAS MOT TRAC LAD INT	12
64	1000019975	INTERCOM 19010044146 ,MVP-4177F P/EMU CS	16
65	1000019976	MICROF 19010045192 P/EMU CSR LM-LS	6
66	1000019986	VID P/CART LED INDIC D/EST SALON PASAJ I	10
67	1000020038	BBA P/AGUA 19010048402 P/EMU CSR LM-LS	14
68	1000020046	CONEC P/MOT P/LIMPIAPARAB H DT04-08PA P/	2

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MM.RR.</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA BOGIE, CARROCERIA, HVAC Y DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN Y MONITOREO PARA LAS EMU CSR</b>	PE.21.062.SCYGT.GCM.V4
		Fecha última versión: 20/4/2022
		Página <b>12</b> de <b>14</b>

ITEM	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	CANTIDAD
69	1000020047	CONEC P/MOT P/LIMPIAPARAB M DT06-08SA P/	2
70	1000020058	MAQ PUERT 19020019089 P/EMU CSR LM-LS	15
71	1000020073	DISP INT DESBLOQ P/PUERT CORRED SALON/AN	544
72	1000020079	DIS EXT DESBLOQ P/PUERT CORRED SALON/AND	116
73	1000020090	CJTO MOT P/CONDEN AIRE ACOND 8000M3/H 80	5
74	1000020101	VENT D/SUMINIST D/AIRE P/SIST A/A	4
75	1000020107	CJTO MOT P/MOD CAB AIRE ACOND FORZ D/ING	22
76	1000020212	INTERRUPTOR DE PEDAL P/HOMBRE VIVO DMP	20
77	1000020213	INTERR PEDAL D/BOCINA P/CAB COND SBAW2	4
78	1000020241	ACRIL P/OPTICA IZ D/FARO LPQZD76-00-00-0	20
79	1000020244	ACRIL P/OPTICA DER D/FARO LPQZD76-00-00-	20
80	1000023625	ALMOHADILLA P/DISP TRAC BOGIE SUSP/RODAD	10
81	1000023634	BIELA COMP 19010043865 P/EMU CSR LM-LS,C	32
82	1000023685	MOTORED P/MAQ PUER SALON/ANDEN	32
83	1000023996	FUELLE 19010044109 ,CSR JDDFD27-01-00-00	16
84	1000024112	RELE TERM P/COMP 19010045726 ,TH-N20TAFS	62
85	1000024113	CJTO AIRE ACOND P/SIST AIRE ACOND HVAC 1	3
86	1000030308	CERRAD P/PUERTA CAB/SALON 19000000490	8

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).
- 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,

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MM.RR.</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA BOGIE, CARROCERIA, HVAC Y DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN Y MONITOREO PARA LAS EMU CSR</b>	PE.21.062.SCYGT.GCM.V4
		Fecha última versión: 20/4/2022
		Página <b>13</b> de <b>14</b>

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 Mitre:

Los materiales solicitados bajo la **SOLPED 10009135**, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Simón de Iriondo, N.º 1608
Ciudad	Victoria
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 a 15:30 horas.

#### Línea Roca:


Los materiales solicitados bajo la **SOLPED 10009125**, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Sta. Catalina y Dr. Pronzato
Ciudad	LLavallol
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 a 15:30 horas.

#### Línea Sarmiento:

Los materiales solicitados bajo la **SOLPED 10007078**, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Reservistas Argentinos 101
Ciudad	Liniers, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MM.RR.</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS PARA BOGIE, CARROCERIA, HVAC Y DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN Y MONITOREO PARA LAS EMU CSR</b>	PE.21.062.SCYGT.GCM.V4
		Fecha última versión: 20/4/2022
		Página <b>14</b> de <b>14</b>

Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 a 13:00 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 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

**ANEXO A - PLANILLA COTIZACIÓN BIENES DE ORIGEN NACIONAL / NACIONALIZADOS**

Contratación Directa N							DETALLE PROVEEDOR		
Clase de Contratación: Expediente: Objeto: Adjudicación:							Razón Social		
							C.U.I.T.		
							Tel:		
							E-Mail:		
							Moneda:		
Renglón	Cantidad	UM	Código SAP	Descripción SAP	Referencia de Fábrica	Plano / ET	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal (sin I.V.A.)
1	16	C/U	1000018064	BALONA SUSP SEC INFORM SUMUNIST GCIA MAT	CSR:3575310001/SFMZ30M1-310-000JX	-			0.00
2	29	C/U	1000018087	TAPON P/CAJA D'ENGRAN BOGIE ACEITE MAGNE	CRRC:JCYS-AMS01-01	-			0.00
3	201	C/U	1000018097	ABRAZA P/TUBO SING 14 19010044588_DTGO-	19010044588 (CSR)	-			0.00
4	2	C/U	1000018113	PUERTA P/SALON MY140DW02-2-20000L P/EMU	19010053598 (CRRC) MY140DW02-2-20000L (NANJING KANGNI MECHANICAL ELECTRICAL CO., LTD)	-			0.00
5	10	C/U	1000018125	PUERTA P/SALON 19010053597_MY140DW02-2-	CSR:19010053597// NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL MY140DW02-2-20000R 19010053597	-			0.00
6	2	C/U	1000018131	HOJA PUERTA P/CABINA COND IZQ ITEM 23 MY	CSR:MY560AW20L-20000 19010053592	-			0.00
7	2	C/U	1000018132	HOJA PUERTA P/CABINA COND DER MY560AW20R	CSR:MY560AW20R-20000 27200200004400 ITEM 1	-			0.00
8	5	C/U	1000018135	CERRAD P/PUERTA EXT CAB IZQ 0802210132.	CSR:0802210132 // NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL CO., LTD:11Y560AW14L-21000	-			0.00
9	5	C/U	1000018136	CERRAD P/PUERTA EXT D/CAB DER 0802210133	CSR:0802210133 // NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL CO., LTD:MY560AW14R-21000	-			0.00
10	3	C/U	1000018164	PASAR E/CC JDDFD27-02-00-000A 1901005599	CSR:1901005599/CSR:JDDFD27-02-00-000A	-			0.00
11	10	C/U	1000018168	PLACA P/TRANSB PASAR JDDFD27-03-00-000A	CSR:1901005599/CSR:JDDFD27-03-00-000A	-			0.00
12	3	C/U	1000018174	CONJUNTO DISPOSITIVO DE BALANCE DE	CSR:19010044110 / JDDFD27-02-05-000	-			0.00
13	10	C/U	1000018245	BOQU P/DREN COND AIRE ACOND 433404DMR00	-	PLANO:433404DMR0044			0.00
14	18	C/U	1000018383	AISLADOR 19010058745 P/EMU CSR LGR	CSR:19010058745	-			0.00
15	10	C/U	1000018401	CARTUCHO AISLANTE P/VCB TDVC-660/25B DVC	ZHUZHOU QINGYUN:DVC-10-00-17G // CSR:19010058794	-			0.00
16	13	C/U	1000018403	TAPA P/VCB TDVC-660/25B 19010058797_DVC	19010058797 (ZHUZHOU QINGYUN) PL: DVC-00-00-07B	-			0.00
17	2	C/U	1000018414	AISLADOR P/SOP VCB TDVC-660/25B 19010058	CSR19010058811 /PLANO_DVA-20-00-00-1	-			0.00
18	25	C/U	1000018417	VARILLA P/ARCO VCB TDVC-660/25B 19010058	CSR:19010058814 /PLANO DVC-30-00-00B	-			0.00
19	3	C/U	1000018418	MANGUERA 19010058815 P/EMU CSR LGR	CSR:19010058815	-			0.00
20	3	C/U	1000018419	MANGUERA 19010058816_PAN-6XL-ST P/EMU C	CSR:19010058816 /PLANO_PAN-6XL-ST	-			0.00
21	65	C/U	1000018424	SOP P/PANTOGRAFO AISL 19010057295_FQJS-	CSR:19010057295 // WENZHOU YIKUN ELECTRIC CO.,LTD FQJS-30/8-400	-			0.00
22	3	C/U	1000018428	PLACA P/BASE INST TRANSF D/CORRI 1901005	CSR:19010058774/NITTAN_LM2T6-25-00-00-003	-			0.00
23	5	C/U	1000018432	TAPA P/CAJA CABLEADO 19010058780_LMKTW4	CSR:19010058780 // NITTAN_LMKTW4-25-00-00-005	-			0.00
24	11	C/U	1000018435	PLACA P/TRANSF TENS PROTECC 19010058784	CSR:19010058784// NITTAN_JDZXW5-25-00-00-001	-			0.00
25	1	C/U	1000018481	CARRET P/BAT XK-X803(1)-4_19010058752 P	CRRC:19010058752/PLANO:XX-X803(1)-4	-			0.00
26	5	C/U	1000018487	BARRA CU P/INST SENSOR TEMP BAT 19010058	CSR:19010058756/HUNAN FENGR: X805-02	-			0.00
27	5	C/U	1000018488	CUBIERTA P/SENS TEMP BAT 19010058757_XK	CSR:19010058757/HUNAN FENGR: XK-X807-1-14	-			0.00
28	2	C/U	1000018490	CAJA D/BAT COD FRXT (HUNAN FENGR) 19010	CSR QINDAO SIFANG:19010059285	-			0.00
29	2	C/U	1000018501	MAQ ANFIT RADIODIF MAQUINA ANFITRIONA DE	CRRC:19010054425	-			0.00
30	8	C/U	1000018502	CTRL RADIODIFUSION P/SIST PIDS MAP-2012	CSR:19010054559 /CETC:MAP-2012	-			0.00
31	7	C/U	1000018504	EXTENSION RADIODIF P/MAQ ANFITRIONA 1901	CSR ZHUZHOU 19010054426, CETC MAP-2021	-			0.00

**ANEXO A - PLANILLA COTIZACIÓN BIENES DE ORIGEN NACIONAL / NACIONALIZADOS**

Contratación Directa N°							DETALLE PROVEEDOR		
Clase de Contratación: Expediente: Objeto: Adjudicación:							Razón Social		
							C.U.I.T.		
							Tel:		
							E-Mail:		
							Moneda:		
Renglón	Cantidad	UM	Código SAP	Descripción SAP	Referencia de Fábrica	Plano / ET	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal (sin I.V.A.)
32	3	C/U	1000018505	PANT LED P/SALON PASAJ (IDU-1)	CETC:19010048395 / MAP-2022	-			0,00
33	1	C/U	1000018506	PANT P/SALON PASAJ IDU-2 LED 19010048396	CETC:19010048396 MAP-2023	-			0,00
34	20	C/U	1000018508	ALTOPARLANTE P/SALON 19010054488 MAP-202	CSR:19010054488 MAP-2026	-			0,00
35	1	C/U	1000018520	SOP P/CTROLAD D/PUERT LAT SALON 09020191	NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL CO., LTD/MY140DW01-2-30005 // CSR-0902019133.	-			0,00
36	4	C/U	1000018679	PANT P/CABINA HMI TPX21F_M10T110B03 P/CS	TIMES ELECTRIC:TPX21F_M10T110B03	-			0,00
37	2	C/U	1000018949	ACOP MEC DENT WN P/ENTRE MOTOR TRAC Y CA	CSR CONJUNTO 340040230001/2, FLENDER ZBG 198	-			0,00
38	2	C/U	1000019100	REJILLA D/TECHO P/ENT AIRE A CAB	CSR 19010038816	-			0,00
39	4	C/U	1000019138	HOJA PUERTA P/SALON/ANDEN LAT MNO IZQ CO	CSR: 19010044095/MY140DW01-2-20000L	-			0,00
40	1512	C/U	1000019141	RUEDA ANTISALTOS REGULABLE DE PUERTA CORREDIZA DE SALON Y CABINA.	CSR: 0902013370 NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL: TS-0902013370 PLANO: 4.40.3.02.0022	PLANO: 4.40.3.02.0022			0,00
41	1512	C/U	1000019142	RUEDA DE CARGA Y GLIJA DE PUERTA CORREDIZA DE SALON Y CABINA	CSR: 115-01-001-0-1 NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL: TS-0902013369 PLANO: 4.40.3.02.0025	PLANO: 4.40.3.02.0025			0,00
42	4	C/U	1000019148	HOJA PUERTA P/SALON/ANDEN CORREDI LAT MN	19010044096 (CSR)	-			0,00
43	16	C/U	1000019149	PEDESTAL MY140DW-2-31601 R P/EMU CSR LM	MY140DW-2-31601 R (CRRC)	-			0,00
44	13	C/U	1000019153	CERRAD 19020019108 P/EMU CSR LM-LS	19020019108 (CSR)	-			0,00
45	6	C/U	1000019163	PUERTA P/ACC CAB-ANDEN 19010018034 P/EMU	19010018034 (CSR)	-			0,00
46	50	C/U	1000019179	CERRAD P/PUERTA CABINA-ANDEN IZQ 1902001	19020019101 (CSR) / MY560AW14L-21000	-			0,00
47	43	C/U	1000019182	CERRAD DER 19020019102 .MY560AW14R-21000	19020019102 (CSR) / MY560AW14R-21000 (CSR)	-			0,00
48	5	C/U	1000019281	CERRAD 34156500222 ,34156520025 P/EMU CS	34156500222 / 34156520025 (CSR)	-			0,00
49	11	C/U	1000019312	OPTICA AD17-35MC ,19020019078 P/EMU CSR	TAYEE: AD17-35MC CSR: 19020019078	-			0,00
50	55	C/U	1000019468	TUBO P/VALV DIF 34003820004 P/EMU CSR LM	34003820004 (CSR)	-			0,00
51	148	C/U	1000019664	TAPON P/DRENAJ AGUA FUELLE INTERCOM	CSR 19020019068	-			0,00
52	16	C/U	1000019667	CERRAD 19020019067 ,JDDFD27-01-07-002 P/	19020019067 (CSR) / JDDFD27-01-07-002 (HUBNER)	-			0,00
53	32	C/U	1000019767	CONECTOR SPS P/SIST COLEC ENERG LCARR	MELCO YH6AB-G200	PLANO:4.40.6.00.3000			0,00
54	5	C/U	1000019792	TAPA P/MOD SG/RV SIV CONVERT AUX MODELO	H7H498G21 - MODELO	-			0,00
55	5	C/U	1000019793	TAPA P/MOD ACC SIV CONV AUXI MELCO H7J13	H7J1355G01 - MELCO	-			0,00
56	3	C/U	1000019803	TRANSM D/BCG P/SIST COLEC ENERG	MELCO H10S470002	-			0,00
57	5	C/U	1000019814	TAPA MELCO H7J1061G31 P/EMU CSR LM-LS	H7J1061G31 - MELCO	-			0,00
58	21	C/U	1000019834	BURLETE P/CAJA D/FUS PPAL MELCO 12 P/EMU	N473647001 - MELCO	-			0,00
59	45	C/U	1000019840	FUS P/COLEC CORR 500V/CC .1000VCC 700A IE	MARCA: COOPER BUSSMANN // MODELO: CBZT - 700 // CODIGO: SZT.657.006	-			0,00
60	12	C/U	1000019921	RETEN P/RODAM TAPA DEL MOT TRAC LAD INT	H9K7538001 - MELCO	-			0,00
61	12	C/U	1000019922	RETEN P/RODAM MOT TRAC LAD EXT DELANT ME	H9K7536001 - MELCO	-			0,00
62	82	C/U	1000019924	TAPON PLAST P/ALEMITE MELCO H8M0180001 P	H8M0180001 - MELCO	-			0,00



**ANEXO A - PLANILLA COTIZACIÓN BIENES DE ORIGEN NACIONAL / NACIONALIZADOS**

Contratación Directa N°							DETALLE PROVEEDOR		
Clase de Contratación: Expediente: Objeto: Adjudicación:							Razón Social		
							C.U.I.T.		
							Tel:		
							E-Mail:		
							Moneda:		
Rengión	Cantidad	UM	Código SAP	Descripción SAP	Referencia de Fábrica	Plano / ET	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal (sin I.V.A.)
63	12	C/U	1000019927	RETEN P/RODAM TAPA TRAS MOT TRAC LAD INT	H8X2313005 - MELCO	-			0,00
64	16	C/U	1000019975	INTERCOM 19010044146_MVP-4177F P/EMU CS	CSR 19010044146, BLW MVP-4177F	-			0,00
65	6	C/U	1000019976	MICROF 19010045192 P/EMU CSR LM-LS	19010045192 (CSR) / MVP-4177F (DACU)	-			0,00
66	10	C/U	1000019986	VID P/CART LED INDIC D/EST SALON PASAJI	34176510017 (CSR) (MVP-4294F)	-			0,00
67	14	C/U	1000020038	BBA P/AGUA 19010048402 P/EMU CSR LM-LS	19010048402 (CSR)	-			0,00
68	2	C/U	1000020046	CONEC P/MOT P/LIMPIAPARAB H DT04-08PA P/	DT04-08PA (DEUTSCH)	-			0,00
69	2	C/U	1000020047	CONEC P/MOT P/LIMPIAPARAB M DT06-08SA P/	DT06-08SA (DEUTSCH)	-			0,00
70	15	C/U	1000020058	MAQ PUERT 19020019089 P/EMU CSR LM-LS	19020019089 (CSR)	-			0,00
71	544	C/U	1000020073	DISP INT DESBLOQ P/PUERT CORRED SALON/AN	19010044114 (CSR)	-			0,00
72	116	C/U	1000020079	DIS EXT DESBLOQ P/PUERT CORRED SALON/AND	19010044106 (CSR)	-			0,00
73	5	C/U	1000020090	C/TO MOT P/CONDEN AIRE ACOND 8000M3/H 80	CSR:19010045663 // SHUANGSHUANG REFRIGERATING APPARATUS / KT32NÁE.2A01-C DLD40G	-			0,00
74	4	C/U	1000020101	VENT D/SUMINIST D/AIRE P/SIST A/A	CSR 19010045677 (TFJ-HC)	-			0,00
75	22	C/U	1000020107	C/TO MOT P/MOD CAB AIRE ACOND FORZ D/ING	19010045721 / 19010045722 (CSR)	-			0,00
76	20	C/U	1000020212	INTERRUPTOR DE PEDAL P/HOMBRE VIVO D/MP	CSR DMP YSZ1504	-			0,00
77	4	C/U	1000020213	INTERR PEDAL D/BOCINA P/CAB COND SBAW2	CSR-SBAW2 /PLANO:YSZ1506	-			0,00
78	20	C/U	1000020241	ACRIL P/OPTICA IZ D/FARO LPQZD76-00-00-0	LPQZD76-00-00-002L (CSR)	-			0,00
79	20	C/U	1000020244	ACRIL P/OPTICA DER D/FARO LPQZD76-00-00-0	LPQZD76-00-00-002R (CSR)	-			0,00
80	10	C/U	1000023625	ALMOHADILLA P/DISP TRAC BOGIE SUSP/RODAD	CSR-34003200003	-			0,00
81	32	C/U	1000023634	BIELA COMP 19010043865 P/EMU CSR LM-LS.C	19010043865 (CSR)	-			0,00
82	32	C/U	1000023685	MOTORED P/MAQ PUER SALON/ANDEN	CSR 19020019074 MY140DW01-2-31001	-			0,00
83	16	C/U	1000023996	FUELLE 19010044109_CSR JDDFD27-01-00-00	CSR 19010044109	-			0,00
84	62	C/U	1000024112	RELE TERM P/COMP 19010045726_TH-N20TAFS	19010045726 (CSR) / TH-N20TAFS (MITSUBISHI)	-			0,00
85	3	C/U	1000024113	C/TO AIRE ACOND P/SIST AIRE ACOND HVAC 1	19010043999 (CSR) / KGD40 (SHUIAZHUANG KING)	-			0,00
86	8	C/U	1000030308	CERRAD P/PUERTA CAB/SALON 19000000490	CSR:19000000490	PLANO: 4.40.3.02.2300			0,00
<b>Subtotal (sin I.V.A.)</b>									<b>0,00</b>
<b>I.V.A.</b>									<b>-</b>
<b>Total (con I.V.A.)</b>									<b>0,00</b>
<b>Total letras</b>									
Condición de pago:							Según Pliego		
Plazo de entrega:							Según Pliego		
Lugar de entrega:							Según Pliego		
Mantenimiento de detalle:							Según Pliego		



**ANEXO B - PLANILLA COTIZACIÓN BIENES DE ORIGEN EXTRANJERO**

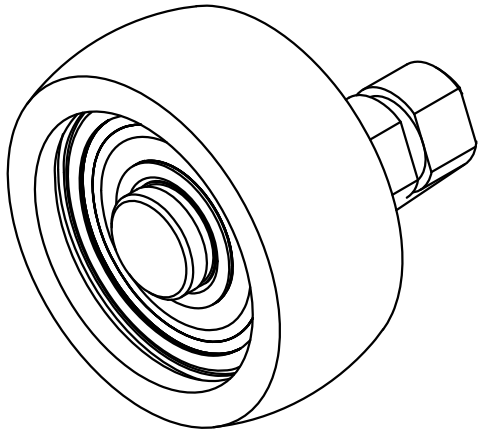
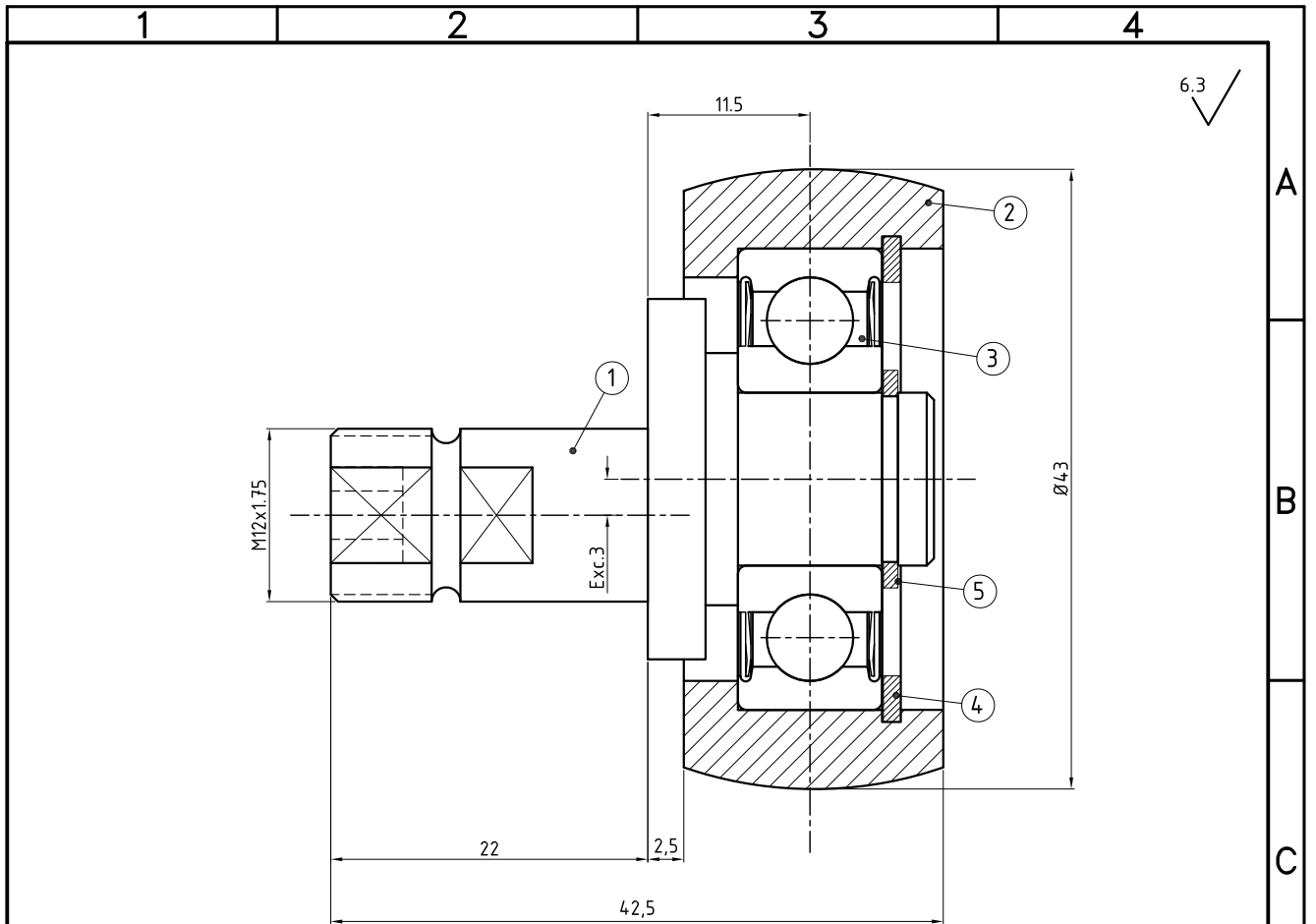
Contratación Directa N°:							DETALLE PROVEEDOR				
Clase de Contratación:							Razón Social				
Expediente:							Identificación Tributaria				
Objeto:							Tel.:				
Adjudicación:							E-Mail:				
							Moneda:				
Inconterm	Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción SAP	Referencia de Fábrica	Plano / ET	Precio			
								Unitario	Flete	Seguro	Subtotal
FOB CFR CIF	24	11	C/U	1000018435	PLACA P/TRANSF TENS PROTECC 19010058784	CSR :19010058784// NITTAN:JDZXW5-25-00-001	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	25	1	C/U	1000018481	CARRET P/BAT XK-X803(1)-4 ,19010058752 P	CRRC:19010058752/PLANO:XK-X803(1)-4	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	26	5	C/U	1000018487	BARRA CU P/INST SENSOR TEMP BAT 19010058	CSR: 19010058756/HUNAN FENGRI: X805-02	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	27	5	C/U	1000018488	CUBIERTA P/SENS TEMP BAT 19010058757 ,XK	CSR:19010058757//HUNAN FENGRI: XK-X807-1-14	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	28	2	C/U	1000018490	CAJA D/BAT COD FRXT (HUNAN FENGRI) 19010	CSR QINDAO SIFANG:19010059285	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	29	2	C/U	1000018501	MAQ ANFIT RADIODIF MAQUINA ANFITRIONA DE	CRRC:19010054425	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	30	8	C/U	1000018502	CTRL RADIODIFUSION P/SIST PIDS MAP-2012	CSR :19010054559 /CETC:MAP-2012	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	31	7	C/U	1000018504	EXTENSION RADIODIF P/MAQ ANFITRIONA 1901	CSR ZHUZHOU 19010054426, CETC MAP-2021	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	32	3	C/U	1000018505	PANT LED P/SALON PASAJ (IDU-1)	CETC:19010048395 / MAP-2022	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	33	1	C/U	1000018506	PANT P/SALON PASAJ IDU-2 LED 19010048396	CETC:19010048396 MAP-2023	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	34	20	C/U	1000018508	ALTOPARLANTE P/SALON 19010054488 MAP-202	CSR:19010054488 MAP-2026	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	35	1	C/U	1000018520	SOP P/CTROLAD D/PUERT LAT SALON 09020191	NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL CO., LTD.MY140DW01-2-30005 // CSR:0902019133.	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	36	4	C/U	1000018679	PANT P/CABINA HMI TPX21F_M10T110B03 P/CS	TIMES ELECTRIC:TPX21F_M10T110B03	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	37	2	C/U	1000018949	ACOP MEC DENT WN P/ENTRE MOTOR TRAC Y CA	CSR CONJUNTO 34004020001/2, FLENDER ZBG 198	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	38	2	C/U	1000019100	REJILLA D/TECHO P/ENT AIRE A CAB	CSR 19010038816	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	39	4	C/U	1000019138	HOJA PUERTA P/SALON/ANDEN LAT MNO IZQ CO	CSR: 19010044095/MY140DW01-2-20000L	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	40	1512	C/U	1000019141	RUEDA ANTISALTOS REGULABLE DE PUERTA CORREDIZA DE SALON Y CABINA.	CSR: 0902013370 NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL: TS-0902013370 PLANO: 115-02-001-0-1	PLANO: 4.40.3.02.0022				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	41	1512	C/U	1000019142	RUEDA DE CARGA Y GUIA DE PUERTA CORREDIZA DE SALON Y CABINA	CSR: 0902013369 NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL: TS-0902013369 PLANO: 115-01-001-0-1	PLANO:4.40.3.02.0025				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	42	4	C/U	1000019148	HOJA PUERTA P/SALON/ANDEN CORREDI LAT MN	19010044096 (CSR)	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	43	16	C/U	1000019149	PEDESTAL MY140DW-2-31601 R P/EMU CSR LM	MY140DW-2-31601 R (CRRC)	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	44	13	C/U	1000019153	CERRAD 19020019108 P/EMU CSR LM-LS	19020019108 (CSR)	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	45	6	C/U	1000019163	PUERTA P/ACC CAB-ANDEN 19010018034 P/EMU	19010018034 (CSR)	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	46	50	C/U	1000019179	CERRAD P/PUERTA CABINA-ANDEN IZQ 1902001	19020019101 (CSR) / MY560AW14L-21000	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	47	43	C/U	1000019182	CERRAD DER 19020019102, MY560AW14R-21000	19020019102 (CSR) / MY560AW14R-21000 (CSR)	-				0.00
EXW FCA FOB	48	5	C/U	1000019281	CERRAD 34156500222 ,34156520025 P/EMU CS	34156500222 / 34156520025 (CSR)	-				0.00

**ANEXO B - PLANILLA COTIZACIÓN BIENES DE ORIGEN EXTRANJERO**

Contratación Directa N°: Clase de Contratación: Expediente:  Objeto:  Adjudicación :							DETALLE PROVEEDOR				
							Razón Social	Identificación Tributaria	Tel.:	E-Mail:	Moneda:
Inconterm	Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción SAP	Referencia de Fábrica	Plano / ET	Unitario	Flete	Seguro	Subtotal
CFR CIF											0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	49	11	C/U	1000019312	OPTICA AD17-35MC ,19020019078 P/EMU CSR	TAYEE: AD17-35MC CSR: 19020019078	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	50	55	C/U	1000019468	TUBO P/VALV DIF 34003820004 P/EMU CSR LM	34003820004 (CSR)	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	51	148	C/U	1000019664	TAPON P/DRENAJ AGUA FUELLE INTERCOM	CSR 19020019068	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	52	16	C/U	1000019667	CERRAD 19020019067 ,JDDFD27-01-07-002 P/	19020019067 (CSR) / JDDFD27-01-07-002 (HUBNER)	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	53	32	C/U	1000019767	CONECTOR SPS P/SIST COLEC ENERG L/CARR	MELCO YH6AB-G200	PLANO:4.40.6.00.3000				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	54	5	C/U	1000019792	TAPA P/MOD SG/RV SIV CONVERT AUX MODELO	H7H4996G21 - MODELO	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	55	5	C/U	1000019793	TAPA P/MOD ACC SIV CONV AUXI MELCO H7J13	H7J1355G01 - MELCO	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	56	3	C/U	1000019803	TRANSM D/BCG P/SIST COLEC ENERG	MELCO H10S470002	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	57	5	C/U	1000019814	TAPA MELCO H7J1061G31 P/EMU CSR LM-LS	H7J1061G31 - MELCO	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	58	21	C/U	1000019834	BURLETE P/CAJA D/FUS PPAL MELCO 12 P/EMU	N473647001 - MELCO	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	59	45	C/U	1000019840	FUS P/COLEC CORR 500VCC.,1000VCC 700A IE	MARCA: COOPER BUSSMANN // MODELO: CBZT - 700 // CODIGO: SZT.657.006	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	60	12	C/U	1000019921	RETEN P/RODAM TAPA DEL MOT TRAC LAD INT	H9K7538001 - MELCO	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	61	12	C/U	1000019922	RETEN P/RODAM MOT TRAC LAD EXT DELANT ME	H9K7536001 - MELCO	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	62	82	C/U	1000019924	TAPON PLAST P/ALEMITE MELCO H8M0180001 P	H8M0180001 - MELCO	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	63	12	C/U	1000019927	RETEN P/RODAM TAPA TRAS MOT TRAC LAD INT	H8X2313005 - MELCO	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	64	16	C/U	1000019975	INTERCOM 19010044146 ,MVP-4177F P/EMU CS	CSR 19010044146, BLW MVP-4177F	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	65	6	C/U	1000019976	MICROF 19010045192 P/EMU CSR LM-LS	19010045192 (CSR) / MVP-4176F (DACU)	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	66	10	C/U	1000019986	VID P/CART LED INDIC D/EST SALON PASAJ I	34176510017 (CSR) (MVP-4294F)	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	67	14	C/U	1000020038	BBA P/AGUA 19010048402 P/EMU CSR LM-LS	19010048402 (CSR)	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	68	2	C/U	1000020046	CONEC P/MOT P/LIMPIAPARAB H DT04-08PA P/	DT04-08PA (DEUTSCH)	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	69	2	C/U	1000020047	CONEC P/MOT P/LIMPIAPARAB M DT06-08SA P/	DT06-08SA (DEUTSCH)	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	70	15	C/U	1000020058	MAQ PUERT 19020019089 P/EMU CSR LM-LS	19020019089 (CSR)	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	71	544	C/U	1000020073	DISP INT DESBLOQ P/PUERT CORRED SALON/AN	19010044114 (CSR)	-				0.00
EXW FCA FOB CFR CIF	72	116	C/U	1000020079	DIS EXT DESBLOQ P/PUERT CORRED SALON/AND	19010044106 (CSR)	-				0.00



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

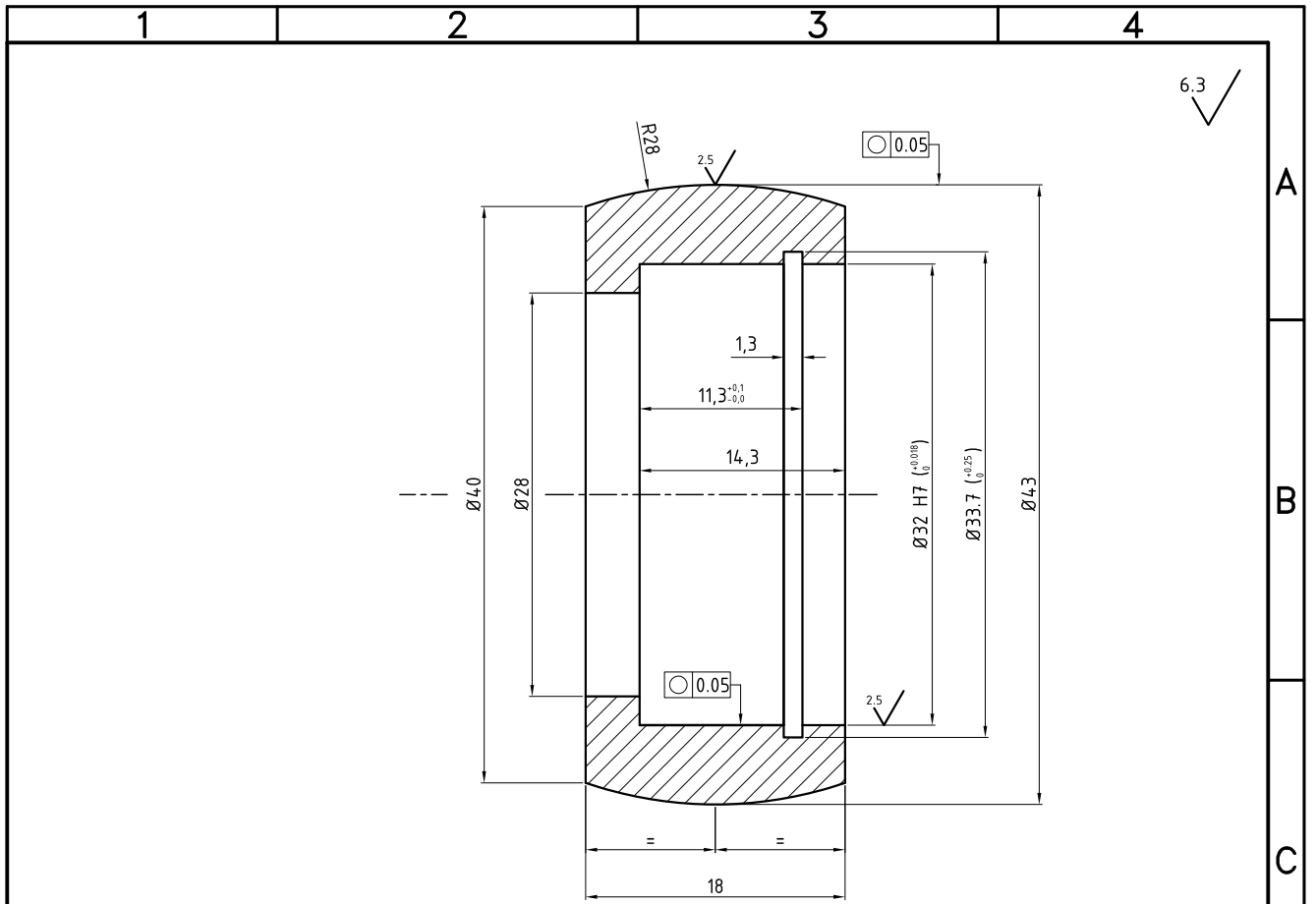


VISTA PERSPECTIVA

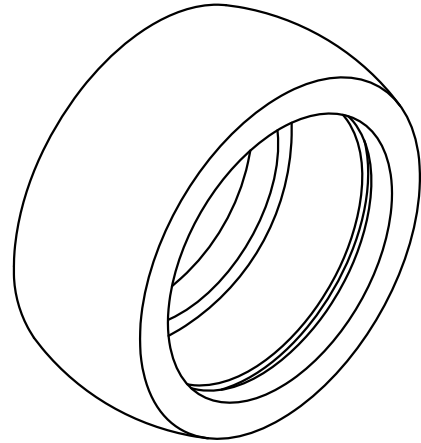
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
5	ANILLO DE SEGURIDAD INTERIOR	1	DIN471 - 12 x 1 // Grado A2	--
4	ANILLO DE SEGURIDAD EXTERIOR	1	DIN472 - 32 x 1.2 // Grado A2	--
3	RODAMIENTO RIGIDO DE UNA HILERA DE BOLAS	1	REF: 6201-2Z S/DIN 623	NUM865511004.00N
2	RUEDA ANTISALTO	1	S/PLANO	4.40.3.02.0027
1	EJE DE REGULACIÓN	1	S/PLANO	4.40.3.02.0026

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b> GERENCIA DE INGENIERIA	<b>RUEDA ANTISALTO REGULABLE</b> <b>PUERTA SALON ANDEN</b> <b>EMU CSR QINGDAO SIFANG</b>			
	SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		AREA MATERIAL RODANTE	
RELEVO:	G.Ferrari	26/08/2020	PLANO N°:	4.40.3.02.0022
DIBUJO:	G.Ferrari	26/08/2020	REV.	△
REVISO:	D.López	26/08/2020	SE COMPLEMENTA CON:	
APROBO:	M.Harris	26/08/2020		
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 2:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1
		COD. SAP: 1000019141 ID: 00343		COD. NUM: 44030200220N

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



VISTA PERSPECTIVA



MATERIAL: POLIAMIDA 6 CON AGREGADO DE MOS2

CARACTERISTICAS:

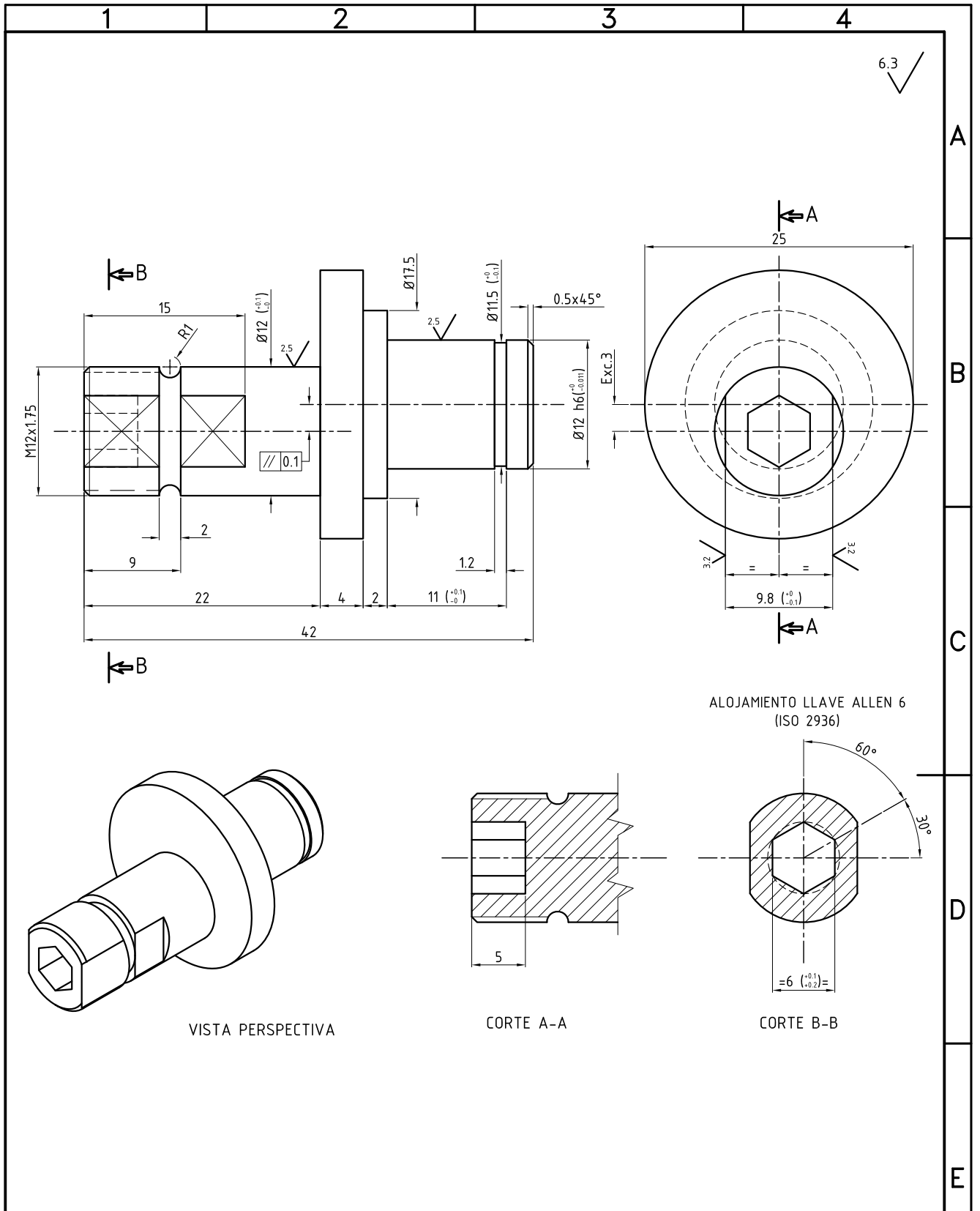
- PESO ESPECIFICO 1.14 GR/CM3 ASTM 53479
- RESIST.A LA TRACC.(FLUENCIA / ROTURA) 450 KG/CM<sup>2</sup> ASTM 53455
- RESIST.A LA COMPRESION ( 1 Y 2 % DEF) 150 / 28 KG/CM<sup>2</sup> ASTM D-695
- RESISTENCIA A LA FLEXION 400 KG/CM<sup>2</sup> ASTM 53452
- RESIST.AL CHOQUE SIN ENTALLA NO ROMPE ASTM D-256
- ALARGAMIENTO A LA ROTURA 200% ASTM D-638
- MODULO DE ELASTICIDAD (TRACCION) 14000 KG/CM<sup>2</sup> ASTM D-638
- DUREZA 72 - 76 SHORE D ASTM D-2240
- RESIST.DE ROCE DINAMICO S/ACERO 0.25 A 0.40 ASTM D-1894
- COLOR NEGRO

MATERIAL: S/NOTA

	<b>RUEDA ANTISALTO</b> <b>PUERTA SALON ANDEN</b> <b>EMU CSR QINGDAO SIFANG</b>					
	<b>GERENCIA DE INGENIERIA</b>					
<b>SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS</b>	RELEVO:	G.Ferrari	26/08/2020	PLANO N°: <b>4.40.3.02.0027</b>		
	DIBUJO:	G.Ferrari	26/08/2020			
<b>AREA MATERIAL RODANTE</b>	REVISO:	D.López	26/08/2020	SE COMPLEMENTA CON:		
	APROBO:	M.Harris	26/08/2020			
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 2:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	COD. SAP: 0000000000 ID: 00343 COD. NUM: 44030200270N

A  
B  
C  
D  
E  
F

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

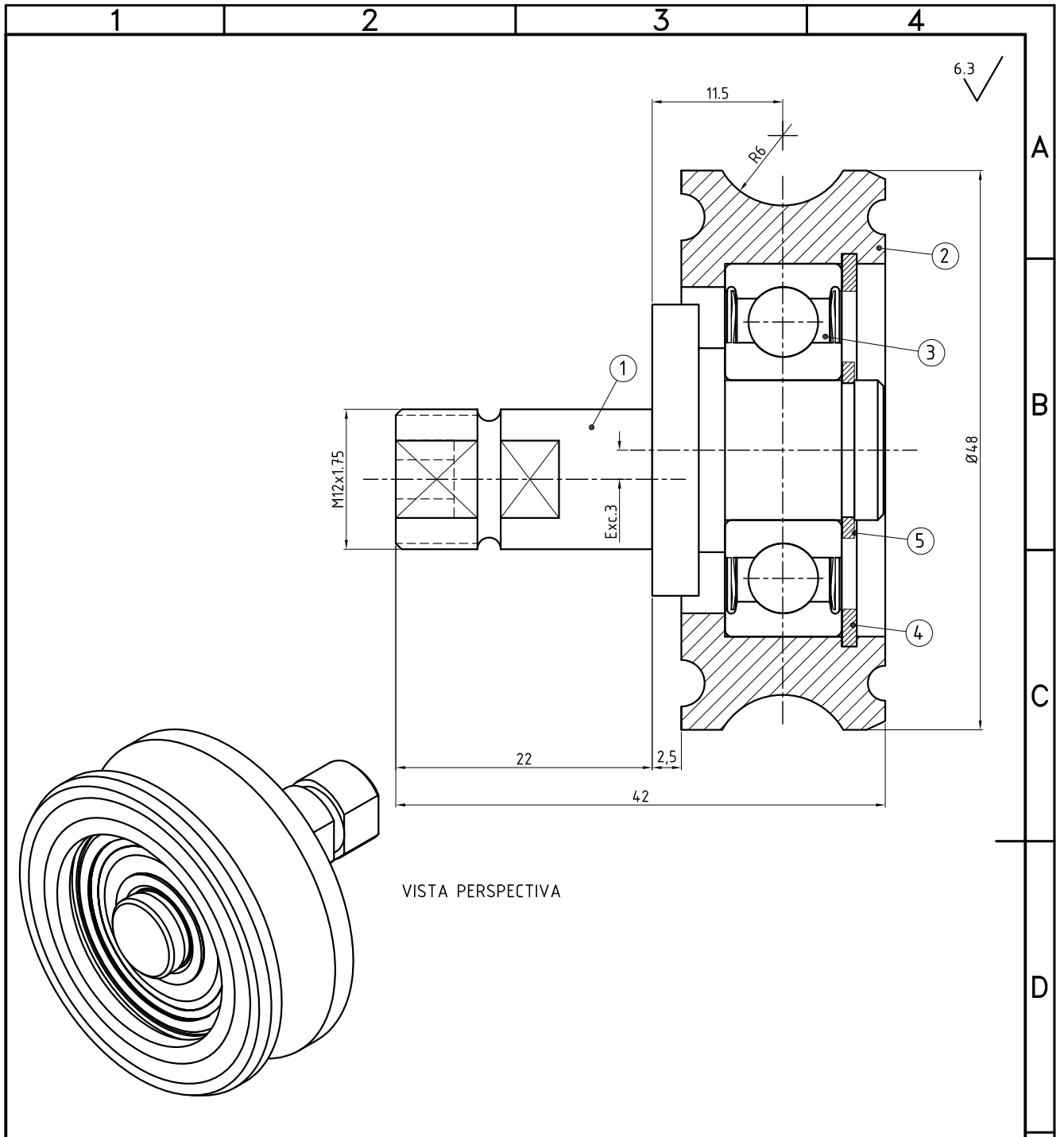


MATERIAL: BARRA REDONDA ASTM A276 AISI 304

	EJE DE REGULACIÓN			
	PUERTA SALON ANDEN			
GERENCIA DE INGENIERIA	EMU CSR QINGDAO SIFANG			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	RELEVO:	G.Ferrari <i>[Signature]</i>	26/08/2020	PLANO N°: 4.40.3.02.0026
	DIBUJO:	G.Ferrari <i>[Signature]</i>	26/08/2020	
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	D.López <i>[Signature]</i>	26/08/2020	SE COMPLEMENTA CON:
	APROBO:	M.Harris <i>[Signature]</i>	26/08/2020	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 2:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1
			COD. SAP: 0000000000	ID: 00343
			COD. NUM: 44030200260N	



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

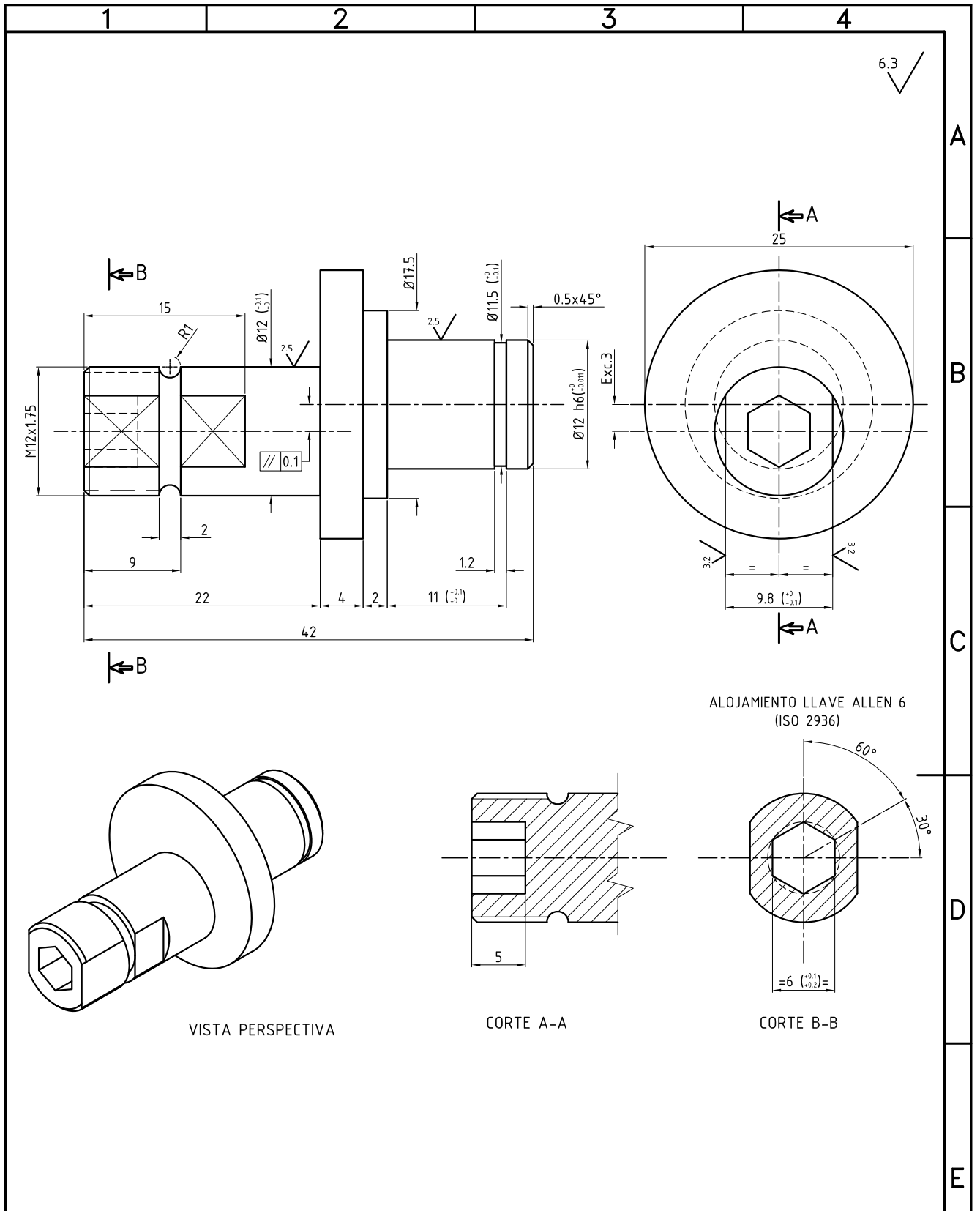


VISTA PERSPECTIVA

5	ANILLO DE SEGURIDAD INTERIOR	1	DIN471 - 12 x 1 // Grado A2	--
4	ANILLO DE SEGURIDAD EXTERIOR	1	DIN472 - 32 x 1.2 // Grado A2	--
3	RODAMIENTO RIGIDO DE UNA HILERA DE BOLAS	1	REF: 6201-2Z S/DIN 623	NUM865511004.00N
2	RUEDA DE CARGA Y GUIA	1	S/PLANO	4.40.3.02.0028
1	EJE DE REGULACIÓN	1	S/PLANO	4.40.3.02.0026
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b> GERENCIA DE INGENIERIA	<b>RUEDA DE CARGA Y GUIA REGULABLE</b> <b>PUERTA SALON ANDEN</b> <b>EMU CSR QINGDAO SIFANG</b>					
	SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO: G.Ferrari <i>[Signature]</i> 26/08/2020 DIBUJO: G.Ferrari <i>[Signature]</i> 26/08/2020 REVISO: D.López <i>[Signature]</i> 26/08/2020 APROBO: M.Harris <i>[Signature]</i> 26/08/2020	PLANO N°: <b>4.40.3.02.0025</b> SE COMPLEMENTA CON:	REV. $\Delta$	
AREA MATERIAL RODANTE	Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 2:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	COD. SAP: 1000019142 ID: 00343 COD. NUM: 44030200250N

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



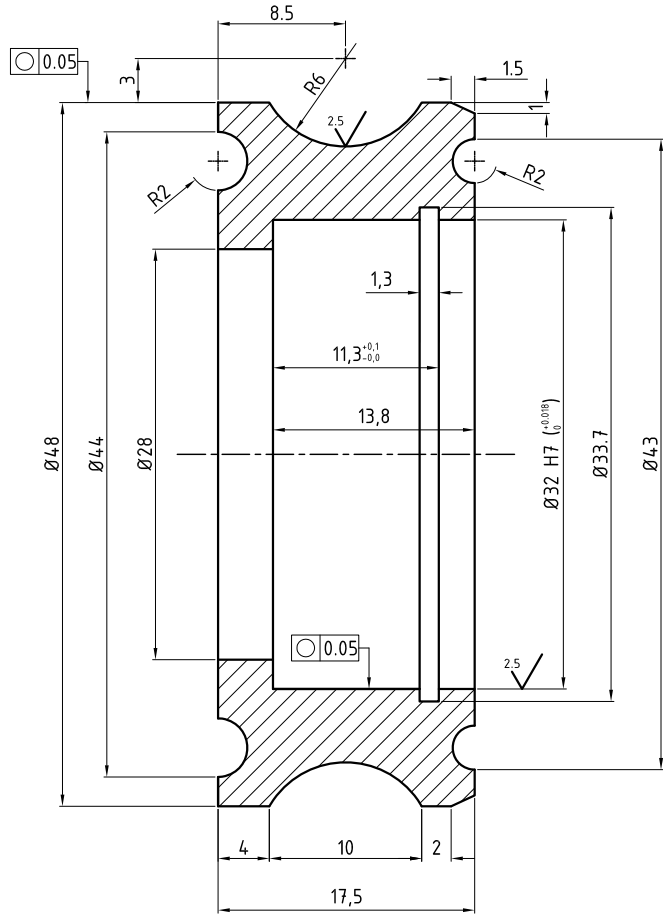
MATERIAL: BARRA REDONDA ASTM A276 AISI 304

	EJE DE REGULACIÓN			
	PUERTA SALON ANDEN			
GERENCIA DE INGENIERIA	EMU CSR QINGDAO SIFANG			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	RELEVO:	G.Ferrari	26/08/2020	PLANO N°: <b>4.40.3.02.0026</b>
	DIBUJO:	G.Ferrari	26/08/2020	
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	D.López	26/08/2020	SE COMPLEMENTA CON:
	APROBO:	M.Harris	26/08/2020	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.	ESCALA 2:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	COD. SAP: 0000000000 ID: 00343 COD. NUM: 44030200260N

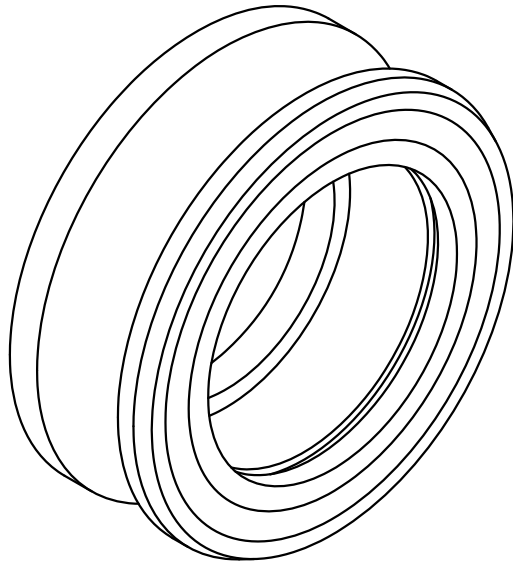
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1 2 3 4

6.3



VISTA PERSPECTIVA



MATERIAL: POLIAMIDA 6 CON AGREGADO DE MOS2

CARACTERISTICAS:

- PESO ESPECIFICO 1.14 GR/CM3 ASTM 53479
- RESIST.A LA TRACC.(FLUENCIA / ROTURA) 450 KG/CM<sup>2</sup> ASTM 53455
- RESIST.A LA COMPRESION ( 1 Y 2 % DEF) 150 / 28 KG/CM<sup>2</sup> ASTM D-695
- RESISTENCIA A LA FLEXION 400 KG/CM<sup>2</sup> ASTM 53452
- RESIST.AL CHOQUE SIN ENTALLA NO ROMPE ASTM D-256
- ALARGAMIENTO A LA ROTURA 200% ASTM D-638
- MODULO DE ELASTICIDAD (TRACCION) 14000 KG/CM<sup>2</sup> ASTM D-638
- DUREZA 72 - 76 SHORE D ASTM D-2240
- RESIST.DE ROCE DINAMICO S/ACERO 0.25 A 0.40 ASTM D-1894
- COLOR NEGRO

MATERIAL: S/NOTA

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.

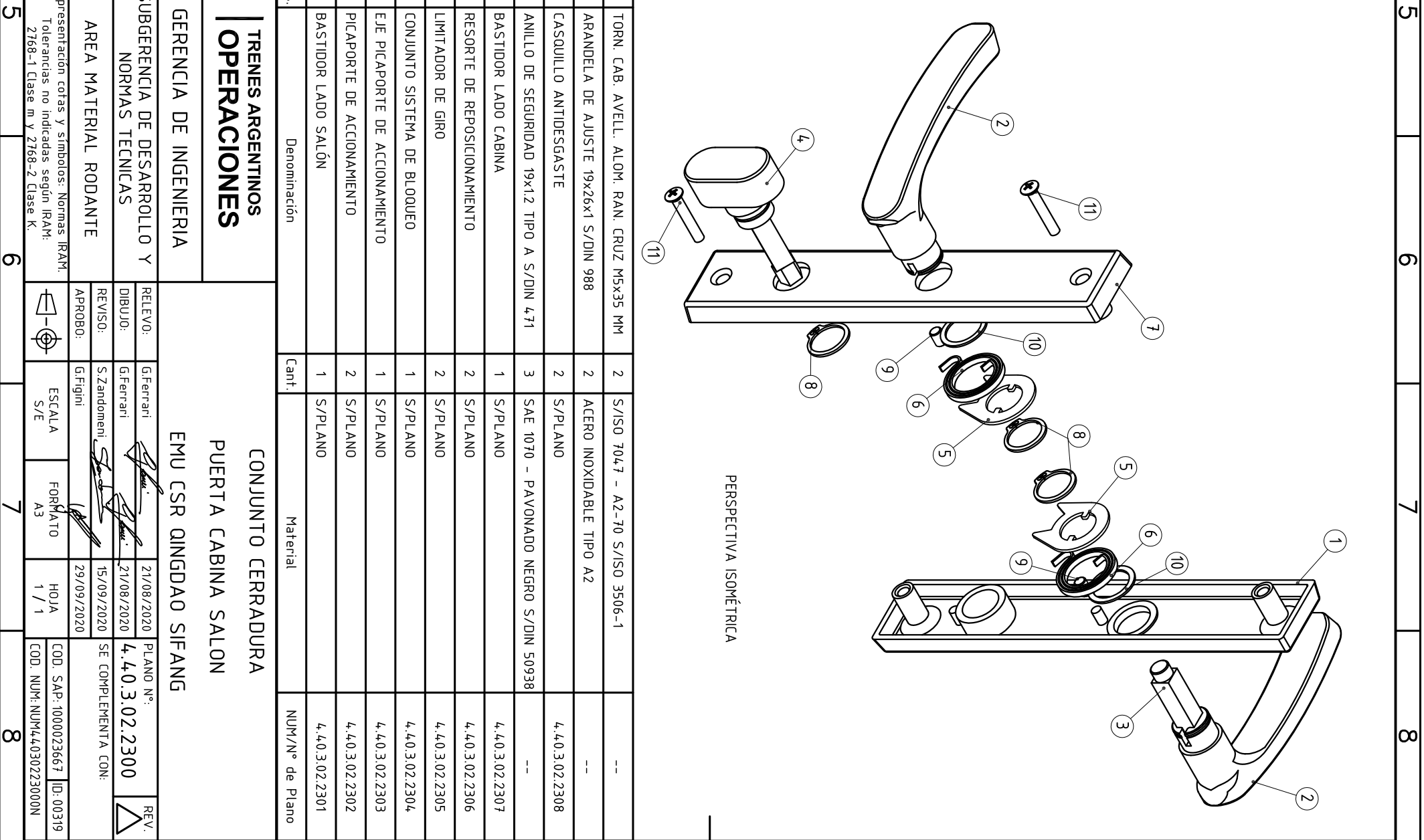
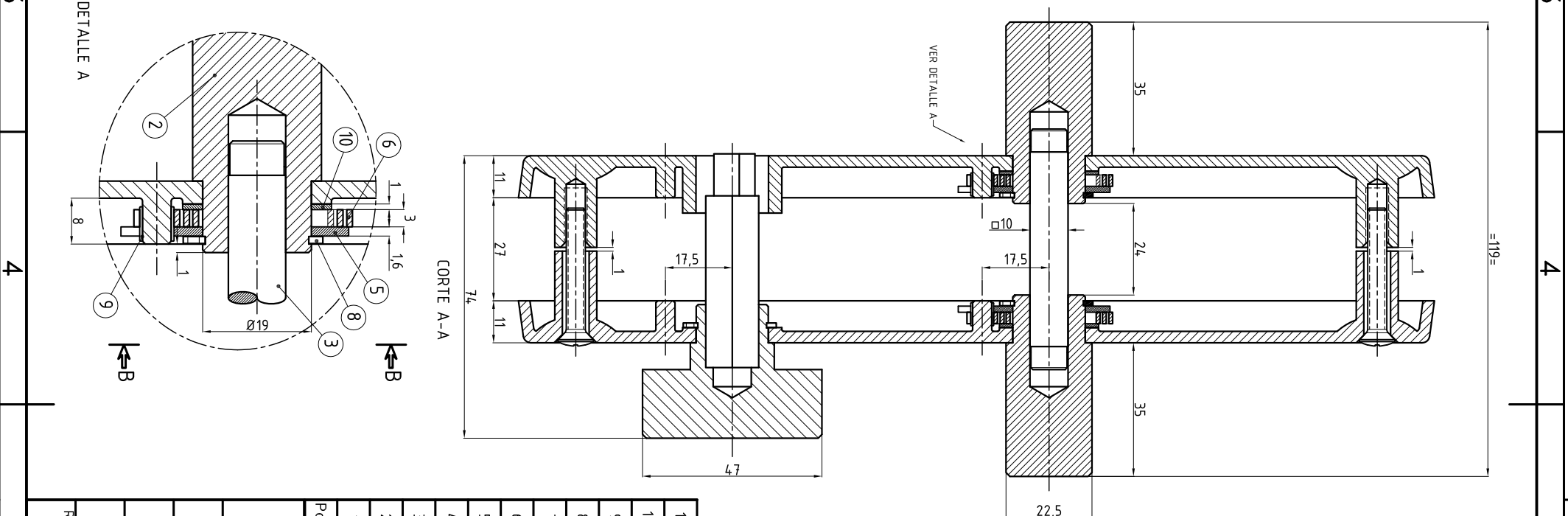
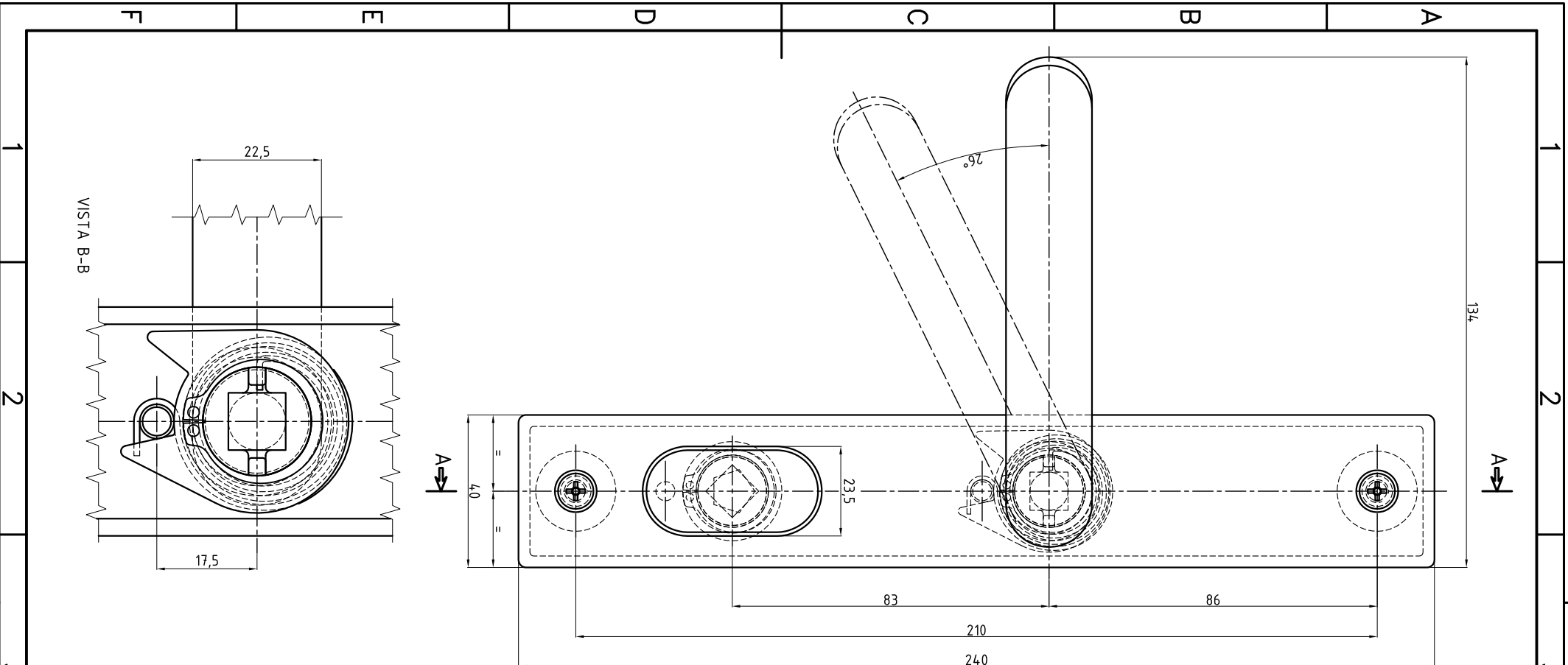
RUEDA DE CARGA Y GUIA

PUERTA SALON ANDEN

EMU CSR QINGDAO SIFANG

RELEVO:	G.Ferrari		26/08/2020	PLANO N°:	4.40.3.02.0028	REV.	
DIBUJO:	G.Ferrari		26/08/2020	SE COMPLEMENTA CON:			
REVISO:	D.López		26/08/2020				
APROBO:	M.Harris		26/08/2020				
	ESCALA	FORMATO	HOJA	COD. SAP:	0000000000	ID:	00343
	2:1	A4	1 / 1	COD. NUM:	44030200280N		

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



11	TORN. CAB. AVELL. ALOM. RAN. CRUZ M5X35 MM	2	S/ISO 7047 - A2-70 S/ISO 3506-1	--
10	ARANDELA DE AJUSTE 19x26x1 S/DIN 988	2	ACERO INOXIDABLE TIPO A2	--
9	CASQUILLO ANTIDEGASTE	2	S/PLANO	4.40.3.02.2308
8	ANILLO DE SEGURIDAD 19x12 TIPO A S/DIN 471	3	SAE 1070 - PAVONADO NEGRO S/DIN 50938	--
7	BASTIDOR LADO CABINA	1	S/PLANO	4.40.3.02.2307
6	RESORTE DE REPOSICIONAMIENTO	2	S/PLANO	4.40.3.02.2306
5	LIMITADOR DE GIRO	2	S/PLANO	4.40.3.02.2305
4	CONJUNTO SISTEMA DE BLOQUEO	1	S/PLANO	4.40.3.02.2304
3	EJE PICAPORTE DE ACCIONAMIENTO	1	S/PLANO	4.40.3.02.2303
2	PICAPORTE DE ACCIONAMIENTO	2	S/PLANO	4.40.3.02.2302
1	BASTIDOR LADO SALÓN	1	S/PLANO	4.40.3.02.2301
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/Nº de Plano

**TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES**

GERENCIA DE INGENIERIA

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y  
NORMAS TECNICAS

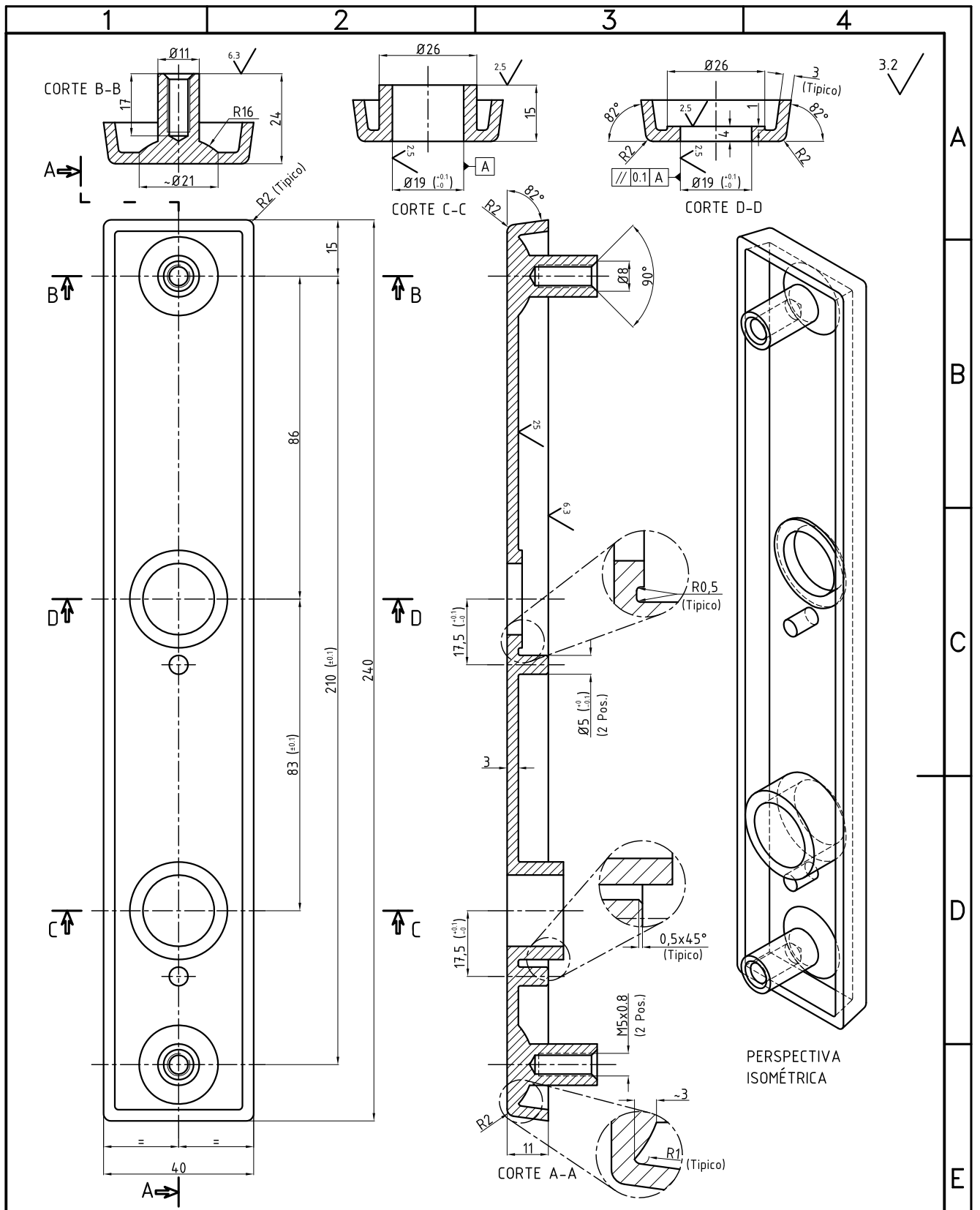
AREA MATERIAL RODANTE

**CONJUNTO CERRADURA  
PUERTA CABINA SALON**

EMU CSR QINGDAO SIFANG

RELEVÓ:	G.Ferrari	21/08/2020	PLANO N°:	4.40.3.02.2300	REV.:
DIBUJÓ:	G.Ferrari	21/08/2020			
REVISÓ:	S.Zandomeni	15/09/2020	SE COMPLEMENTA CON:		
APROBÓ:	G.Figini	29/09/2020			
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
COD. SAP:	1000023667				ID: 00319
COD. NUM:	NUM4.030223000N				

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

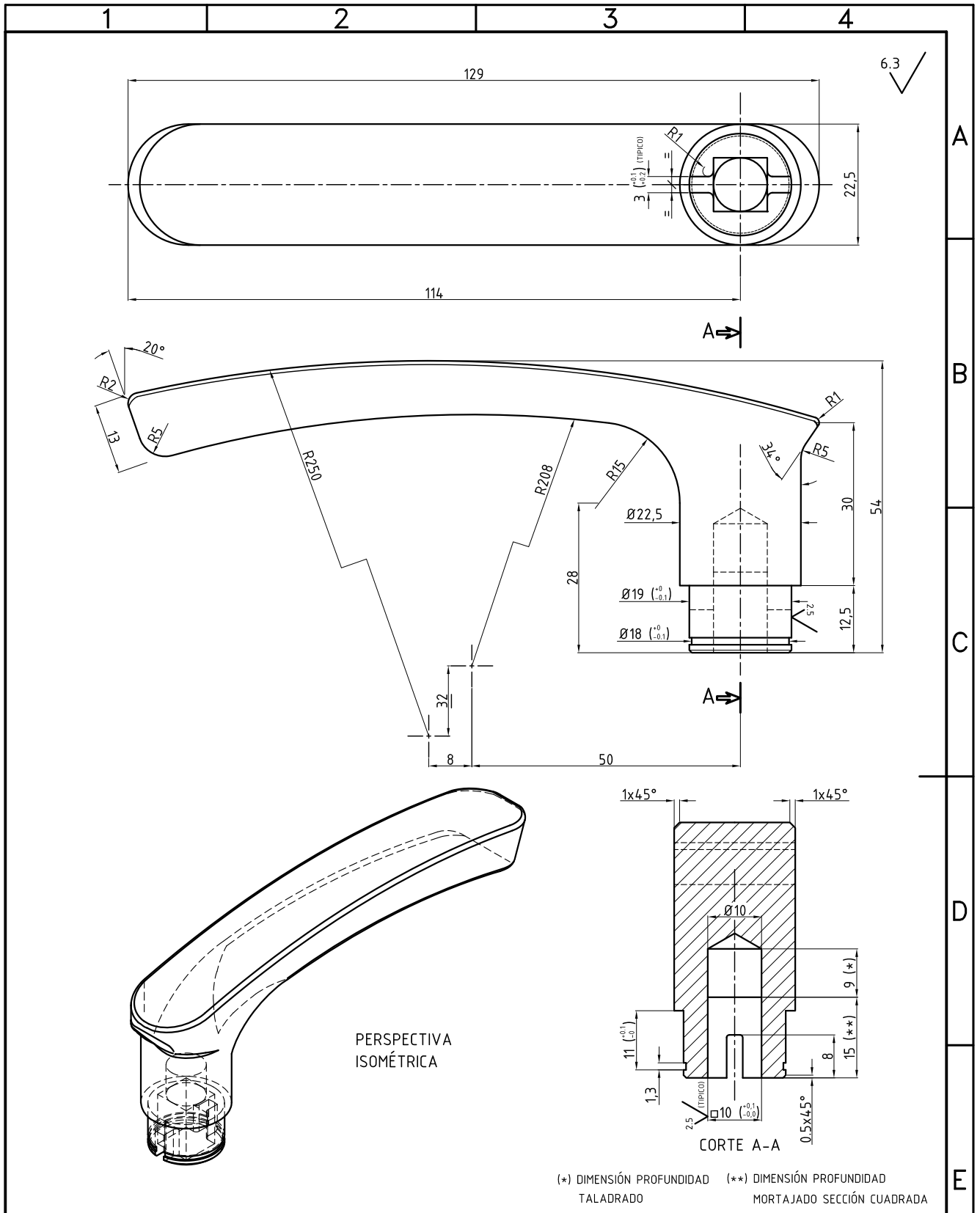


MATERIAL: AISI 304

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>BASTIDOR LADO SALÓN</b> <b>CERRADURA DE PUERTA CABINA SALON</b>			
	<b>EMU CSR QINGDAO SIFANG</b>			
GERENCIA DE INGENIERIA				
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	RELEVO:	G.Ferrari	21/08/2020	PLANO N°: <b>4.40.3.02.2301</b>
	DIBUJO:	G.Ferrari	21/08/2020	
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	S.Zandomeni	15/09/2020	SE COMPLEMENTA CON:
	APROBO:	G.Figini	29/09/2020	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA S/E	FORMATO A4	HOJA 1 / 1
				COD. SAP: 0000000000   ID: 00319 COD. NUM: NUM44030223010N

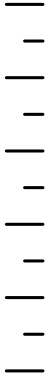
A  
B  
C  
D  
E  
F

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



MATERIAL: AISI 304

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>PICAPORTE DE ACCIONAMIENTO</b> <b>CERRADURA DE PUERTA CABINA SALON</b>			
	<b>EMU CSR QINGDAO SIFANG</b>			
GERENCIA DE INGENIERIA				
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	RELEVO:	G.Ferrari	21/08/2020	PLANO N°: <b>4.40.3.02.2302</b>
	DIBUJO:	G.Ferrari	21/08/2020	
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	S.Zandomeni	15/09/2020	SE COMPLEMENTA CON:
	APROBO:	G.Figini	29/09/2020	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1
		COD. SAP: 0000000000 ID: 00319		REV.
		COD. NUM: NUM44030223020N		



1 2 3 4

6.3 ✓

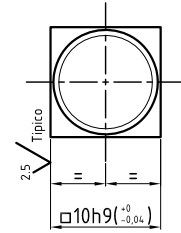
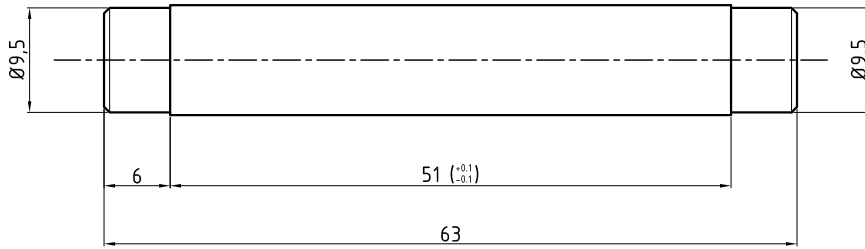
A

B

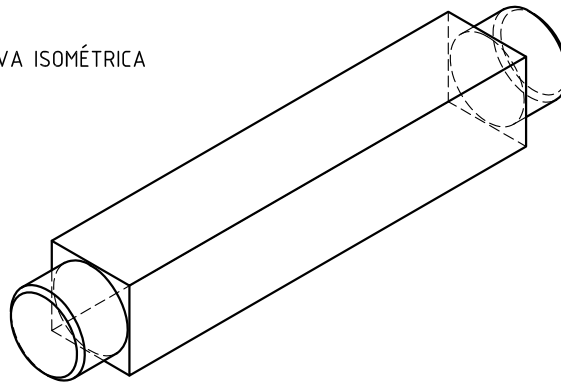
C

D

E



PERSPECTIVA ISOMÉTRICA



NOTA: SE DEBERÁN ELIMINAR CANTOS VIVOS

MATERIAL: BARRA CUADRADA ASTM A276 AISI 304

**TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES**

EJE PICAPORTE DE ACCIONAMIENTO  
CERRADURA DE PUERTA CABINA SALON

GERENCIA DE INGENIERIA

EMU CSR QINGDAO SIFANG

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y  
NORMAS TECNICAS

RELEVO:	G.Ferrari		21/08/2020
DIBUJO:	G.Ferrari		21/08/2020
REVISO:	S.Zandomeni		15/09/2020
APROBO:	G.Figini		29/09/2020

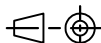
PLANO N°:  
4.40.3.02.2303

REV.

AREA MATERIAL RODANTE

SE COMPLEMENTA CON:

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



ESCALA  
2:1

FORMATO  
A4

HOJA  
1 / 1

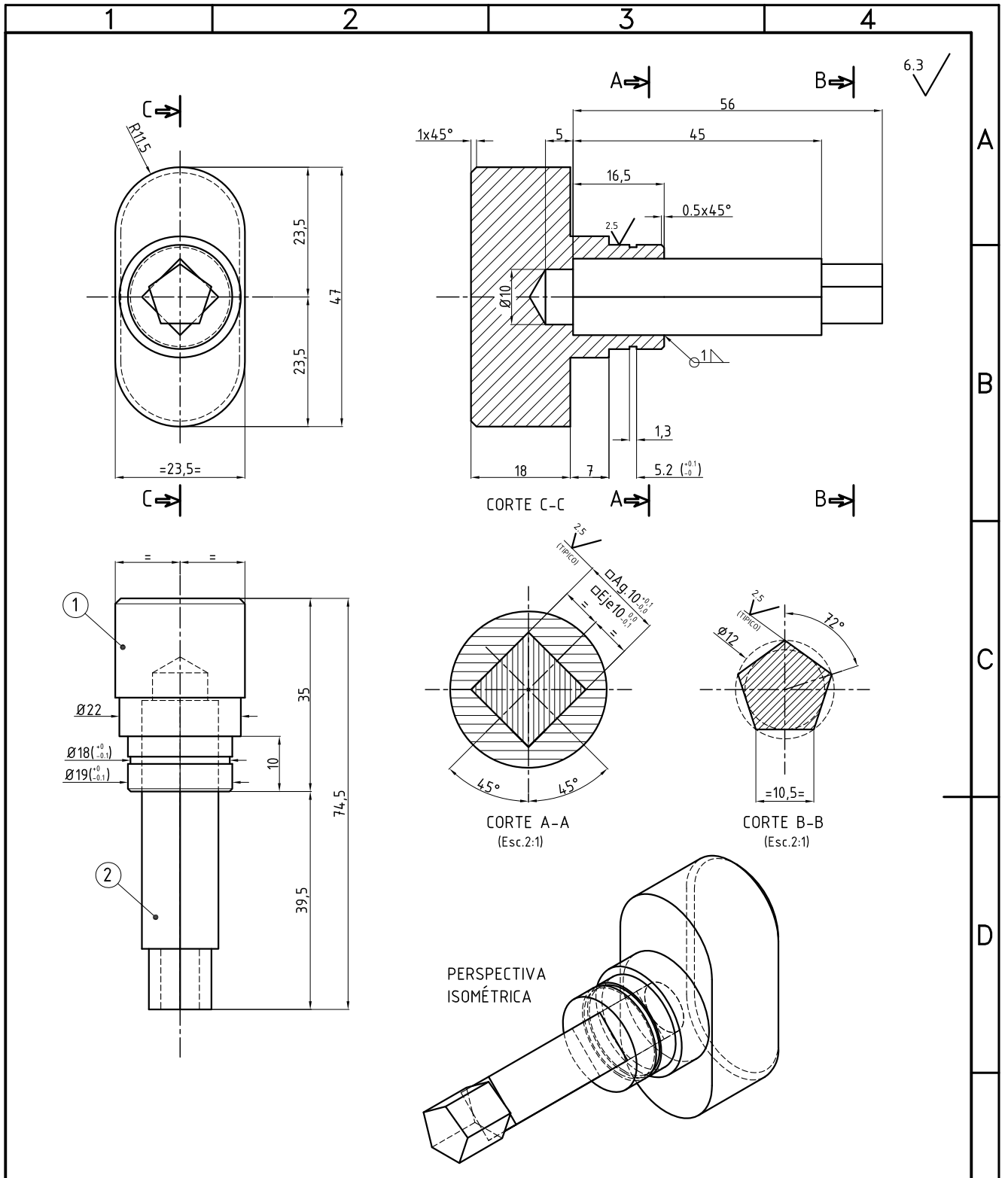
COD. SAP: 0000000000 ID: 00319

COD. NUM: NUM44030223030N

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

F

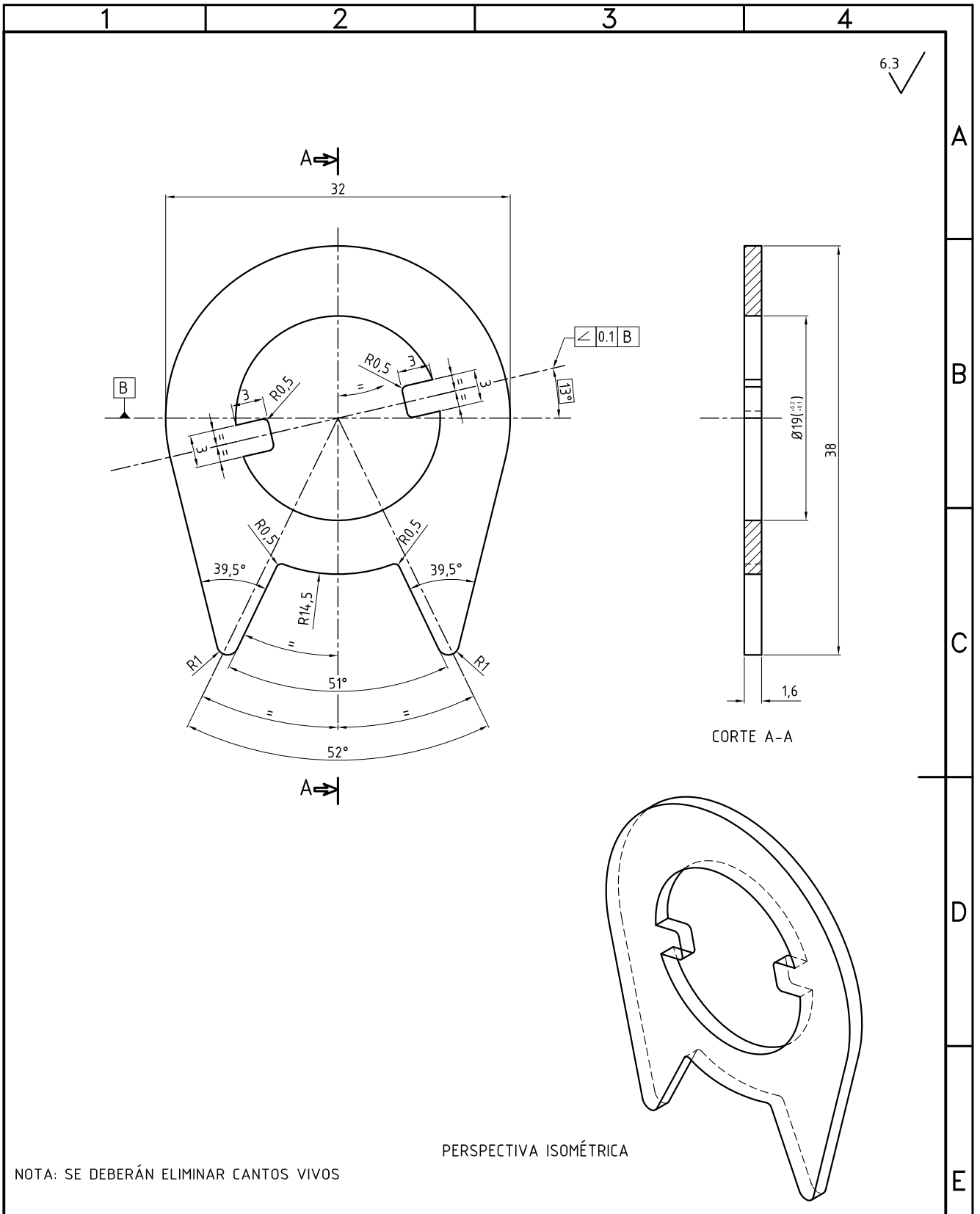
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



2	EJE BLOQUEO	1	BARRA LAMINADA ASTM A276 AISI 304	--
1	MANIJA BLOQUEO	1	AISI 304	--
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b> GERENCIA DE INGENIERIA		CONJUNTO SISTEMA DE BLOQUEO CERRADURA DE PUERTA CABINA SALON EMU CSR QINGDAO SIFANG		
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO:	G.Ferrari	21/08/2020
AREA MATERIAL RODANTE		DIBUJO:	G.Ferrari	21/08/2020
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		REVISO:	S.Zandomeni	15/09/2020
		APROBO:	G.Figini	29/09/2020
		ESCALA	1:1	FORMATO A4
		HOJA	1 / 1	COD. SAP: 0000000000 ID: 00319
		COD. NUM: NUM4403022304.0N		



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



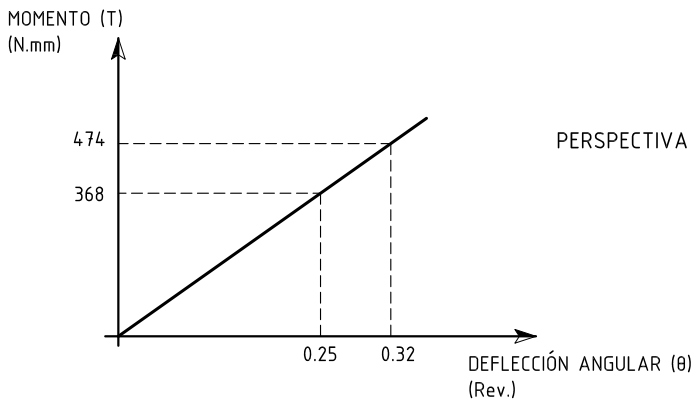
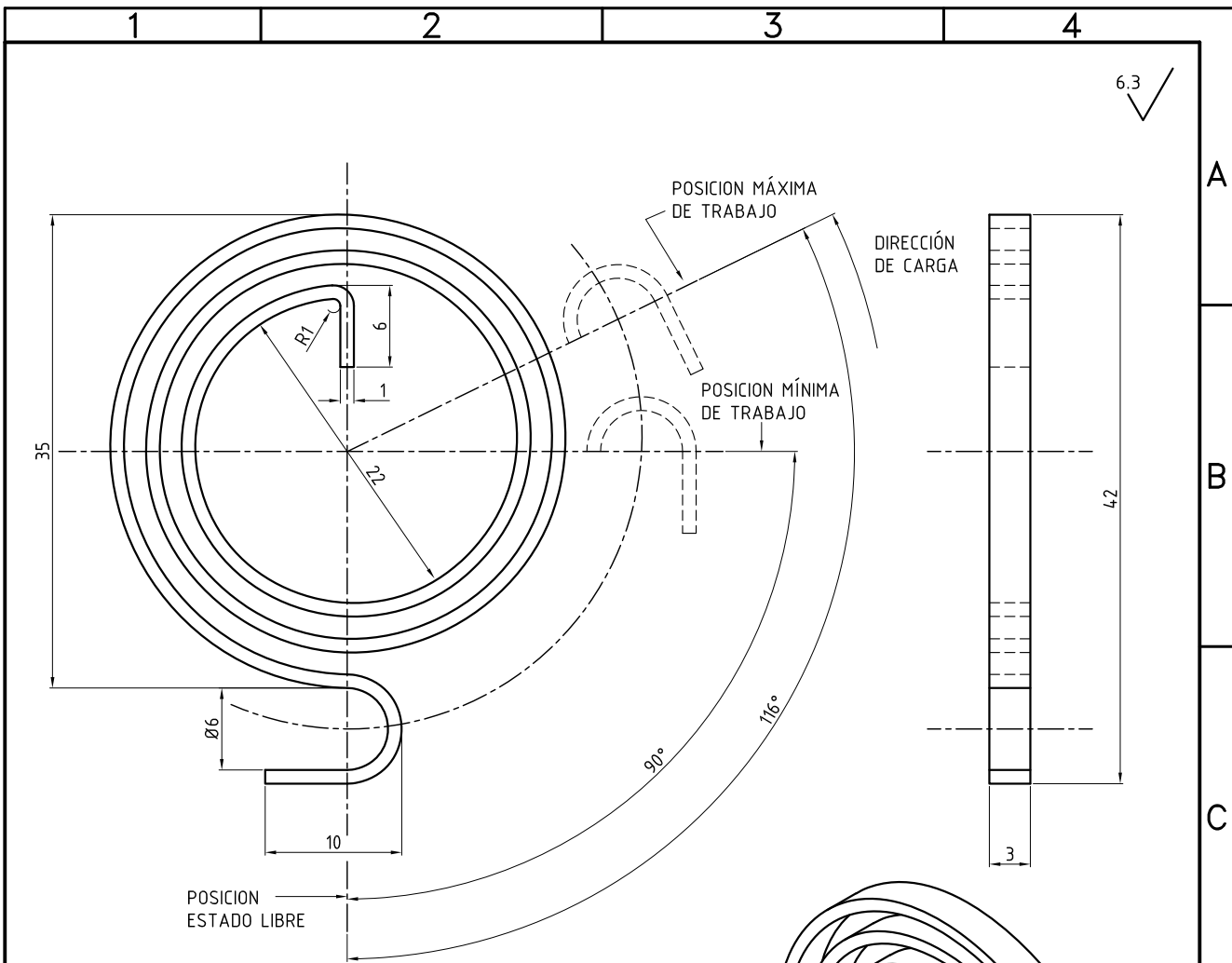
NOTA: SE DEBERÁN ELIMINAR CANTOS VIVOS

MATERIAL: ACERO F34 S/IRAM IAS U500-42 ESP.: 1.6 mm / REC. SUP: CINCO PASIVADO AMARILLO (F.Zn.12 µm) IRAM 60712

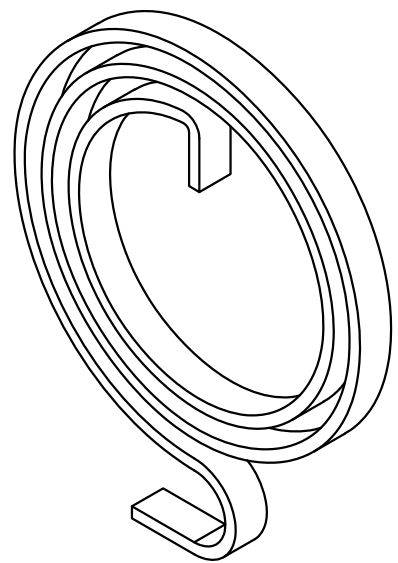
<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>LIMITADOR DE GIRO</b> <b>CERRADURA DE PUERTA CABINA SALON</b>			
	<b>EMU CSR QINGDAO SIFANG</b>			
GERENCIA DE INGENIERIA				
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	RELEVO:	G.Ferrari	21/08/2020	PLANO N°: <b>4.40.3.02.2305</b>
	DIBUJO:	G.Ferrari	21/08/2020	
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	S.Zandomeni	15/09/2020	SE COMPLEMENTA CON:
	APROBO:	G.Figini	29/09/2020	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 2:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1
				COD. SAP: 0000000000 ID: 00319 COD. NUM: NUM44030223050N



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



PERSPECTIVA ISOMÉTRICA



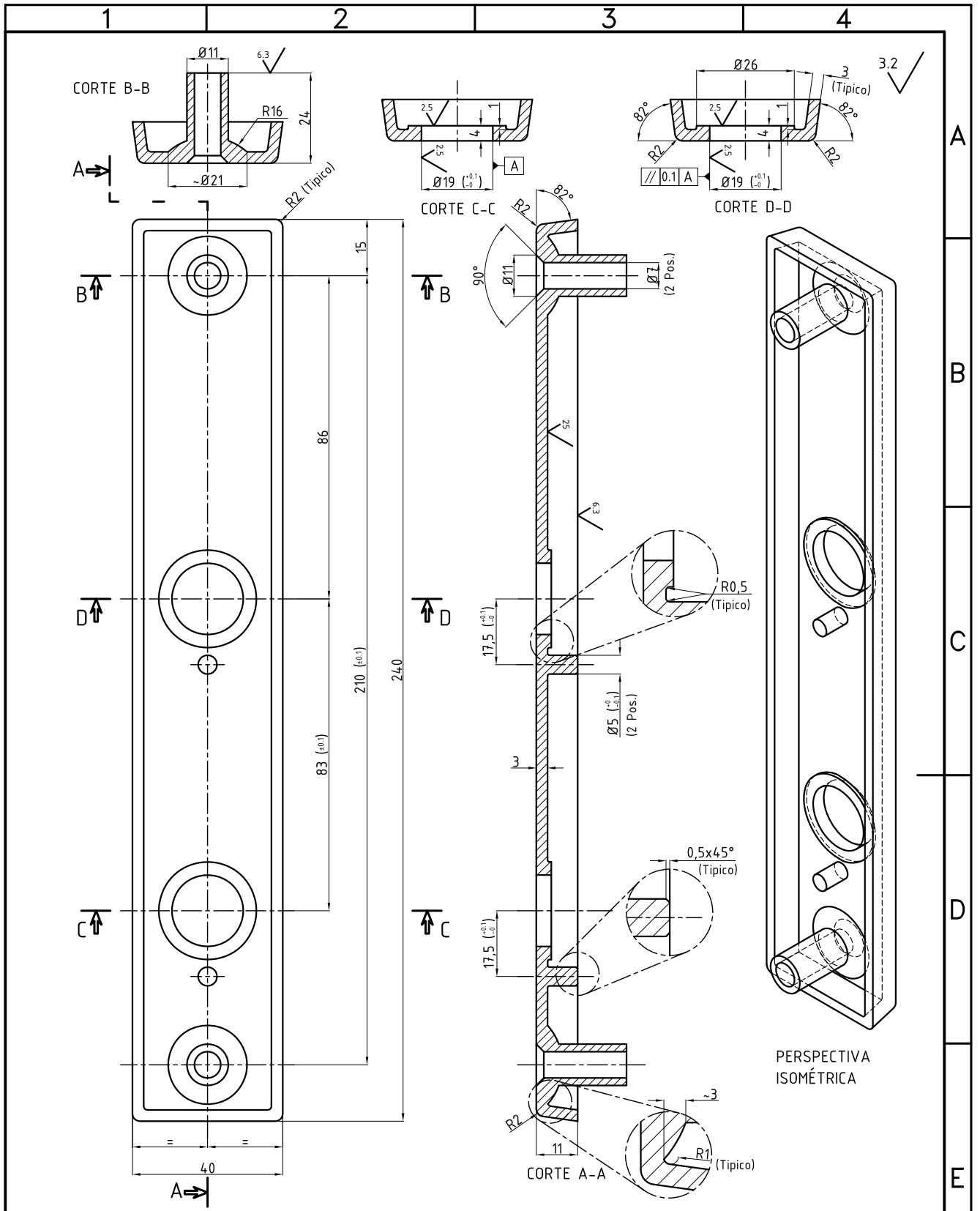
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- TIPO: RESORTE DE TORSIÓN EN ESPIRAL
- DIÁMETRO INTERNO: 22 mm
- DIÁMETRO EXTERNO: 35 mm
- NÚMERO DE ESPIRAS ÚTILES: 2 1/2
- SECCIÓN DE FLEJE: RECTÁNGULAR (3 mm x 1 mm)
- LONGITUD DESARROLLO DE FLEJE: ~244 mm
- MATERIAL: FLEJE DE ACERO LAMINADO S/IRAM IAS 1070 TEMP. Y REV.
- CONSTANTE DE ELASTICIDAD: 4.09 N.mm/Grado

MATERIAL: S/NOTA

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>RESORTE DE REPOSICIONAMIENTO CERRADURA DE PUERTA CABINA SALON</b>			
GERENCIA DE INGENIERIA	EMU CSR QINGDAO SIFANG			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	RELEVO: G.Ferrari		21/08/2020	PLANO N°: 4.40.3.02.2306
AREA MATERIAL RODANTE	DIBUJO: G.Ferrari		21/08/2020	REV.
	REVISO: S.Zandomeni		15/09/2020	SE COMPLEMENTA CON:
	APROBO: G.Figini		29/09/2020	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 2:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1
				COD. SAP: 0000000000 ID: 00319 COD. NUM: NUM44030223060N

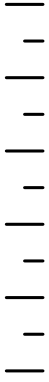
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



MATERIAL: AISI 304

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>BASTIDOR LADO CABINA</b> <b>CERRADURA DE PUERTA CABINA SALON</b> <b>EMU CSR QINGDAO SIFANG</b>			
	<b>GERENCIA DE INGENIERIA</b>			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	RELEVO:	G.Ferrari	21/08/2020	PLANO N°: <b>4.40.3.02.2307</b>
	DIBUJO:	G.Ferrari	21/08/2020	
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	S.Zandomeni	15/09/2020	SE COMPLEMENTA CON:
	APROBO:	G.Figini	29/09/2020	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA S/E	FORMATO A4	HOJA 1 / 1
				COD. SAP: 0000000000 ID: 00319 COD. NUM: NUM44030223070N





1 2 3 4

3.2 ✓

A

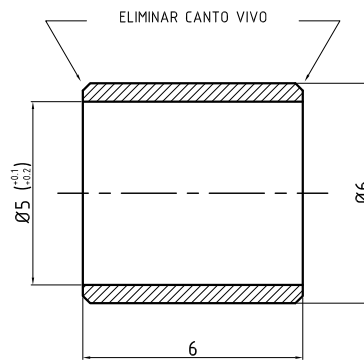
B

C

D

E

F



MATERIAL: AISI 304

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

CASQUILLO ANTIDESGASTE  
CERRADURA DE PUERTA CABINA SALON  
EMU CSR QINGDAO SIFANG

GERENCIA DE INGENIERIA

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y  
NORMAS TECNICAS

AREA MATERIAL RODANTE

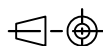
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM.  
Tolerancias no indicadas según IRAM:  
2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.

RELEVO:	G.Ferrari		21/08/2020
DIBUJO:	G.Ferrari		21/08/2020
REVISO:	S.Zandomeni		15/09/2020
APROBO:	G.Figini		29/09/2020

PLANO N°:  
4.40.3.02.2308

REV.

SE COMPLEMENTA CON:



ESCALA  
5:1

FORMATO  
A4

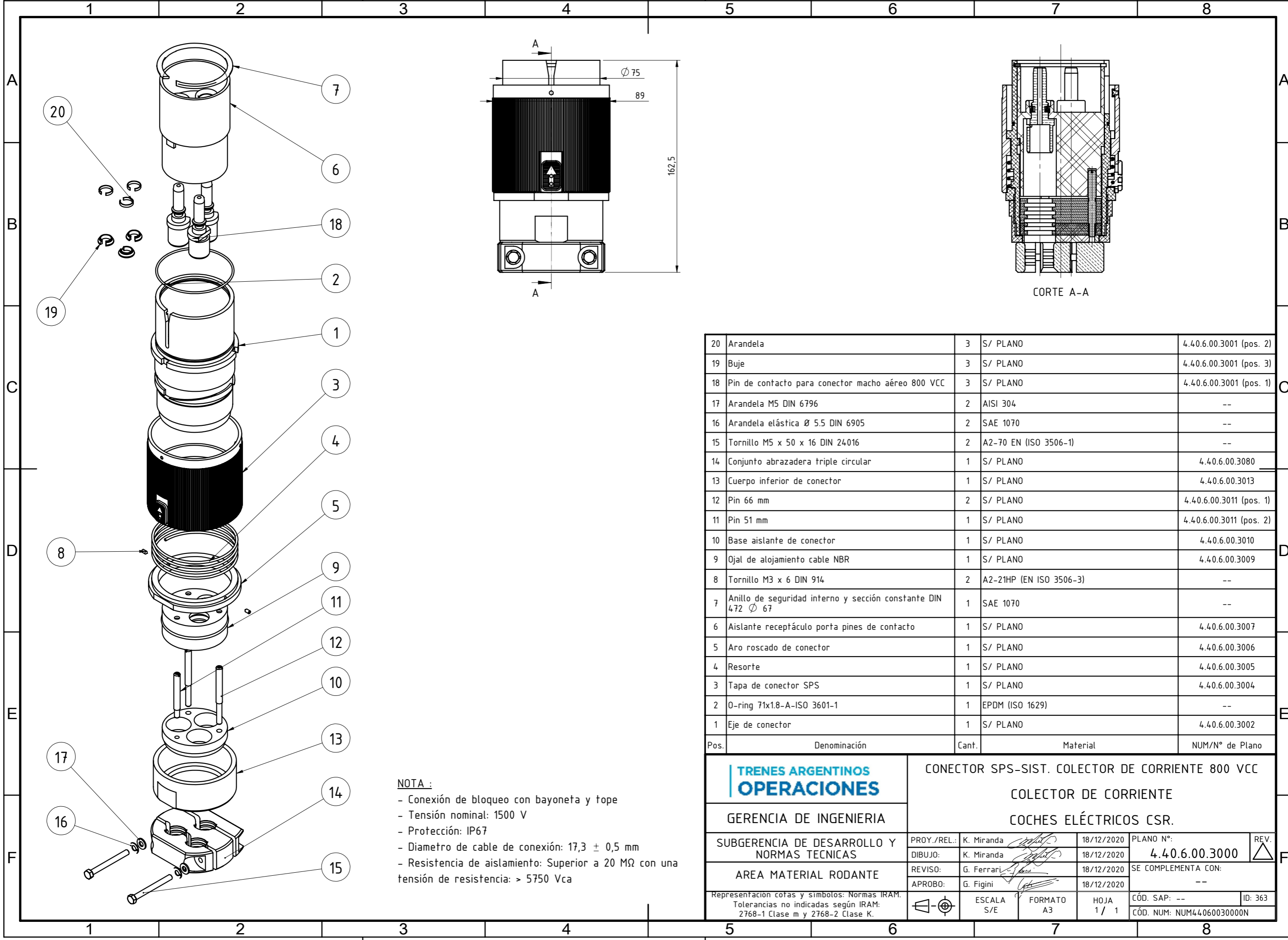
HOJA  
1 / 1

COD. SAP: 0000000000 ID: 00319

COD. NUM: NUM44030223080N

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

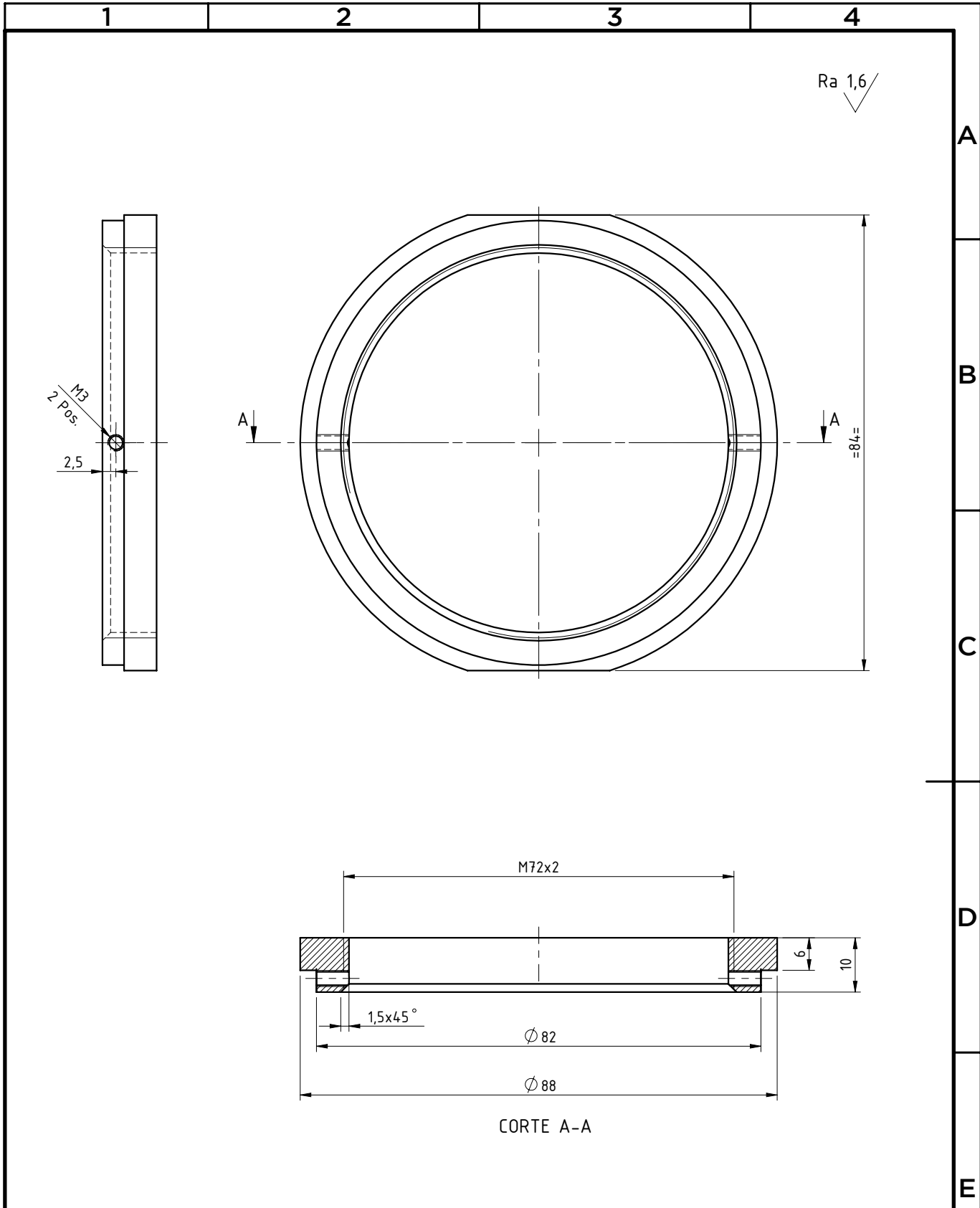
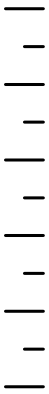
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



**NOTA :**  
 - Conexión de bloqueo con bayoneta y tope  
 - Tensión nominal: 1500 V  
 - Protección: IP67  
 - Diametro de cable de conexión:  $17,3 \pm 0,5$  mm  
 - Resistencia de aislamiento: Superior a 20 MΩ con una tensión de resistencia: > 5750 Vca

20	Arandela	3	S/ PLANO	4.40.6.00.3001 (pos. 2)
19	Buje	3	S/ PLANO	4.40.6.00.3001 (pos. 3)
18	Pin de contacto para conector macho aéreo 800 VCC	3	S/ PLANO	4.40.6.00.3001 (pos. 1)
17	Arandela M5 DIN 6796	2	AISI 304	--
16	Arandela elástica Ø 5.5 DIN 6905	2	SAE 1070	--
15	Tornillo M5 x 50 x 16 DIN 24016	2	A2-70 EN (ISO 3506-1)	--
14	Conjunto abrazadera triple circular	1	S/ PLANO	4.40.6.00.3080
13	Cuerpo inferior de conector	1	S/ PLANO	4.40.6.00.3013
12	Pin 66 mm	2	S/ PLANO	4.40.6.00.3011 (pos. 1)
11	Pin 51 mm	1	S/ PLANO	4.40.6.00.3011 (pos. 2)
10	Base aislante de conector	1	S/ PLANO	4.40.6.00.3010
9	Ojal de alojamiento cable NBR	1	S/ PLANO	4.40.6.00.3009
8	Tornillo M3 x 6 DIN 914	2	A2-21HP (EN ISO 3506-3)	--
7	Anillo de seguridad interno y sección constante DIN 472 Ø 67	1	SAE 1070	--
6	Aislante receptáculo porta pines de contacto	1	S/ PLANO	4.40.6.00.3007
5	Aro roscado de conector	1	S/ PLANO	4.40.6.00.3006
4	Resorte	1	S/ PLANO	4.40.6.00.3005
3	Tapa de conector SPS	1	S/ PLANO	4.40.6.00.3004
2	O-ring 71x1.8-A-ISO 3601-1	1	EPDM (ISO 1629)	--
1	Eje de conector	1	S/ PLANO	4.40.6.00.3002
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

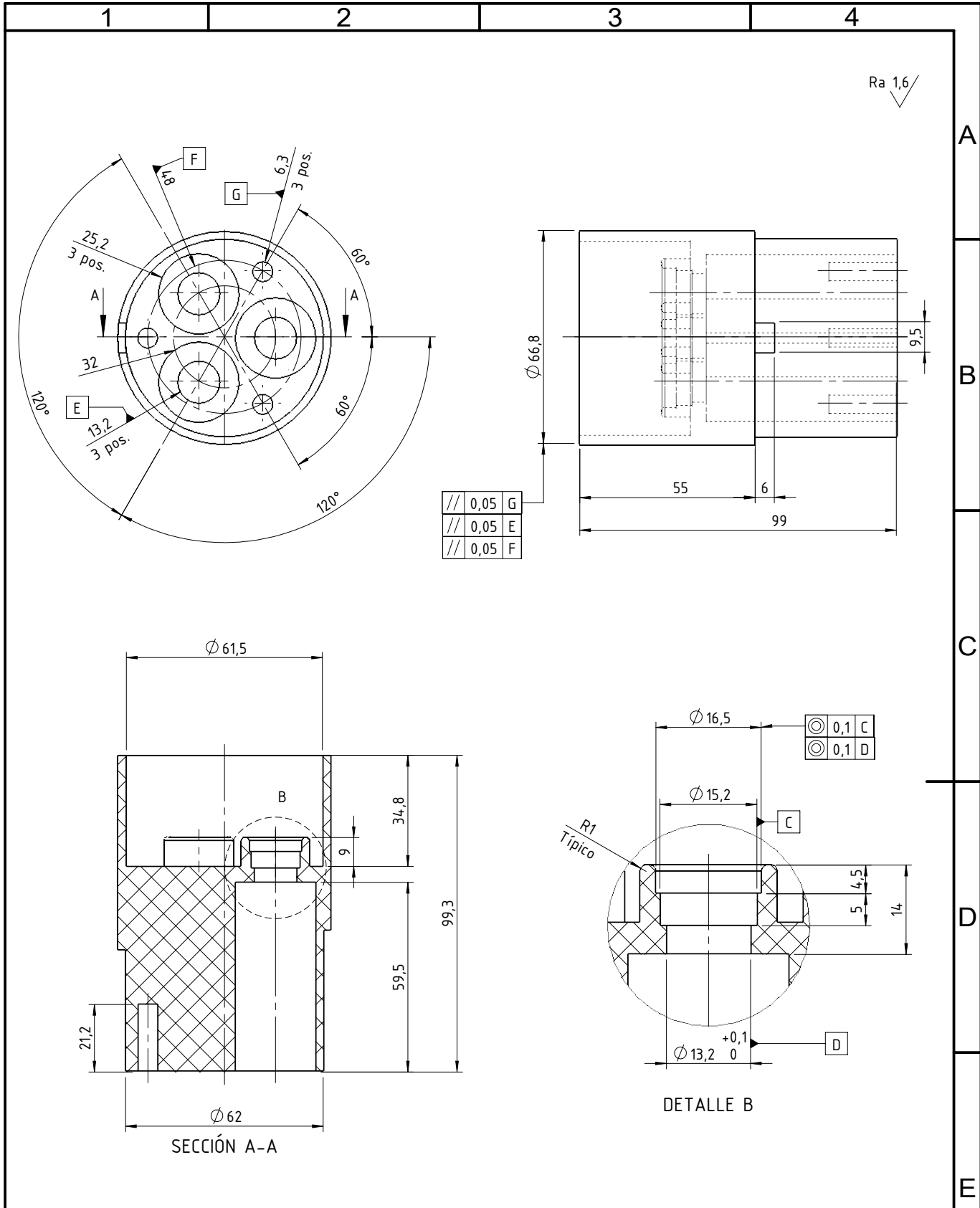
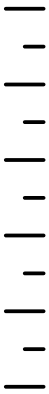
<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b> GERENCIA DE INGENIERIA	CONECTOR SPS-SIST. COLECTOR DE CORRIENTE 800 VCC COLECTOR DE CORRIENTE COCHES ELÉCTRICOS CSR.			
	SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	PROY./REL.: K. Miranda DIBUJO: K. Miranda REVISO: G. Ferrari APROBO: G. Figini	18/12/2020 18/12/2020 18/12/2020 18/12/2020	PLANO N°: <b>4.40.6.00.3000</b> SE COMPLEMENTA CON: --
AREA MATERIAL RODANTE	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	Cód. SAP: -- Cód. NUM: NUM44060030000N	REV. ID: 363



Material: Aluminio 6061. Recubrimiento: Anodizado electrolitico 25 µm. Color RAL 7010

	<b>ARO ROSCADO DE CONECTOR</b> <b>SISTEMA COLECTOR DE CORRIENTE</b> <b>COCHES ELÉCTRICOS CSR.</b>					
	GERENCIA DE INGENIERIA					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	PROY./REL.:	K. Miranda	30/12/2020	PLANO N°: <b>4.40.6.00.3006</b>		
	DIBUJO:	K. Miranda	30/12/2020			
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	G. Ferrari	30/12/2020	SE COMPLEMENTA CON: --		
	APROBO:	G. Figini	30/12/2020			
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	Cód. SAP: ID: 363
Cód. NUM: NUM44060030060N						

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

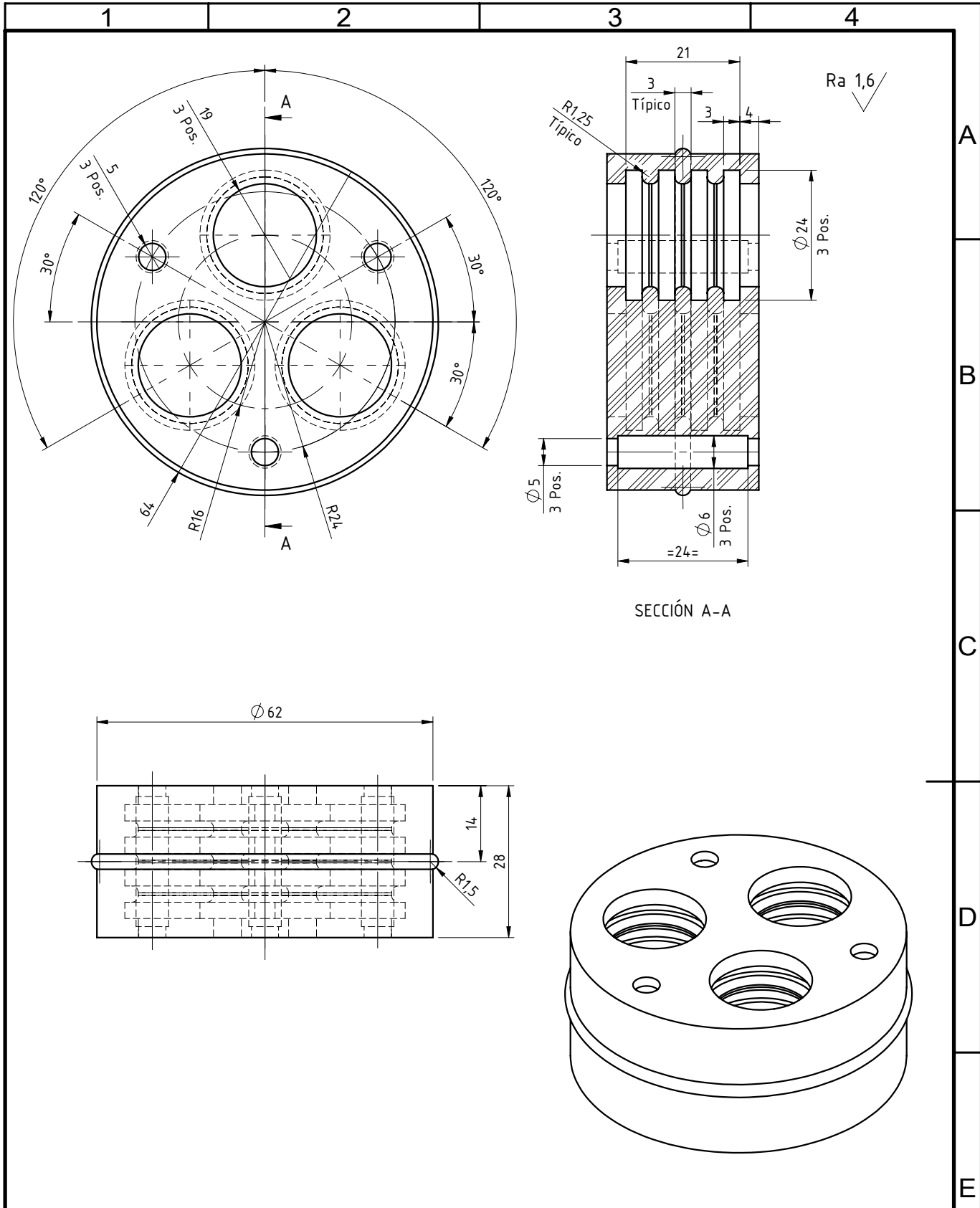
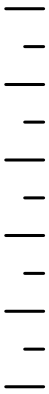


/// 0,05	G
/// 0,05	E
/// 0,05	F

◎ 0,1	C
◎ 0,1	D

Material: Resina Acetal - Delrin					
		<b> AISLANTE RECEPTÁCULO PORTA PINES DE CONTACTO          SISTEMA COLECTOR DE CORRIENTE          COCHES ELÉCTRICOS CSR. </b>			
		GERENCIA DE INGENIERIA			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TÉCNICAS		PROY./REL.: K. Miranda	30/12/2021	PLANO N°:	REV.
AREA MATERIAL RODANTE		DIBUJO: K. Miranda	30/12/2021	4.40.6.00.3007	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		REVISO: G. Ferrari	30/12/2021	SE COMPLEMENTA CON:	
		APROBO: G. Figini	30/12/2021	--	
		ESCALA 1:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CÓD. SAP: ID: 363
					CÓD. NUM: NUM44060030070N

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



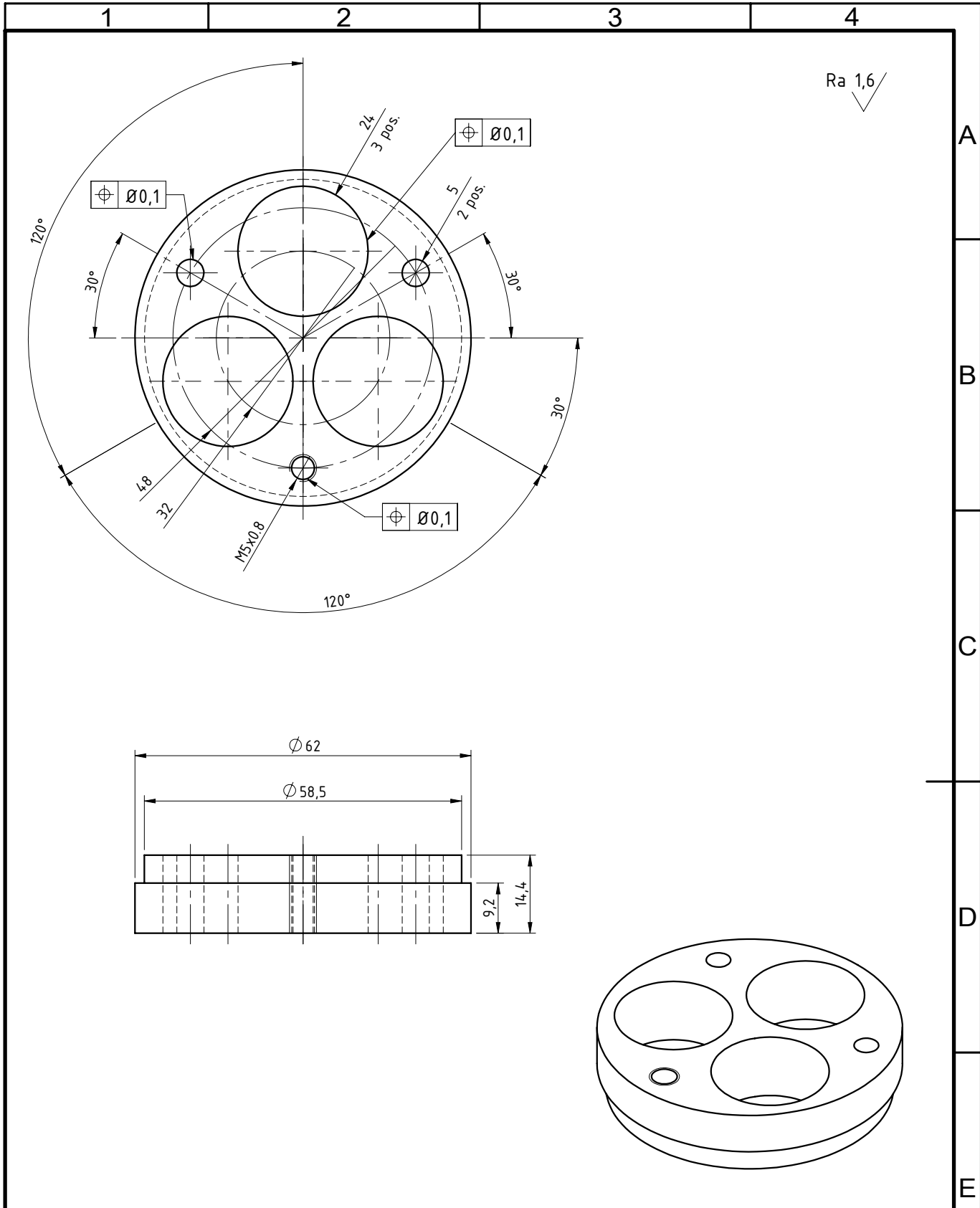
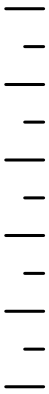
Material: EPDM (ISO 1629). Color negro (RAL9005).

		<b>OJAL DE ALOJAMIENTO CABLE</b> <b>SISTEMA COLECTOR DE CORRIENTE</b> <b>COCHES ELÉCTRICOS CSR.</b>			
GERENCIA DE INGENIERIA					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		PROY./REL.:	K. Miranda	30/12/2021	PLANO N°: <b>4.40.6.00.3009</b>
		DIBUJO:	K. Miranda	30/12/2021	
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	G. Ferrari	30/12/2021	SE COMPLEMENTA CON: --
		APROBO:	G. Figini	30/12/2021	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.				ESCALA 1:1	FORMATO A4
				HOJA 1 / 1	CÓD. SAP: ID: 363
				CÓD. NUM: NUM44060030090N	

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





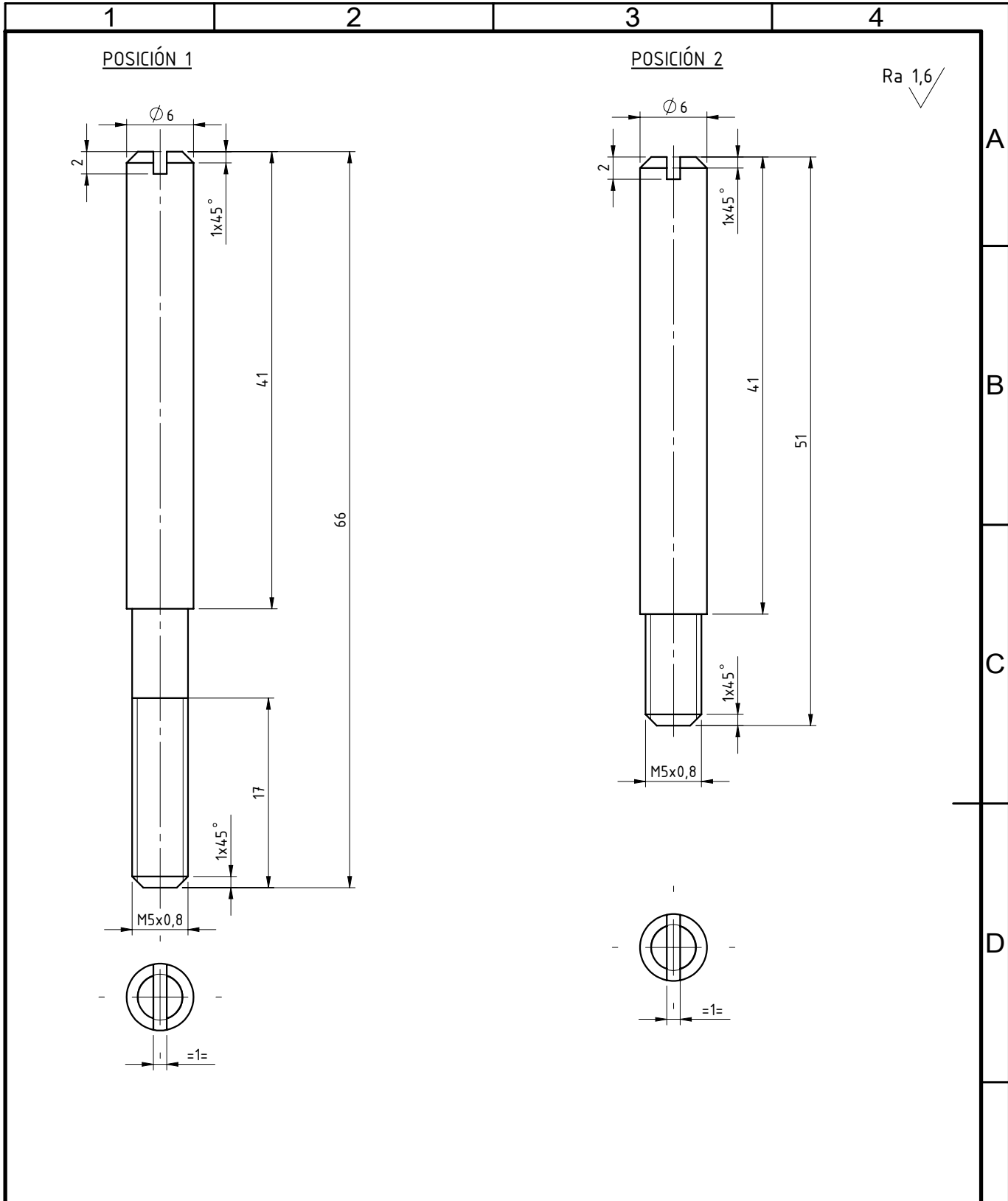
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

Material: PA 66 (ISO 1043-1). Color negro.

	<b>BASE AISLANTE DE CONECTOR</b> <b>SISTEMA COLECTOR DE CORRIENTE</b> <b>COCHES ELÉCTRICOS CSR.</b>					
	GERENCIA DE INGENIERIA					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	PROY./REL.:	K. Miranda	30/12/2021	PLANO N°: <b>4.40.6.00.3010</b>		
	DIBUJO:	K. Miranda	30/12/2021			
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	G. Ferrari	30/12/2021	SE COMPLEMENTA CON: --		
	APROBO:	G. Figini	30/12/2021			
Representacion cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	Cód. SAP: ID: 363
Cód. NUM: NUM44060030100N						

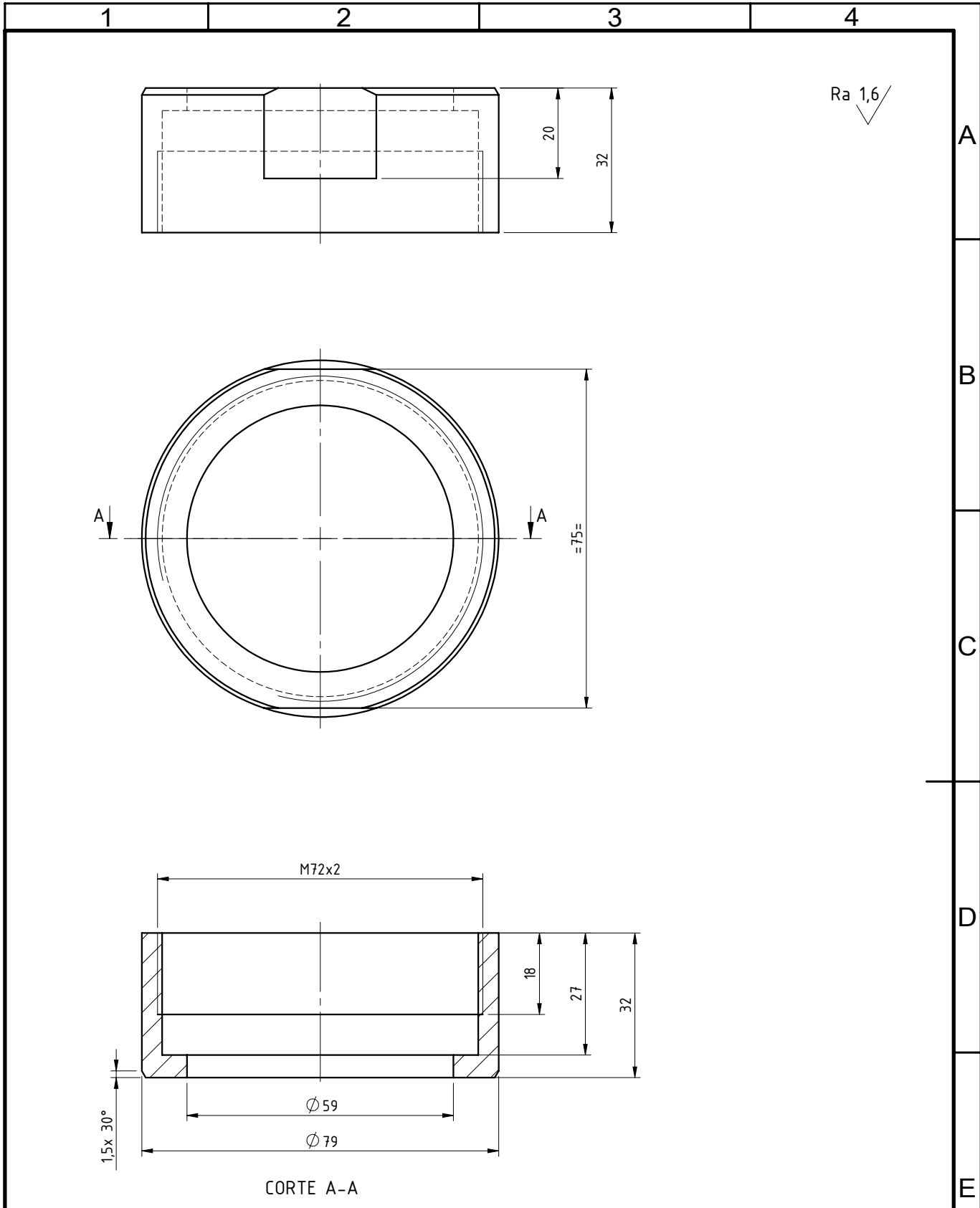
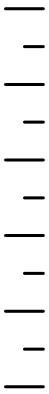
A  
B  
C  
D  
E  
F

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



2	Pin de conexión 51 mm	1	AISI 304.	NUM44060030110N
1	Pin de conexión 66 mm	2	AISI 304.	NUM44060030120N
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

	<b>PINES DE CONEXIÓN RECEPTÁCULO</b> <b>SISTEMA COLECTOR DE CORRIENTE</b> <b>COCHES ELÉCTRICOS CSR.</b>			
	GERENCIA DE INGENIERIA			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	PROY./REL.:	K. Miranda	11/01/2021	PLANO N°:
	DIBUJO:	K. Miranda	11/01/2021	4.40.6.00.3011
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	G. Ferrari	11/01/2021	SE COMPLEMENTA CON:
	APROBO:	G. Figini	11/01/2021	--
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 2:1	FORMATO A4
		HOJA 1 / 1	Cód. SAP: Cód. NUM:	ID: 363

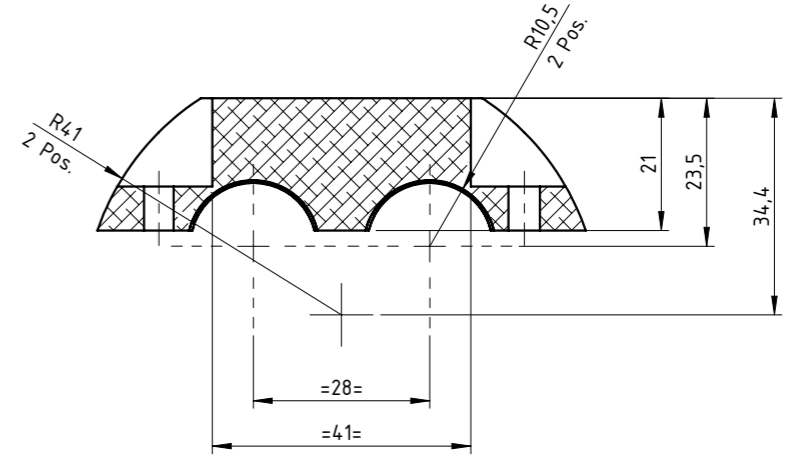
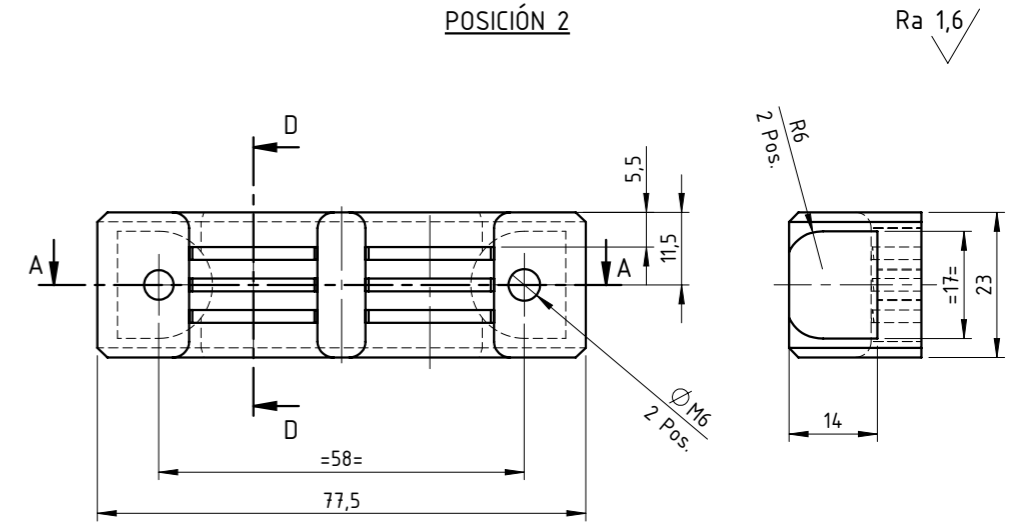
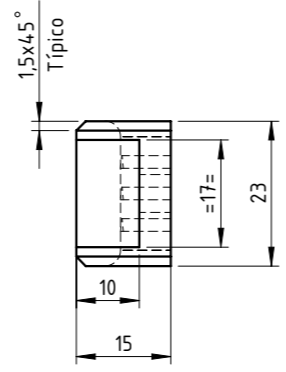
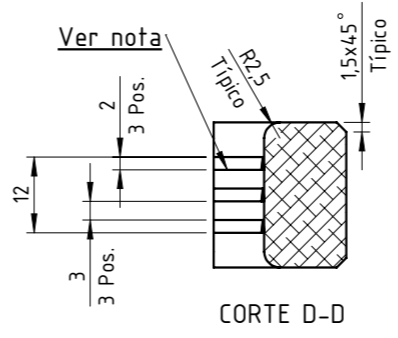
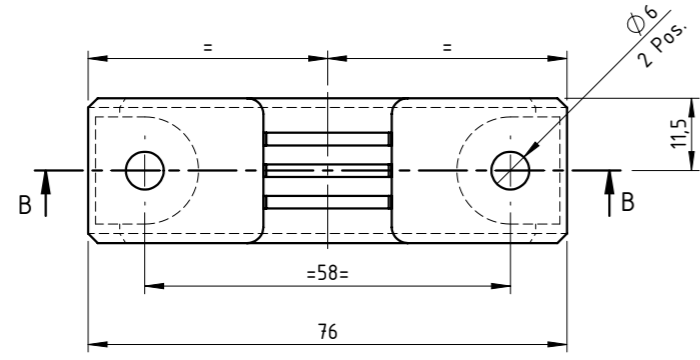
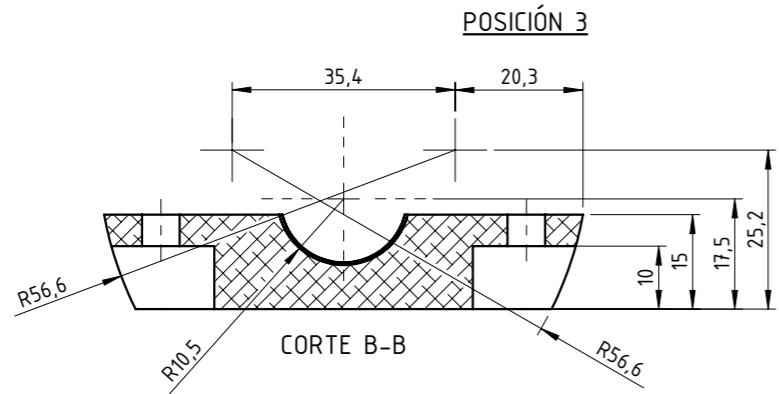


Material: Aluminio 6061. Recubrimiento: Anodizado electrolítico 25 µm. Color RAL 7010

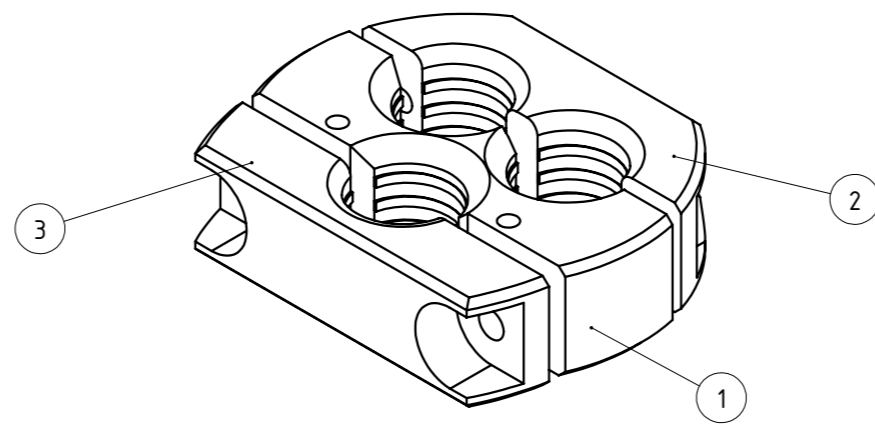
	<b>CUERPO INFERIOR DE CONECTOR</b> <b>SISTEMA COLECTOR DE CORRIENTE</b> <b>COCHES ELÉCTRICOS CSR.</b>					
	<b>GERENCIA DE INGENIERIA</b>					
<b>SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS</b>	PROY./REL.:	K. Miranda <i>[Signature]</i>	30/12/2020	PLANO N°:	<b>4.40.6.00.3013</b>	
	DIBUJO:	K. Miranda <i>[Signature]</i>	30/12/2020	SE COMPLEMENTA CON:		
<b>AREA MATERIAL RODANTE</b>	REVISO:	G. Ferrari <i>[Signature]</i>	30/12/2020	<b>--</b>		
	APROBO:	G. Figini <i>[Signature]</i>	30/12/2020			
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:2	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CÓD. SAP: ID: 363 CÓD. NUM: NUM44060030130N

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

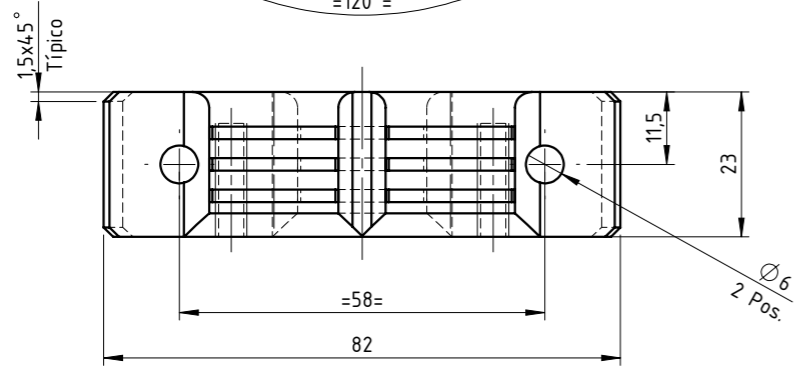
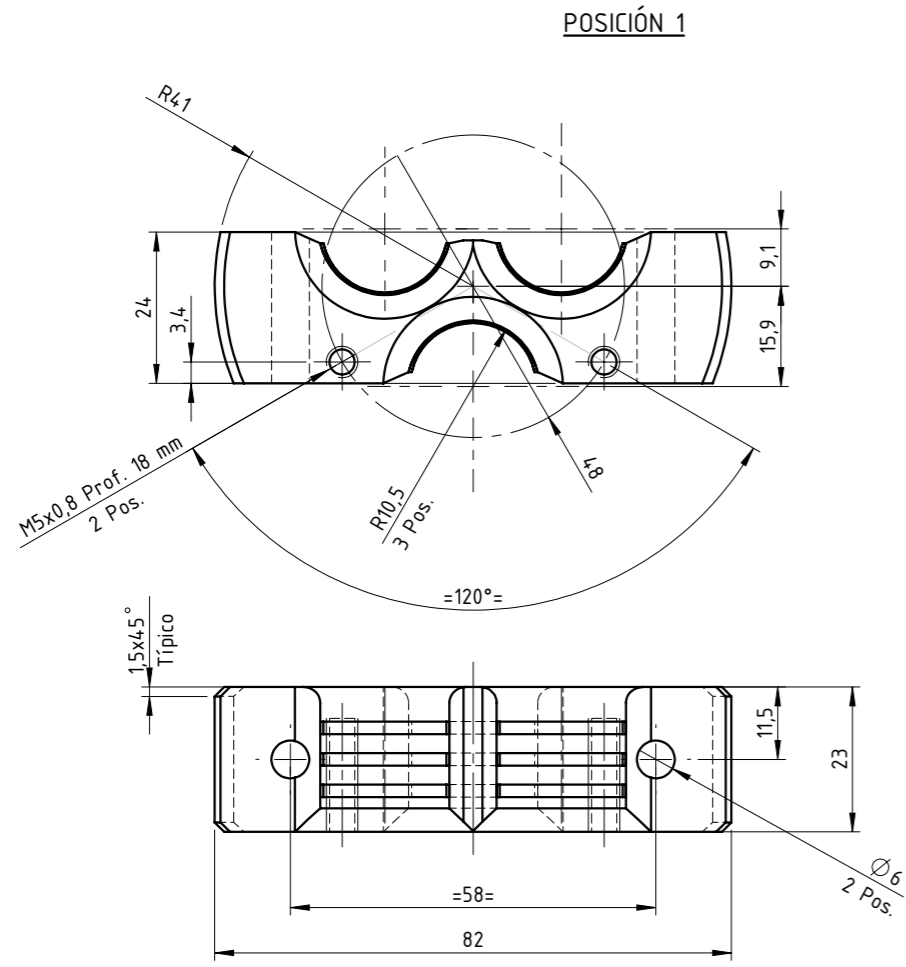
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



CONJUNTO



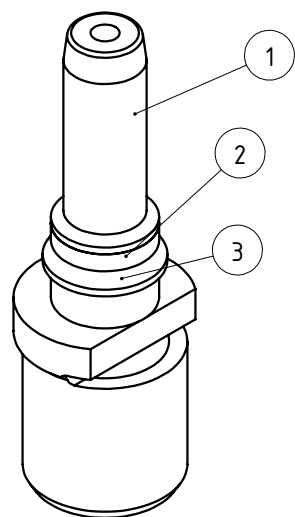
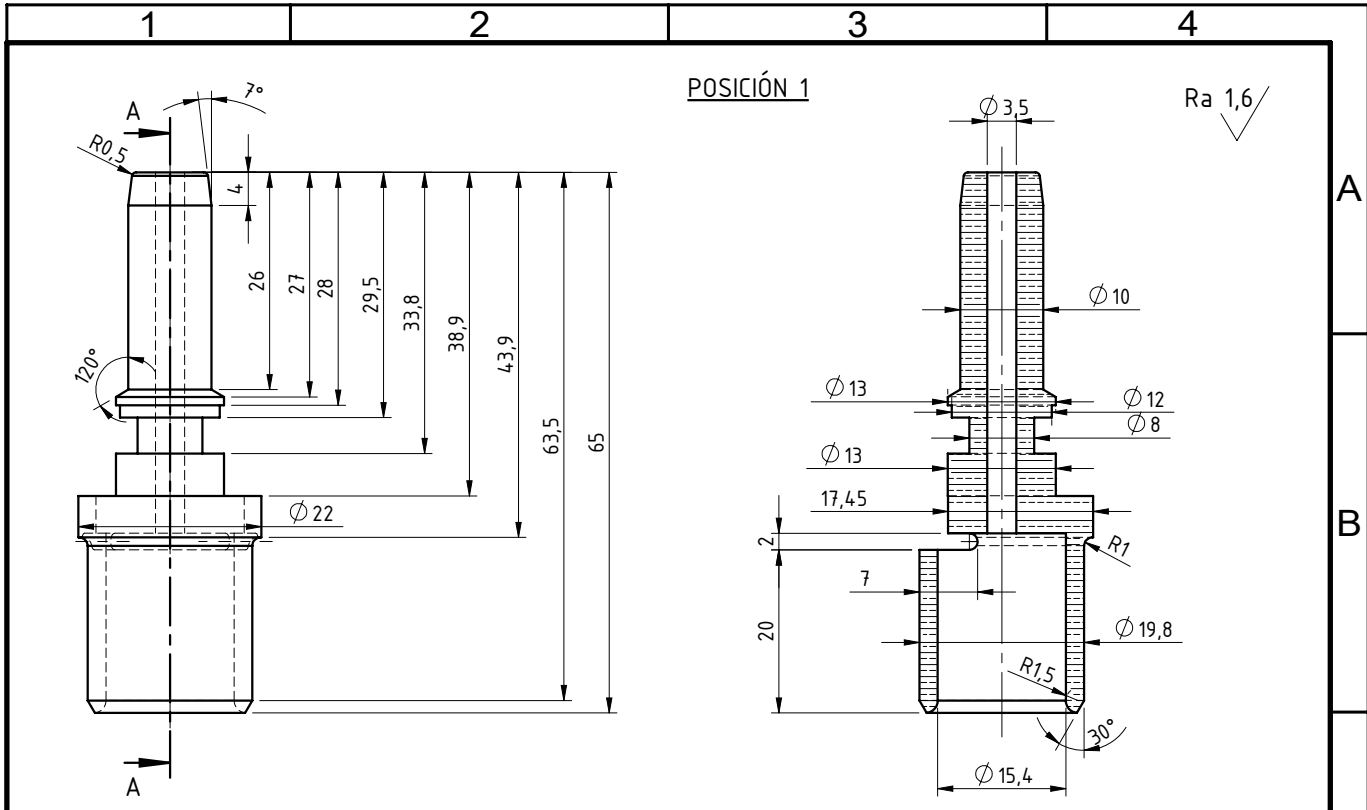
NOTA: El estriado interno es el mismo para las tres posiciones.



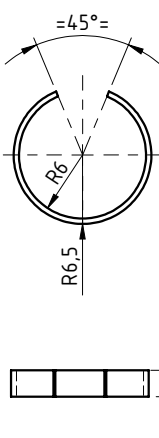
3	Abrazadera tapa simple receptáculo	1	Aluminio 6061. Recubrimiento: Anodizado electrolytico 25 µm. Color RAL 7010	--
2	Abrazadera tapa doble receptáculo	1	Aluminio 6061. Recubrimiento: Anodizado electrolytico 25 µm. Color RAL 7010	--
1	Abrazadera media receptáculo	1	Aluminio 6061. Recubrimiento: Anodizado electrolytico 25 µm. Color RAL 7010	--
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

		<b>ABRAZADERA CIRCULAR TRIPLE DE CONECTOR SPS</b> <b>SISTEMA COLECTOR DE CORRIENTE</b> <b>COCHES ELÉCTRICOS CSR.</b>			
<b>GERENCIA DE INGENIERIA</b>		PROY./REL.: M. Karen		30/12/2020	PLANO N°:
<b>SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS</b>		DIBUJO: M. Karen		30/12/2020	4.40.6.00.3080
<b>AREA MATERIAL RODANTE</b>		REVISO: G. Ferrari		30/12/2020	SE COMPLEMENTA CON:
Representacion cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		APROBO: G. Figini	30/12/2020	ESCALA 1:1	FORMATO A3
HOJA 1 / 1	CÓD. SAP:	ID: 363	CÓD. NUM: NUM44.060030800N	REV.	

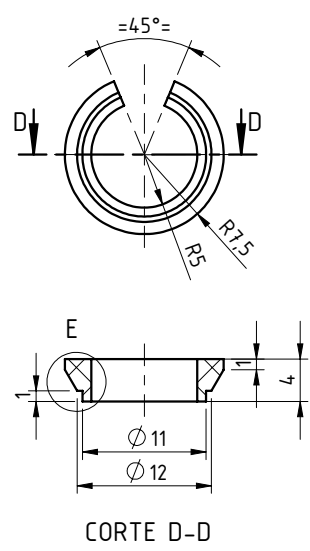
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



POSICIÓN 2



POSICIÓN 3



DETALLE E  
ESCALA 3 : 1

CORTE D-D

3	Buje	1	ABS (ISO 1043-1)	NUM44060030030N
2	Arandela	1	AISI 304	NUM44060030080N
1	Cuerpo de pin conector	1	Cu electrolitico. Recubrimiento de plata (25 µm)	NUM44060030010N
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano



PIN DE CONTACTO PARA MACHO RECEPTÁCULO 800 VCC  
 SISTEMA COLECTOR DE CORRIENTE  
 COCHES ELÉCTRICOS CSR.

GERENCIA DE INGENIERIA

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS

AREA MATERIAL RODANTE

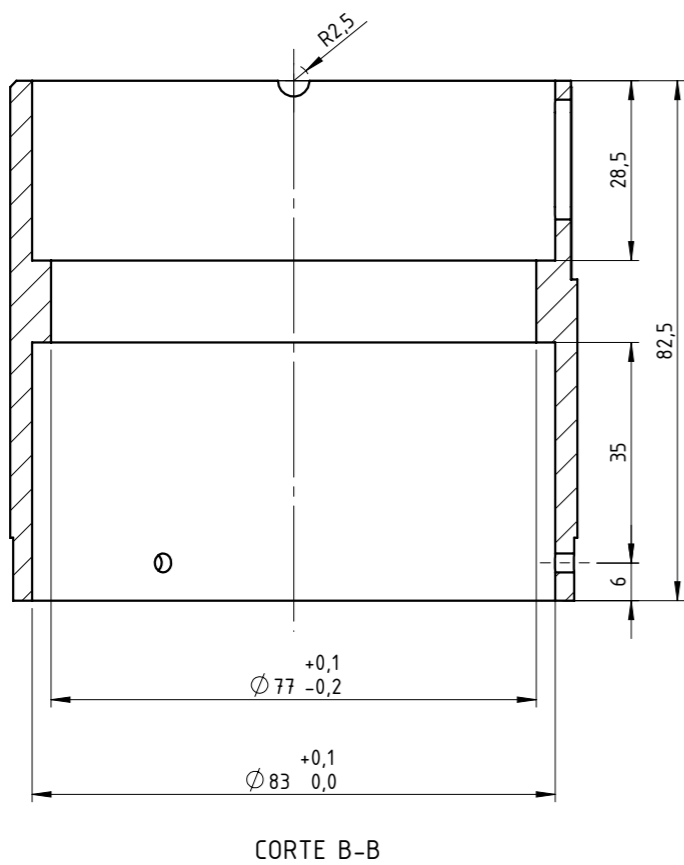
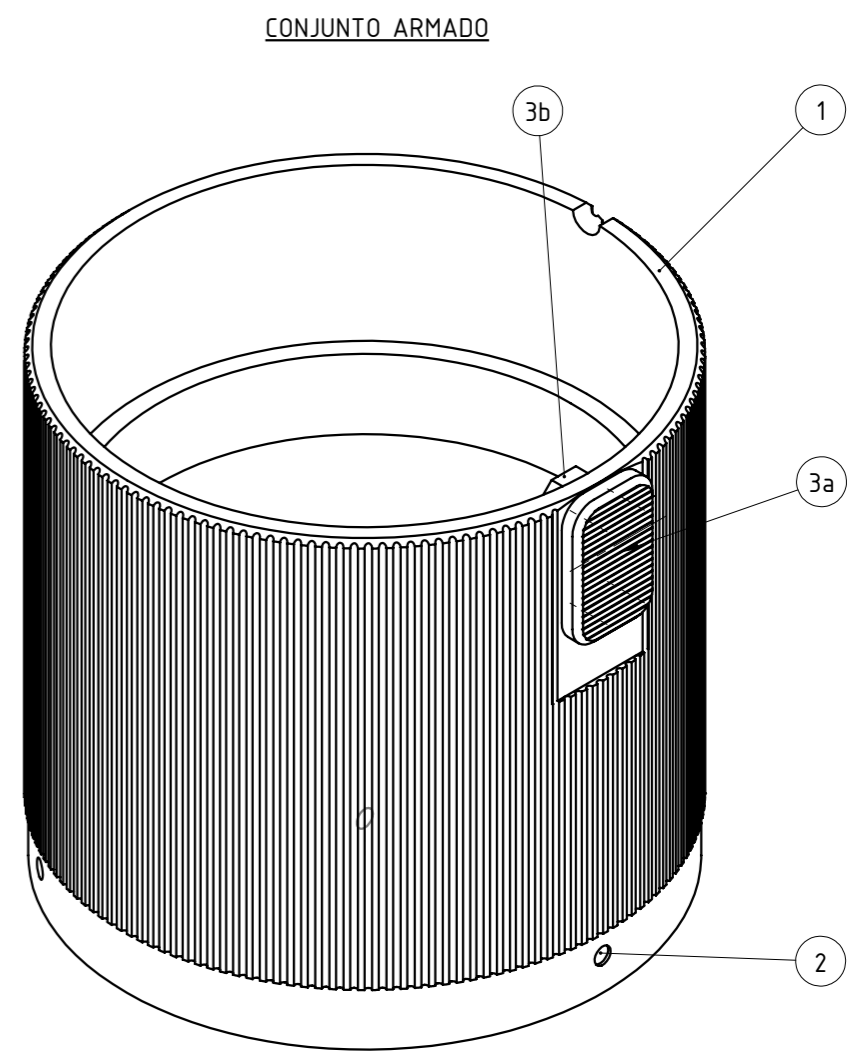
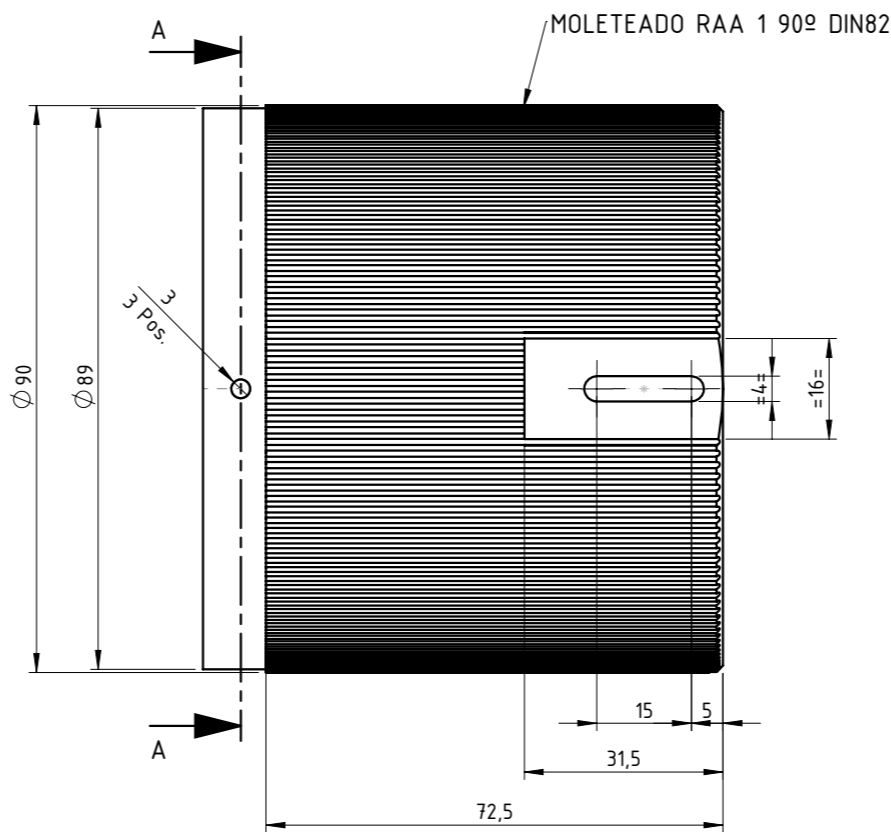
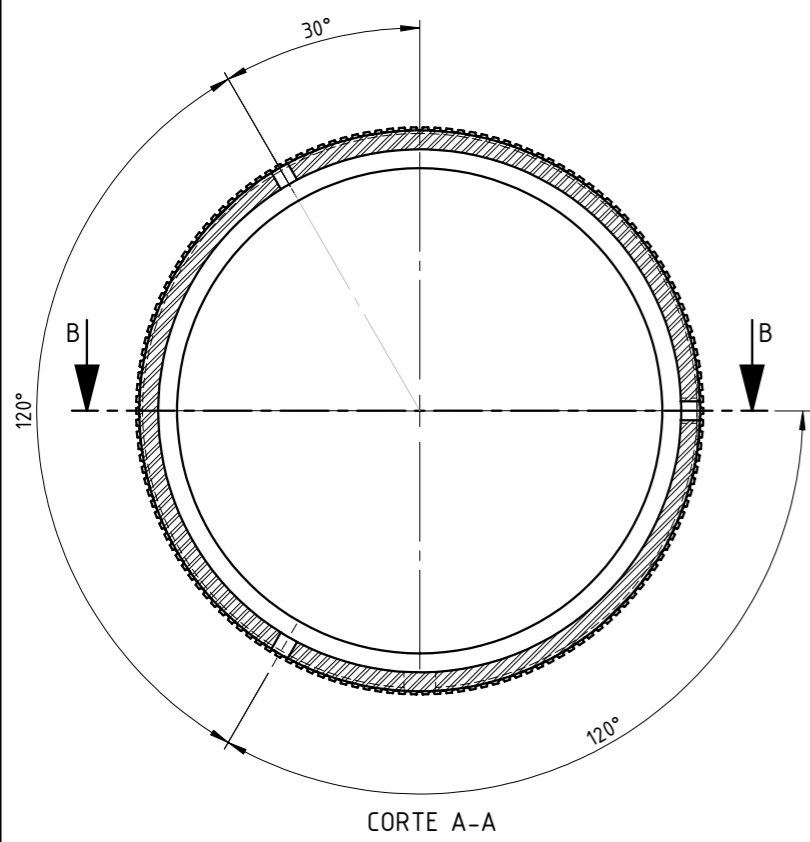
PROY./REL.:	K. Miranda	11/01/2021	PLANO N°:	REV.
DIBUJO:	K. Miranda	11/01/2021	4.40.6.00.3001	△
REVISO:	G. Ferrari	11/01/2021	SE COMPLEMENTA CON:	
APROBO:	G. Figini	11/01/2021	--	

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

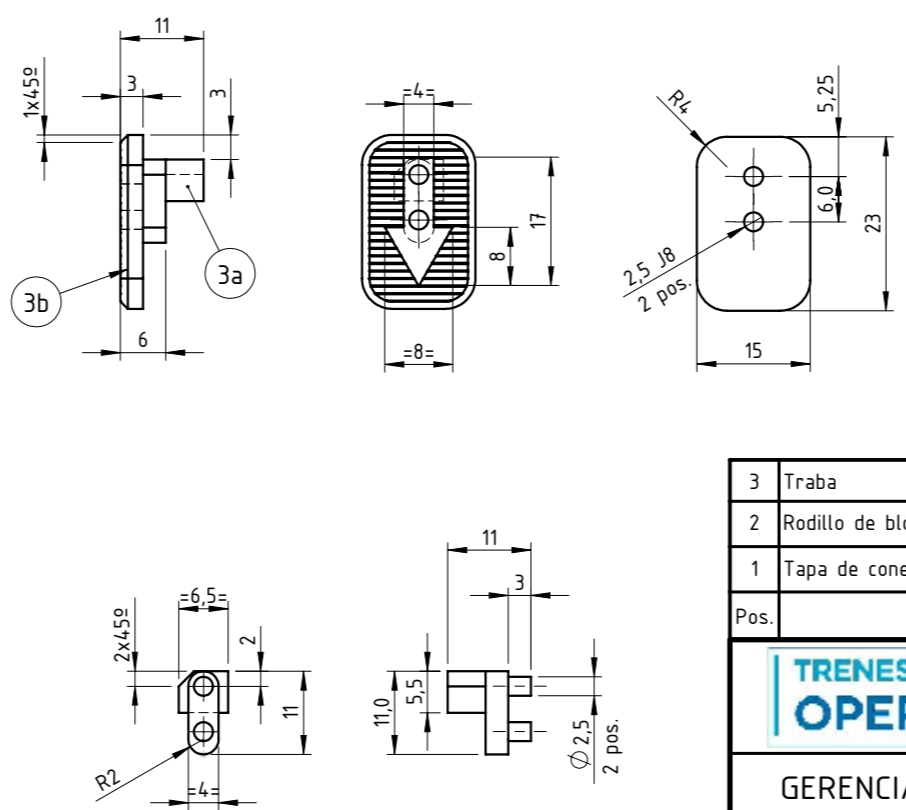
	ESCALA S/E	FORMATO A4	HOJA 1/ 1	CÓD. SAP:	ID: 363
				CÓD. NUM:	



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



POSICIÓN 3



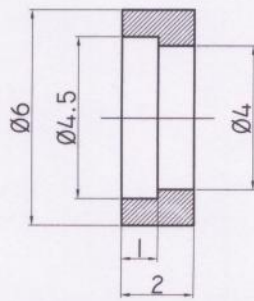
**NOTA:**  
 - Unir la posición 3a y posición 3b mediante un ajuste con prensa sobre la posición 1.  
 - Unir la posición 2 con la posición 1 mediante un ajuste con prensa.

3	Traba	1	AISI 304. Cincado (12 µm)	--
2	Rodillo de bloqueo	3	S/ PLANO.	4.40.6.00.3116
1	Tapa de conector	1	AISI 304. Cincado (12 µm)	--
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
		<b>TAPA DE CONECTOR SPS</b> <b>SISTEMA COLECTOR DE CORRIENTE</b> <b>COCHES ELÉCTRICOS CSR.</b>		
GERENCIA DE INGENIERIA				
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		PROY./REL.:	M. Karen	30/12/2020
		DIBUJO:	M. Karen	30/12/2020
		REVISO:	G. Ferrari	30/12/2020
		APROBO:	G. Figini	30/12/2020
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA	FORMATO	HOJA
		1:1	A3	1 / 1
		PLANO N°:		REV.
		4.40.6.00.3004		△
		SE COMPLEMENTA CON:		
		--		
		CÓD. SAP:	ID: 363	
		CÓD. NUM: NUM44.06003004.0N		

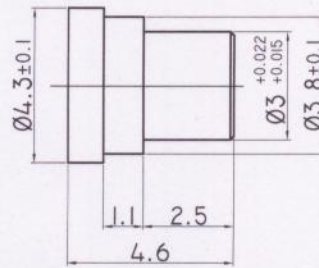
**IMPORTANTE:** EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR INGENIERIA DESARROLLO Y NORMAS TÉCNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE - FECHA DE APROBACIÓN: - - - - -  
 FIRMA

B			A		
FECHA	LETRA	MODIFICACIÓN	CODIGO DE CAMBIO	REALIZÓ	AUTORIZÓ

DISEÑO ELABORADO EN CAD. NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL MISMO.



POSICION 1



POSICION 2

NOTA: RECUBRIMIENTO DE ZN EN ESPESOR 12MICRONES DESHIDROGENADO  
 COLOR PLATEADO  
 LA PROTECCION DE RECUBRIMIENTO DEBE CUMPLIR CON 192 HS DE NIEBLA SALINA S/ESPECIFICADO EN IRAM 121

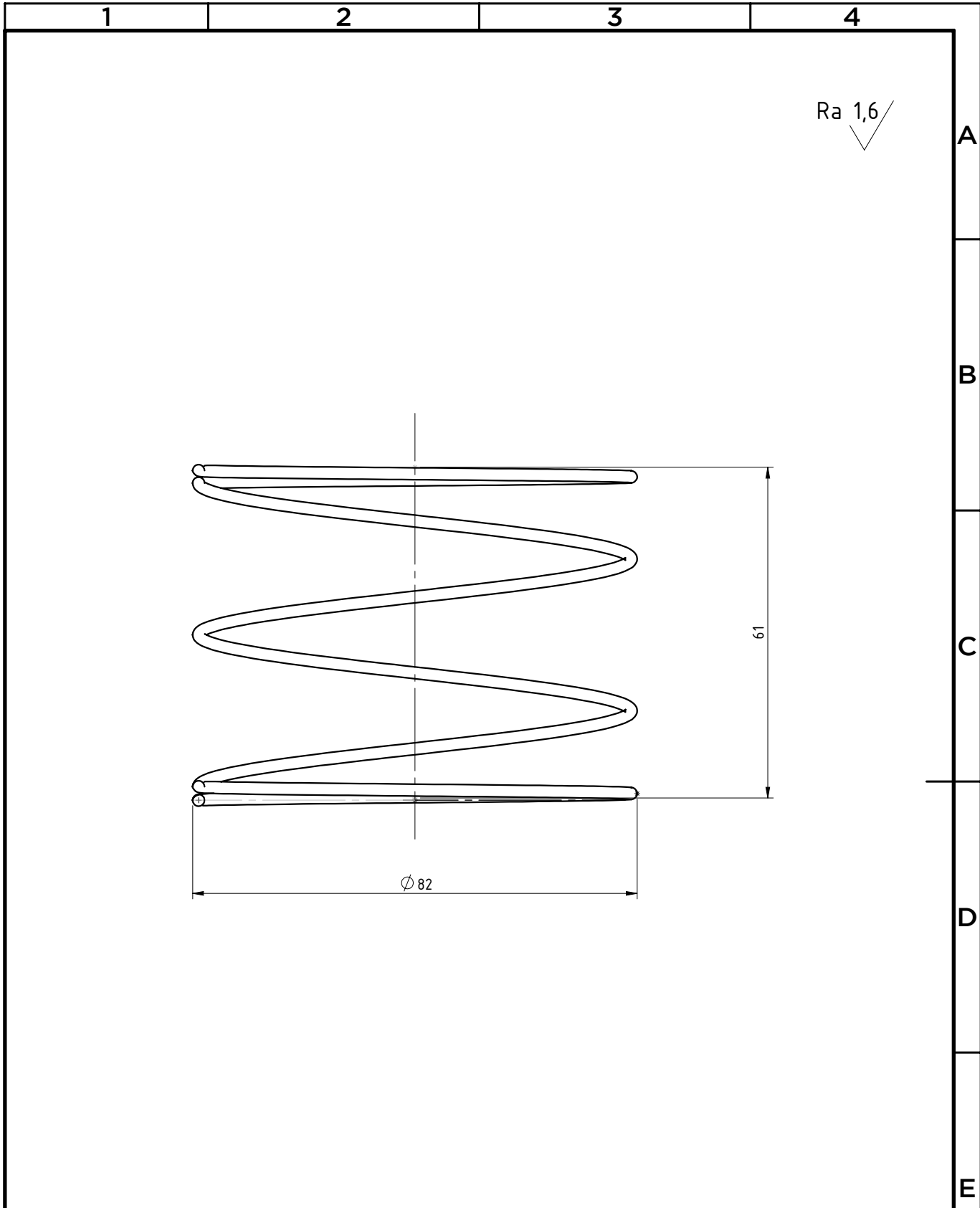
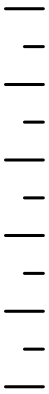
POS.	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	PESO UNIT.(KG)	NRO. DE PLANO / OBS.
2	EJE RODILLO	1	ACERO F24	--	RECUB SUPERF.:S/NOTA
1	RODILLO	1	ACERO F24	--	RECUB SUPERF.:S/NOTA

<b>DISEÑO PROPIEDAD DE</b> <b>Trenes Argentinos</b> Operadora Ferroviaria SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		DIMENSIONES EN MM. REPRESENTACIÓN, COTAS Y SÍMBOLOS: NORMAS IRAM. TOLERANCIAS NO INDICADAS: DIN 7168 GRADO MEDIO. TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS: IRAM 4515. SÍMBOLOS DE SOLDADURA: NORMAS IRAM. (SALVO INDICACIÓN CONTRARIA)				
CANTIDAD: 3 X RECEP.	PESO UNIT.KG. --	FECHA: 29/06/15	MATERIAL: S/TABLA	ACABADO: S/NOTA	SE COMPLEMENTA CON: 4-40-6-00-3-110	SUSTITUYE A:
NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO: RODILLO DE BLOQUEO PARA TAPA DE RECEPTACULO			
DIBUJ. G.FERRARI	[Signature]		SISTEMA COLECTOR DE CORRIENTE			
VERIF. M.HARRIS	29/06/2015		COCHES ELECTRICOS - CSR			
APROB. M.SOLER	29/06/2015		INGENIERIA DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS			
FABR.			N.º DE PLANO 4-40-6-00-3-116-A			
CALID.			A4			
SÍMBOLO:	TABLA:	MODIFICACIONES				
N.U.M.: 44060031160N	A		ESCALA: --		HOJA 7 DE 7	

B

A





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

Material: SAE 1070. Diámetro de alambre: 2 mm. Cant. de espiras: 4. Espiras activas: 2.

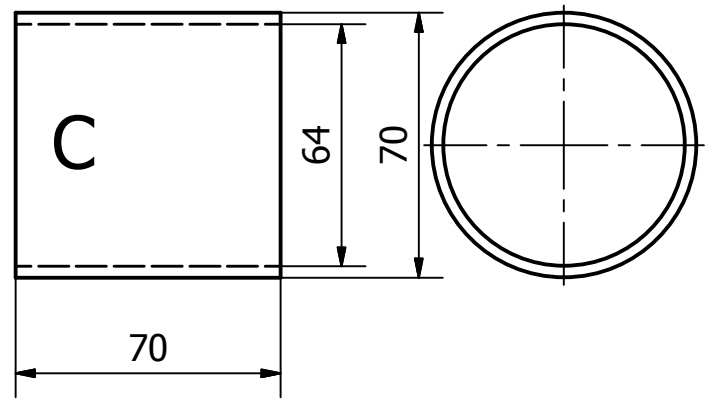
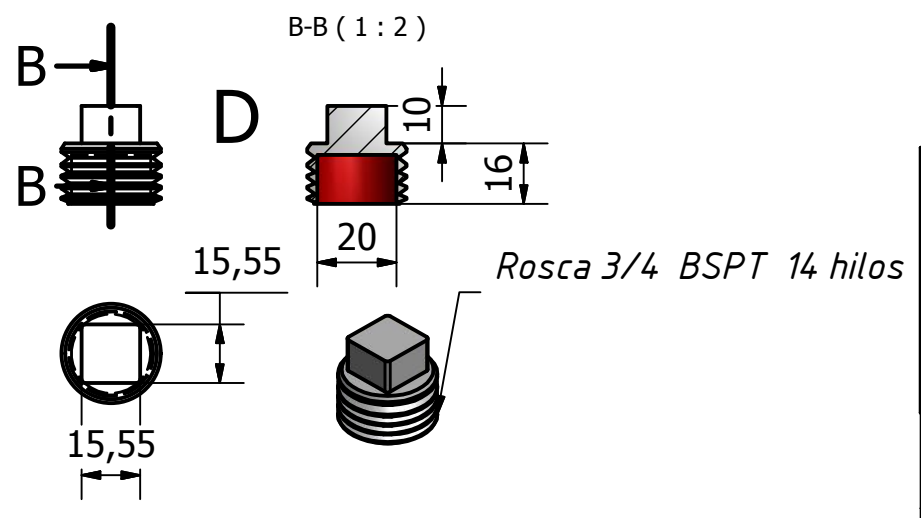
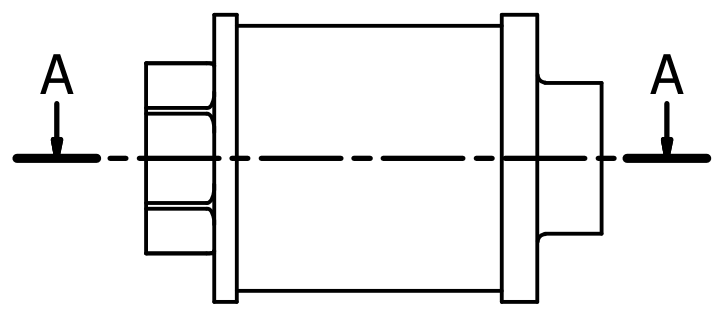
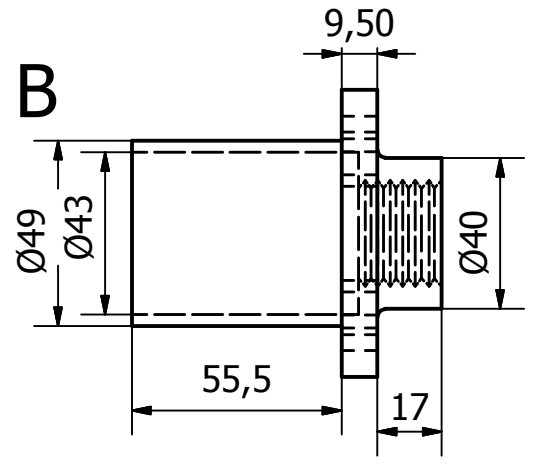
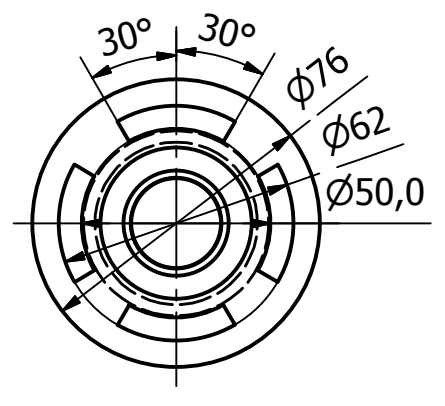
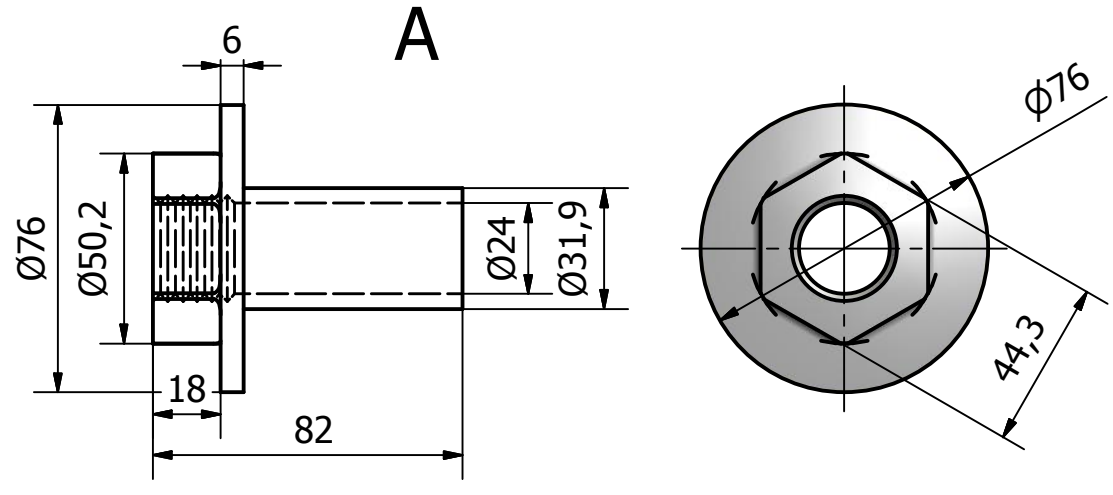
	<b>RESORTE INTERNO DE CONECTOR SPS</b> <b>SISTEMA COLECTOR DE CORRIENTE</b> <b>COCHES ELÉCTRICOS CSR.</b>			
	GERENCIA DE INGENIERIA			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	PROY./REL.:	K. Miranda	11/01/2021	PLANO N°: <b>4.40.6.00.3005</b>
	DIBUJO:	K. Miranda	11/01/2021	
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	G. Ferrari	11/01/2021	SE COMPLEMENTA CON: --
	APROBO:	G. Figini	11/01/2021	
Representacion cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1
			CÓD. SAP:	ID: 363
			CÓD. NUM: NUM44060030050N	

A  
B  
C  
D  
E  
F

Formato de hoja , según IRAM 4504. Las medidas están expresadas en milímetros.

Tolerancias salvo especificación  
JS 13 = js 13 IRAM 5002

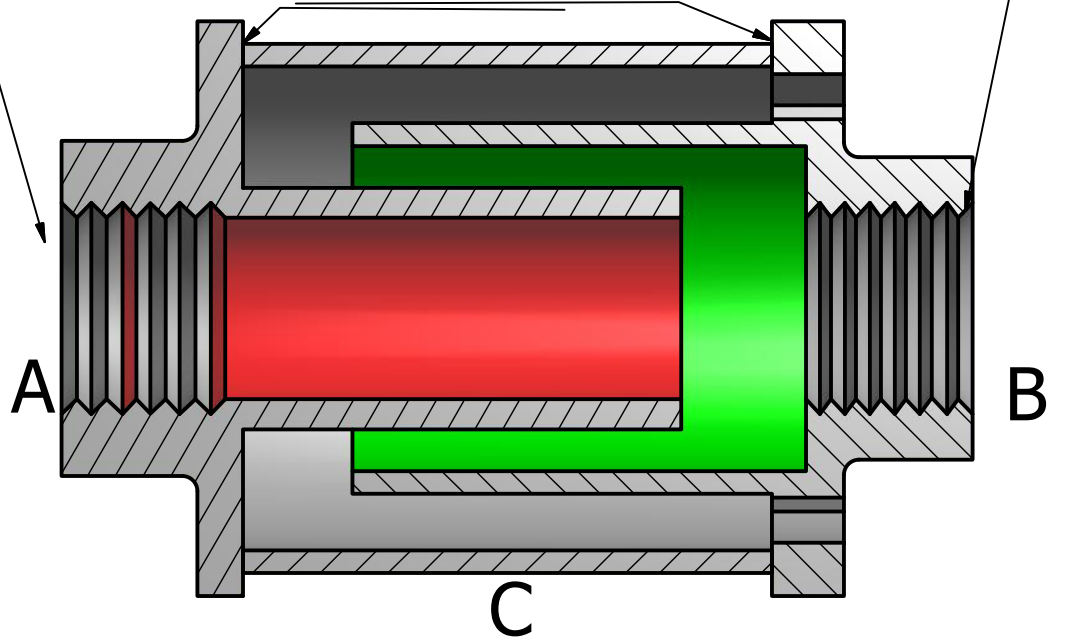
Símbolos de Labrado  
IRAM 4517



Rosca 3/4 BSPT 14 hilos

A-A (1:1)  
Soldadura continua en toda la union.

Rosca 3/4 BSPT 14 hilos



Cada pieza debera traer anotado el numero de orden de compra en forma legible y permanente.

El proveedor entregara una muestra prototipo para ser homologada por la oficina de ingenieria.

**Terminacion :** Terminación : La pieza deberá ser pintada con una capa de imprimación antióxido epoxi de dos componentes .  
Acabado = Esmalte poliuretano de dos componentes color gris PANTONE 7540 C.

	BOQUILLA		SAE 1010-1020	-----	43340400010
Ítem	Descripción	Cant.	Material	Ref. Fab.	NUM
Fecha	24/04/2017				Plano
Diseño	R.E.Moroni				433404DTMR0044
Revisado	Ing. C.Valdes				Utilización
Aprobado	Ing. Iglesias, Daniel				CC EE CSR
Emisión	Escala	Título			Ingeniería Material Rodante
A B		Boquilla de drenaje del condensador del A.A			
C D			Trocha	Línea	
E F			1.676 mm.	Gral. Roca	



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
Las Malvinas son argentinas

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

**Número:**

**Referencia:** SOLPED 10009135 - 10009125 - 10007078 PLANIFICADAS APROBACIÓN DE  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 50 pagina/s.