



GERENCIA DE MATERIAL RODANTE


PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICIÓN DE BIENES

PE.24.086.GMR.V4

SP: 30000172 - 30000173 – 30000174 - 30000283


ADQUISICIÓN DE REPUESTOS VARIOS LOCOMOTORA SDD7 - CKD

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – PLIEGO DE BIENES		
	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS VARIOS LOCOMOTORA SDD7 - CKD	PE.24.086.GMR.V4
		FECHA: 27/03/2025
		PÁGINA 2 DE 10

INDICE

1. OBJETO	3
2. DEFINICIONES.....	3
3. ALCANCE.....	3
4. VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE.....	5
5. FUNCIÓN DE LOS BIENES SOLICITADOS	5
6. REQUISITOS DE LA OFERTA.....	5
6.1. GENERALES.....	5
6.2. FORMA DE COTIZACIÓN	6
6.3. PLANILLA DE COTIZACIÓN	6
7. ENTREGA	7
7.1. PLAZO DE ENTREGA	7
7.2. DETALLE DE ENTREGAS	7
7.3. LUGAR DE ENTREGA.....	8
7.4. CONTROLES DE RECEPCIÓN	9
7.5. ROTULADO Y EMBALAJE.....	10
7.6. DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA	10
8. GARANTÍA	10



GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – PLIEGO DE BIENES		
	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS VARIOS LOCOMOTORA SDD7 - CKD	PE.24.086.GMR.V4
		FECHA: 27/03/2025
		PÁGINA 3 DE 10

1. OBJETO

La presente documentación define las condiciones a cumplir para la provisión de materiales y repuestos de material rodante pertenecientes a las locomotoras CSR SDD7 y CNR CKD 8G-8H, necesarios para las intervenciones de mantenimiento.

2. DEFINICIONES

PL: Plano.

RF: Referencia de Fábrica.


ET: Especificación Técnica.

3. ALCANCE


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

En todos los casos, los materiales a suministrar deberán ser nuevos, sin uso y en todo de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el presente documento.

REGLÓN	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA DE FÁBRICA	PLANO	CANTIDAD[C/U]
1	1000005452	INVERSOR PARA AIRE ACONDICIONADO	CSR: 0606061006006	-	20
2	1000005586	BARRA DE TRACCION PARA PUNTA DE EJE	CSR: 0606040201003	-	24
3	1000005631	REJA ANTIBANDALICA PARA VENTANA LATERAL DE CABINA	CSR: 606060102012	0.32.2.05.2LSMR002	6
4	1000005641	MOTOR EXTRACTOR DE GASES	CSR: 110SZ/A1 CSR: 0606060807004	-	12
5	1000005681	VENTILADOR DE TECHO DE CABINA TIPO LGF-40 - 40W 110V DC	CSR: 0606060114001 CRRC: WDJ-110-40	-	22
6	1000006165	FILTRADOR DE AIRE INERCIAL	CSR: 0606030400001	-	8
7	1000006335	INTERRUPTOR CONTROLADO POR NIVEL DE AGUA	CSR: 0606030501003	-	11
8	1000006351	MOTOR HIDROSTATICO PARA VENTILADOR DE SIST. DE REFRIGERACION	CSR: 0606030701200 SHANGHAI ELECTRIC PNEUMATIC: A2F225Q2	-	3
9	1000006531	CAJA DE ENGRANAJES TRASERA PARA DISTRIBUCION GENERADOR	CSR: 0606030702000 CSR:QSI30-43-00-000	-	2

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – PLIEGO DE BIENES		
	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS VARIOS LOCOMOTORA SDD7 - CKD	PE.24.086.GMR.V4
		FECHA: 27/03/2025
		PÁGINA 4 DE 10

RENLÓN	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA DE FÁBRICA	PLANO	CANTIDAD[C/U]
10	1000006564	CAJA DE VELOCIDADES DELANTERA PARA DISTRIBUCION GENERADOR AUXILIAR	CSR: 0606040701000 CSR:QSI30-41-00-000	-	3
11	1000006599	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE ENTRE ALTERNADOR Y CAJA DE TRANSMISION DELANTERA	CSR: 0606030700004 VULKAN: VKP 1422 VULKAN: W1P14220001	-	4
12	1000006618	INTERCOMUNICADOR PARA SISTEMA DE INFORMACION AL PASAJERO	CRRC: 0606070100022 WUXI LED ELECTRONICS: LD-P21-009	-	12
13	1000006636	UNIDAD DE FRENO (I)	CSR: 0606040702000	-	17
14	1000006654	UNIDAD DE FRENO (II)	CSR: 0606040701000	-	4
15	1000006676	GRIFO BDG10 PARA CAÑERIAS PARA SISTEMA NEUMATICO	CSR: SOBLRCB-10-40 0606050103004	-	10
16	1000006726	BRIDA DE ACOPLAMIENTO DEL COMPRESOR	CSR: 0606037032007	-	3
17	1000006839	VALVULA SELECTORA PARA SECADOR DE AIRE SJKG-CB	CSR: ZJKD-2-32	-	4
18	1000006840	VALVULA DE SALIDA PARA SECADOR DE AIRE SJKG-CB	CSR: ZJKP-2-32	-	4
19	1000007085	SENSOR DE RPM PARA MOTORES DE TRACCION	NINGBO NAN: TQG2D	-	58
20	1000007150	CONVERSOR 5AE DE CORRIENTE ELECTRICA ALTERNA A CORRIENTE CONTINUA	CSR: NK-DBG 0606070702011	-	17
21	1000007165	SENSOR DE VELOCIDAD DF16	SHANGHAI DEUTA: DF16 S4DNF CSR: 0606040800003	-	10
22	1000007187	CONJUNTO LUZ DE CABECERA PARA FARO DE PODER	CSR: 0606070800001	PL: 0.32.8.04.1500	51
23	1000007189	PORTALAMPARA PARA FARO DE PODER	CSR: ZJT-D2S	-	68
24	1000007190	CIRCUITO ELECTRICO PARA FARO DE PODER	KIM LONG RUI - WUXI: LR-Q100ADYZC	-	86
25	1000007232	INDICADOR SONORO PARA SISTEMA DE HOMBRE VIVO	APT: AD16-30M/W26 1504	-	30
26	1000007270	SOPLADOR DE PISO DELANTERO	CSR: 0606030101000 Q1SI30-11-10-000	-	1

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – PLIEGO DE BIENES		
	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS VARIOS LOCOMOTORA SDD7 - CKD	PE.24.086.GMR.V4
		FECHA: 27/03/2025
		PÁGINA 5 DE 10

RENGLÓN	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA DE FÁBRICA	PLANO	CANTIDAD[C/U]
27	1000007293	SOPLADOR DE PISO TRASERO	CSR: 0606030102000 Q1SJ30-11-20-000	-	2
28	1000023999	ELECTROVALVULA PARA INVERSORA DE MARCHA	XIAN RAILWAY SIGNAL CO: TFK10-110	-	18
29	1000026759	BARRA DE TRACCION PARA CENTRO DE BOGIE	CSR: 0606040501001	PL: 0.32.1.01.8010 REV.0 ET.23.006.SCYGT.GCM.V2	40
30	1000030015	BOBINA PARA ELECTROVALVULA CQKK-A-02	ZHEJIANG CIXI PNEUMATIC COMPONENTS PLANT: CQKK-A-02	-	19

4. VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE

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

5. FUNCIÓN DE LOS BIENES SOLICITADOS

Los bienes solicitados son repuestos pertenecientes a las locomotoras CSR SDD7 y CNR CKD 8G-8H.

Se trata de materiales y repuestos varios, 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.

Se corresponde con caja de velocidad, acoples, unidades de freno y otros componentes fundamentales para el sistema de transmisión, tracción y freno de la locomotora SDD7. A su vez, con electroválvula inversora de marcha, perteneciente al sistema de tracción de la locomotora CNR CKD 8G-8H.


6. REQUISITOS DE LA OFERTA

6.1. GENERALES

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 OEM (Original Equipment Manufacturer) o el fabricante del material rodante.

En los Renglones en que además de la referencia de fábrica (RF), se indique también un Plano (PL) y/o una Especificación Técnica (ET), los oferentes podrán optar entre cotizar por RF o cotizar de acuerdo con los Planos (PL) y/o ET mencionados.

Los elementos deberán dar cumplimiento a los Planos (PL) y/o ET, en los cuales se incluyen los parámetros y normas de calidad de los bienes a adquirir.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – PLIEGO DE BIENES		
	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS VARIOS LOCOMOTORA SDD7 - CKD	PE.24.086.GMR.V4
		FECHA: 27/03/2025
		PÁGINA 6 DE 10

En aquellos bienes que se solicitan bajo referencia de fábrica CSR, los mismos corresponden a la ingeniería original con la cual fueron provistas las locomotoras. Por este motivo, se solicitan repuestos legítimos en marca y modelo, a efectos de asegurar la compatibilidad técnica con los equipos ya instalados y garantizar la prestación del servicio del material rodante en cuestión.

6.2. FORMA DE COTIZACIÓN

Se deberán cotizar materiales nuevos en atención a lo establecido en el artículo 3 de presente documento.

En los Renglones en que además de la referencia de fábrica (RF), se indique también un Plano (PL) y/o ET, los oferentes podrán optar entre cotizar por RF o cotizar de acuerdo con los Planos (PL) y/o ET mencionados. En este último caso, los elementos deberán dar cumplimiento a los Planos (PL) y/o ET, en los cuales se incluyen los parámetros y normas de calidad de los bienes a adquirir.

En aquellos bienes que se solicitan bajo referencia de fábrica CSR, los mismos corresponden a la ingeniería original con la cual fueron provistas las locomotoras. Por este motivo, se solicitan repuestos legítimos en marca y modelo, a efectos de asegurar la compatibilidad técnica con los equipos ya instalados y garantizar la prestación del servicio del material rodante en cuestión.

Los oferentes podrán cotizar UNO, VARIOS o la TOTALIDAD de los Renglones que integran el objeto de contratación, debiendo en todos los casos cotizar la totalidad de las unidades requeridas en cada uno de ellos. 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.

A los efectos de facilitar la comparación de ofertas, se solicita a los Oferentes tener a bien cotizar utilizando las Planillas de Cotización que se adjuntan, según corresponda.


Sin perjuicio de lo anterior, los oferentes podrán presentar cualquier otra información complementaria que crea conveniente.

La adjudicación se realizará por RENGLÓN, pudiendo adjudicarse los mismos a Uno o Varios oferentes. SOFSE no adjudicará cantidades parciales de renglón.

6.3. PLANILLA DE COTIZACIÓN

A los efectos de facilitar la comparación de ofertas, se solicita a los Oferentes tener a bien cotizar utilizando la planilla de cotización modelo que se adjunta.

Sin perjuicio de lo anterior, los oferentes podrán presentar cualquier otra información complementaria que crea conveniente.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – PLIEGO DE BIENES		
	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS VARIOS LOCOMOTORA SDD7 - CKD	PE.24.086.GMR.V4
		FECHA: 27/03/2025
		PÁGINA 7 DE 10

7. ENTREGA

7.1. PLAZO DE ENTREGA


El plazo de entrega se establece en hasta DOSCIENTOS CUARENTA (240) 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 Pliego de Especificaciones Técnicas, SOFSE podrá aceptar la propuesta de otro plazo y/o cronogramas de entrega por parte de los Oferentes, siempre que el plazo máximo no sea superior a TRESCIENTOS SESENTA (360) días corridos, a computarse en la forma establecida en el párrafo precedente.

7.2. DETALLE DE ENTREGAS

En atención a los lugares de destino de los materiales detallados en el apartado 7.3, se establece la entrega según el presente detalle:

SOLPED	POS	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	CANT.TOTAL[C/U]
30000172	10	1000023999	ELECTROVALVULA PARA INVERSORA DE MARCHA	1
30000173	10	1000023999	ELECTROVALVULA PARA INVERSORA DE MARCHA	2
30000174	10	1000005452	INVERSOR PARA AIRE ACONDICIONADO	20
30000174	20	1000005586	BARRA DE TRACCION PARA PUNTA DE EJE	24
30000174	30	1000006165	FILTRADOR DE AIRE INERCIAL	8
30000174	40	1000006351	MOTOR HIDROSTATICO PARA VENTILADOR DE SIST. DE REFRIGERACION	3
30000174	50	1000006531	CAJA DE ENGRANAJES TRASERA PARA DISTRIBUCION GENERADOR	2
30000174	60	1000006564	CAJA DE VELOCIDADES DELANTERA PARA DISTRIBUCION GENERADOR AUXILIAR	3
30000174	70	1000006636	UNIDAD DE FRENO (I)	17
30000174	80	1000006654	UNIDAD DE FRENO (II)	4
30000174	90	1000006676	GRIFO BDG10 PARA CAÑERIAS PARA SISTEMA NEUMATICO	10
30000174	100	1000006726	BRIDA DE ACOPLAMIENTO DEL COMPRESOR	3
30000174	110	1000007270	SOPLADOR DE PISO DELANTERO	1
30000174	120	1000007293	SOPLADOR DE PISO TRASERO	2
30000174	130	1000026759	BARRA DE TRACCION PARA CENTRO DE BOGIE	40

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – PLIEGO DE BIENES		
	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS VARIOS LOCOMOTORA SDD7 - CKD	PE.24.086.GMR.V4
		FECHA: 27/03/2025
		PÁGINA 8 DE 10

SOLPED	POS	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	CANT.TOTAL[C/U]
30000174	150	1000007187	CONJUNTO LUZ DE CABECERA PARA FARO DE PODER	51
30000174	160	1000005631	REJA ANTIBANDALICA PARA VENTANA LATERAL DE CABINA	6
30000174	170	1000005641	MOTOR EXTRACTOR DE GASES	12
30000174	180	1000005681	VENTILADOR DE TECHO DE CABINA TIPO LGF-40 - 40W 110V DC	22
30000174	190	1000006599	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE ENTRE ALTERNADOR Y CAJA DE TRANSMISION DELANTERA	4
30000174	200	1000006618	INTERCOMUNICADOR PARA SISTEMA DE INFORMACION AL PASAJERO	12
30000174	210	1000006839	VALVULA SELECTORA PARA SECADOR DE AIRE SJKG-CB	4
30000174	220	1000006840	VALVULA DE SALIDA PARA SECADOR DE AIRE SJKG-CB	4
30000174	230	1000007085	SENSOR DE RPM PARA MOTORES DE TRACCION	58
30000174	240	1000007150	CONVERSOR 5AE DE CORRIENTE ELECTRICA ALTERNA A CORRIENTE CONTINUA	17
30000174	250	1000007165	SENSOR DE VELOCIDAD DF16	10
30000174	260	1000007189	PORTALAMPARA PARA FARO DE PODER	68
30000174	270	1000007190	CIRCUITO ELECTRICO PARA FARO DE PODER	86
30000174	280	1000007232	INDICADOR SONORO PARA SISTEMA DE HOMBRE VIVO	30
30000174	290	1000006335	INTERRUPTOR CONTROLADO POR NIVEL DE AGUA	11
30000174	300	1000023999	ELECTROVALVULA PARA INVERSORA DE MARCHA	13
30000174	310	1000030015	BOBINA PARA ELECTROVALVULA CQKK-A-02	19
30000283	10	1000023999	ELECTROVALVULA PARA INVERSORA DE MARCHA	2


7.3. LUGAR DE ENTREGA

Se establece como destino final de la mercadería lo siguiente:

Línea Sarmiento (Haedo)

Los materiales solicitados bajo la SOLPED 30000172, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Dr. Guillermo Rawson 42
Ciudad	Haedo
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – PLIEGO DE BIENES		
	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS VARIOS LOCOMOTORA SDD7 - CKD	PE.24.086.GMR.V4
		FECHA: 27/03/2025
		PÁGINA 9 DE 10

Línea Mitre (Victoria)

Los materiales solicitados bajo la SOLPED 30000173, deberán entregarse en el siguiente destino:

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

Línea San Martín (Loc)

Los materiales solicitados bajo la SOLPED 30000174, deberán entregarse en el siguiente destino:

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

Línea Roca (Escalada)

Los materiales solicitados bajo la SOLPED 30000283, deberán entregarse en el siguiente destino:


Dirección	Av. 29 de Septiembre 3501
Ciudad	Remedios de Escalada, Lanús
Provincia	Buenos Aires
Horario	08:00 a 12:00 y 13:00 a 15:00

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.

7.4. CONTROLES DE RECEPCIÓN

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

- Los materiales que poseen plano y/o especificación técnica, estarán sujetos a los controles a efectos de verificar que los materiales entregados se ajustan a lo requerido en dicha documentación técnica.
- Los materiales que fueron cotizados según RF, serán sometidos a un control donde se verifique la legitimidad, el origen y la referencia de fábrica de los repuestos entregados.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – PLIEGO DE BIENES		
	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS VARIOS LOCOMOTORA SDD7 - CKD	PE.24.086.GMR.V4
		FECHA: 27/03/2025
		PÁGINA 10 DE 10

7.5. ROTULADO Y EMBALAJE

En cada bulto se deberá indicar la siguiente información:

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

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

Todo el material solicitado debe ser entregado en pallets de 4 entradas, tipo ARLOG, normalizado de madera para manipulación con auto-elevador o zorra manual, embalado con film stretch para ser estibado en altura evitando desprendimientos.

7.6. DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA

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

Cualquiera de las condiciones expuestas en los apartados 7.5 y 7.6, que no se cumpla por el proveedor, puede ser motivo de rechazo, quedando bajo exclusiva responsabilidad del mismo, asumir los costos adicionales que esto ocasione, no quedando eximido de cumplir con los plazos originales de entregas especificados en la contratación y en los lugares indicados.

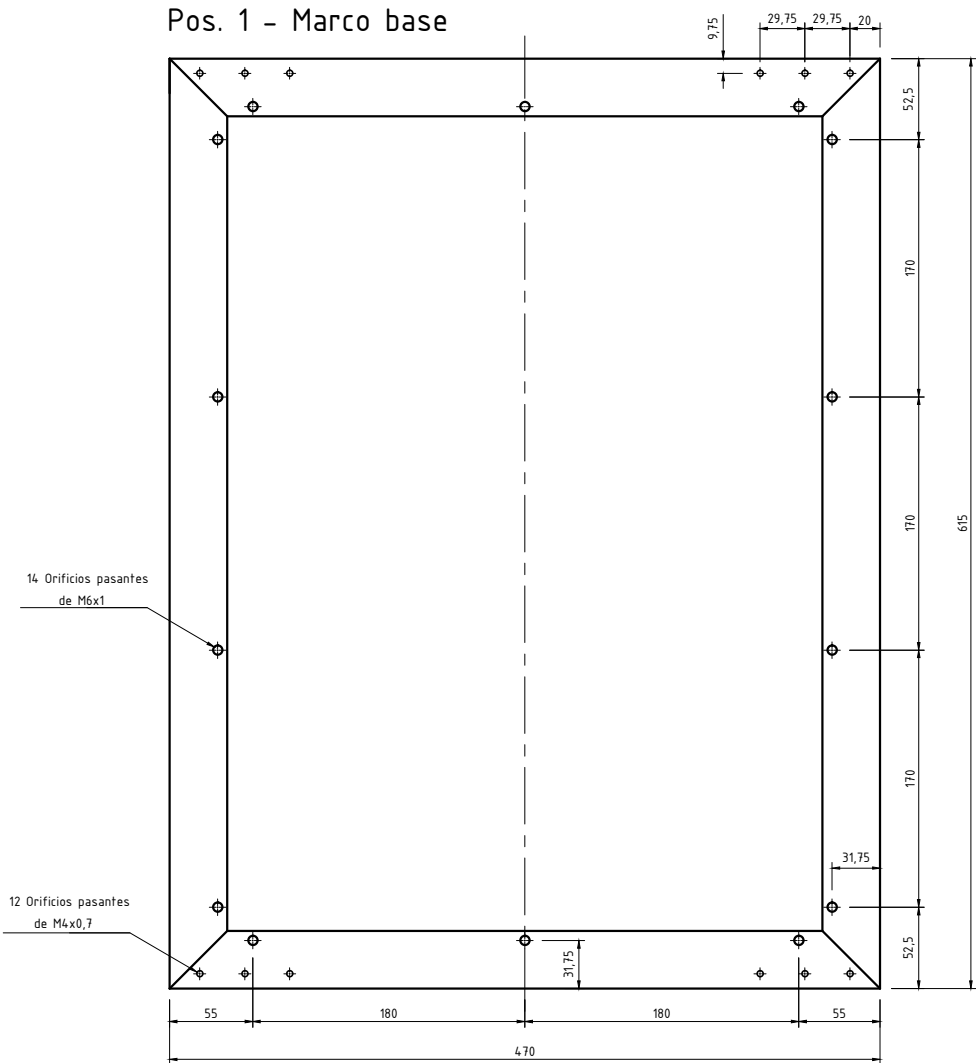
8. GARANTÍA

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

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

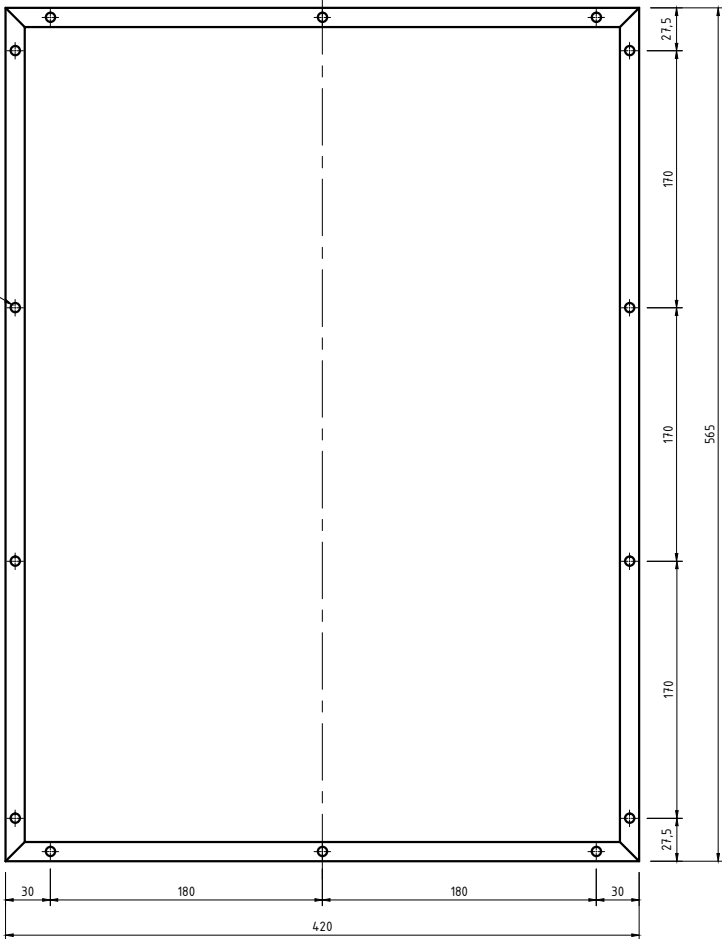
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA OFICINA TECNICA DE MATERIAL RODANTE DE LSM ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

Pos. 1 - Marco base

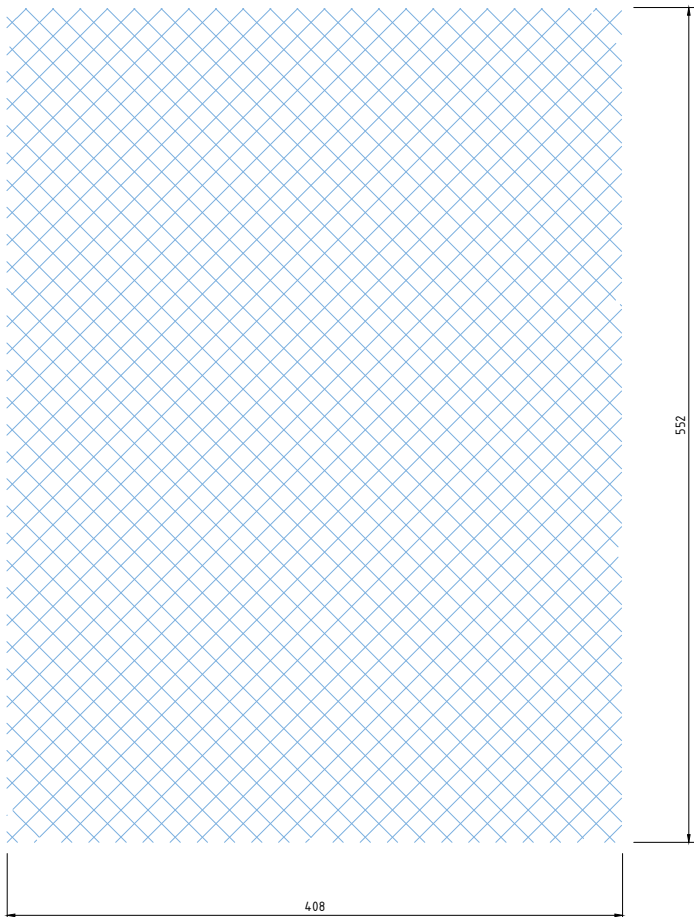


Pos. 2 - Marco de armado

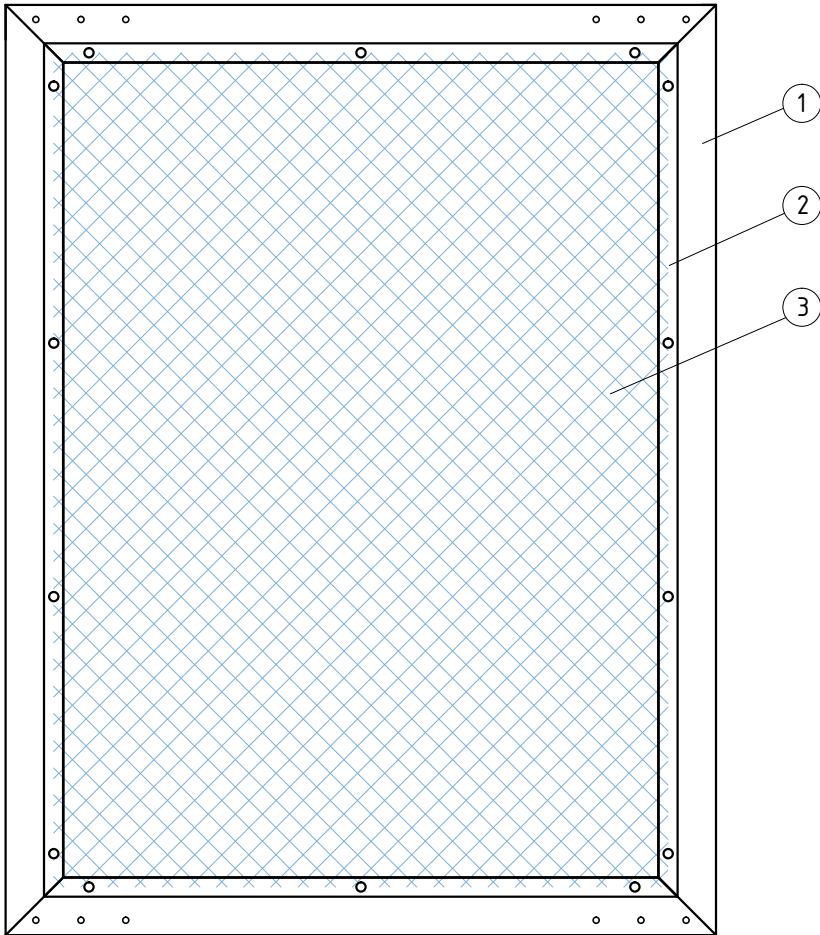
14 Orificios pasantes de Ø6,25



Pos. 3 - Metal desplegado



CONJUNTO ARMADO

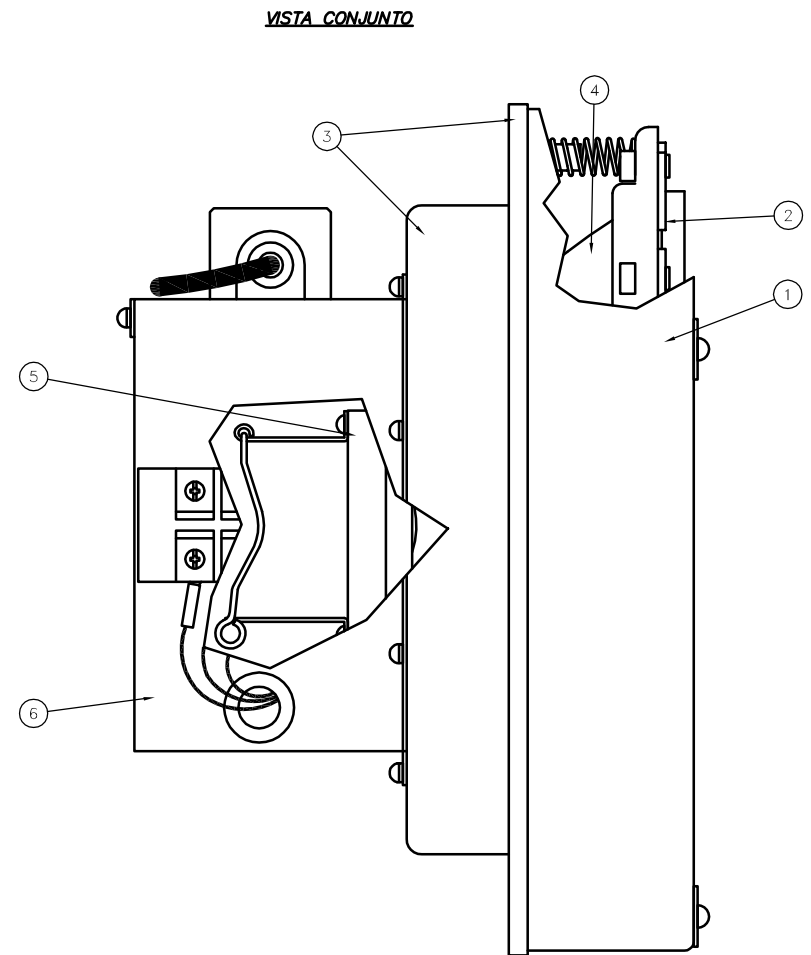
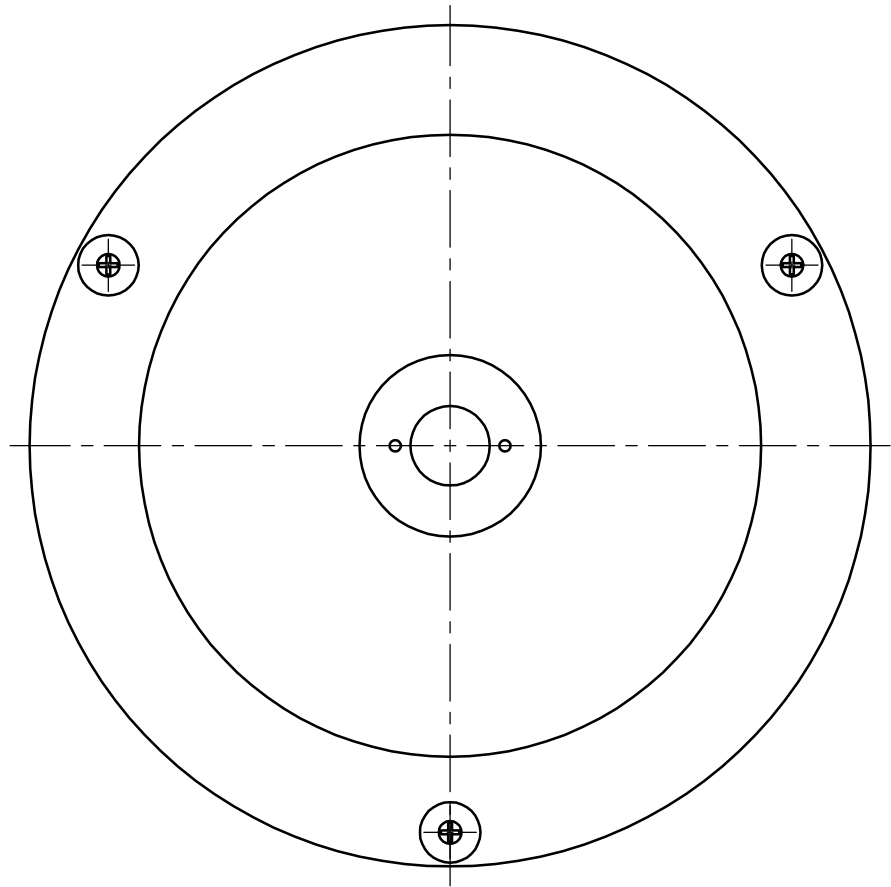


Notas:

- . Tanto las posiciones 1 como 2 se soldaran firmemente en sus extremos y se eliminaran rebabas logrando piezas totalmente uniformes y planas.
- . Las piezas se pintaran de forma individual con antioxido y dos manos de pintura poliuretánica color negro. Una vez seco se armaran los conjuntos fijandose mediante los tornillos de la Pos. 5
- . Los conjuntos se embalaran de forma correcta para evitar el daño de los mismos en su transporte y almacenamiento.

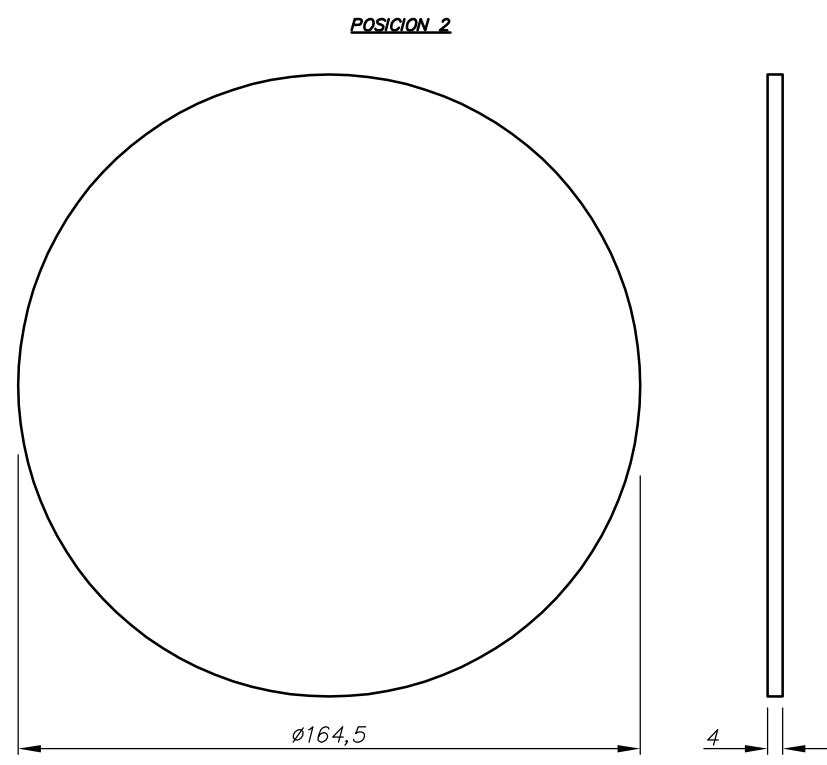
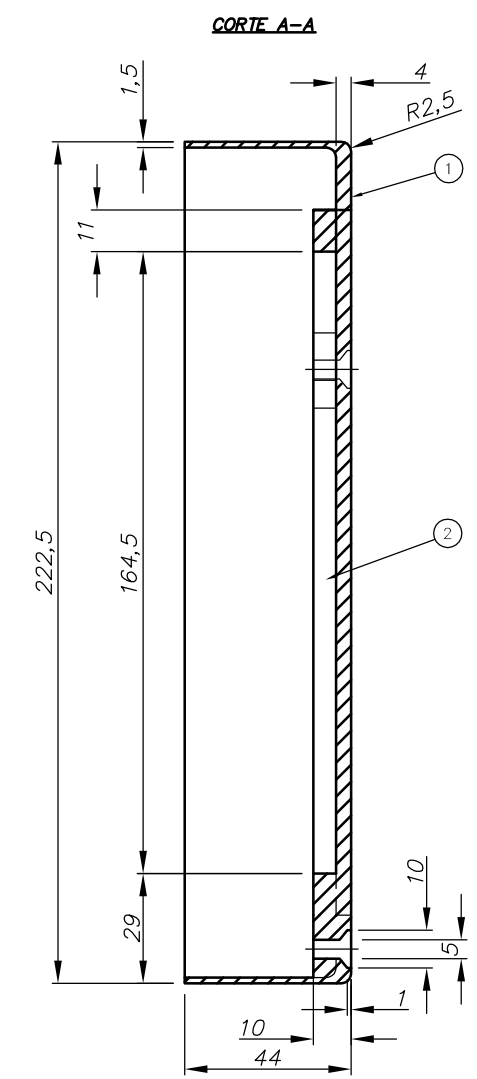
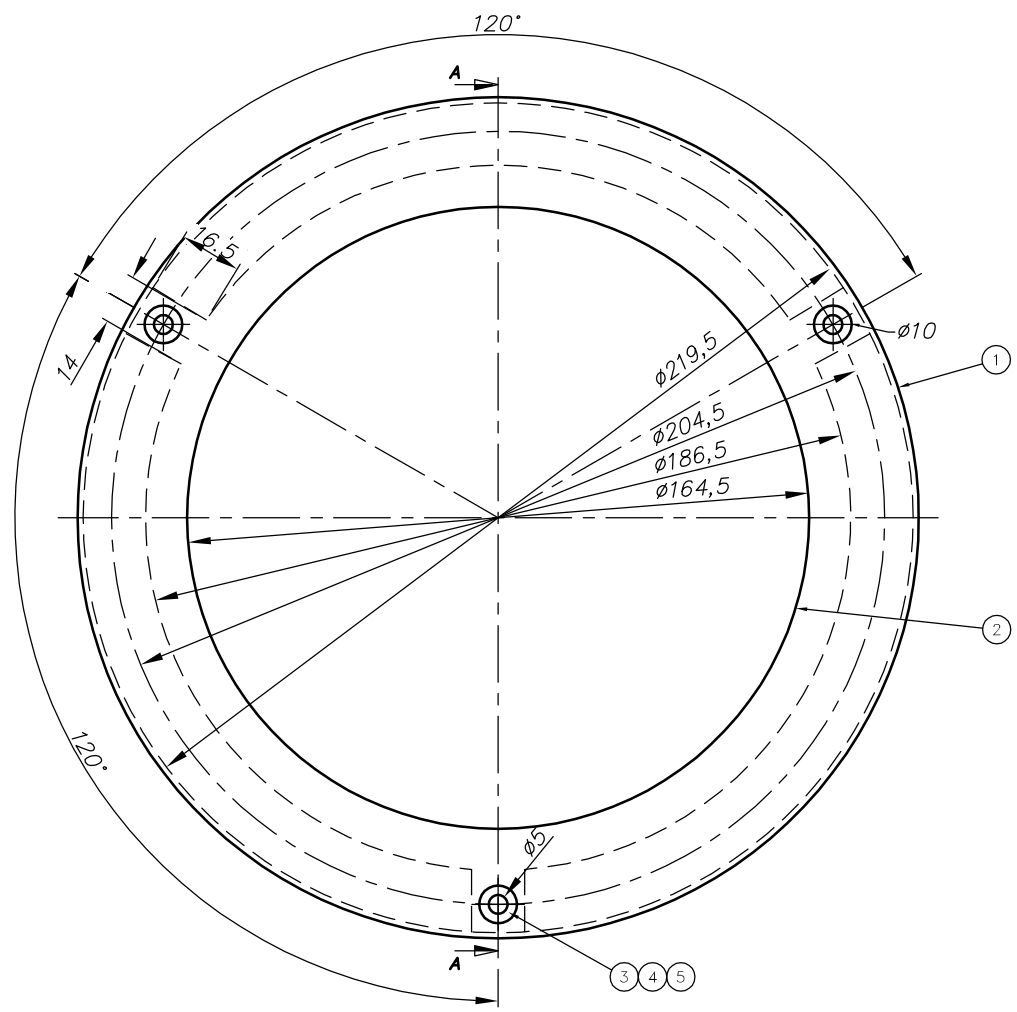
5	Tornillo DIN 7380 M6x1x12mm	Acero	14
4	Tornillo DIN 965 M4x0,7x8mm	Acero	12
3	Metal desplegado	200-12-20 espesor 1,25mm	1
2	Marco de armado	Planchuela 1/2" x 1/8"	1
1	Marco base	Planchuela 1 1/2" x 3/16"	1
Pos.	Elemento	Material	Cant.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		Reja antibandalica de ventana lateral de cabina - Loc. CSR SDD7			
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN					
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE		RELEVO:	DE MARCO NICOLAS	24/04/2024	PLANO N°: 0.32.2.05.2LSMR002
OFICINA TECNICA		DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS	24/04/2024	REV.
		REVISO:	SCARDAONI SILVIO	26/04/2024	SE COMPLEMENTA CON:
		APROBO:	ROLDAN SEBASTIAN	26/04/2024	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:5	FORMATO A3	HOJA 1 / 1
		CATALOGO: NUM03220520610N			



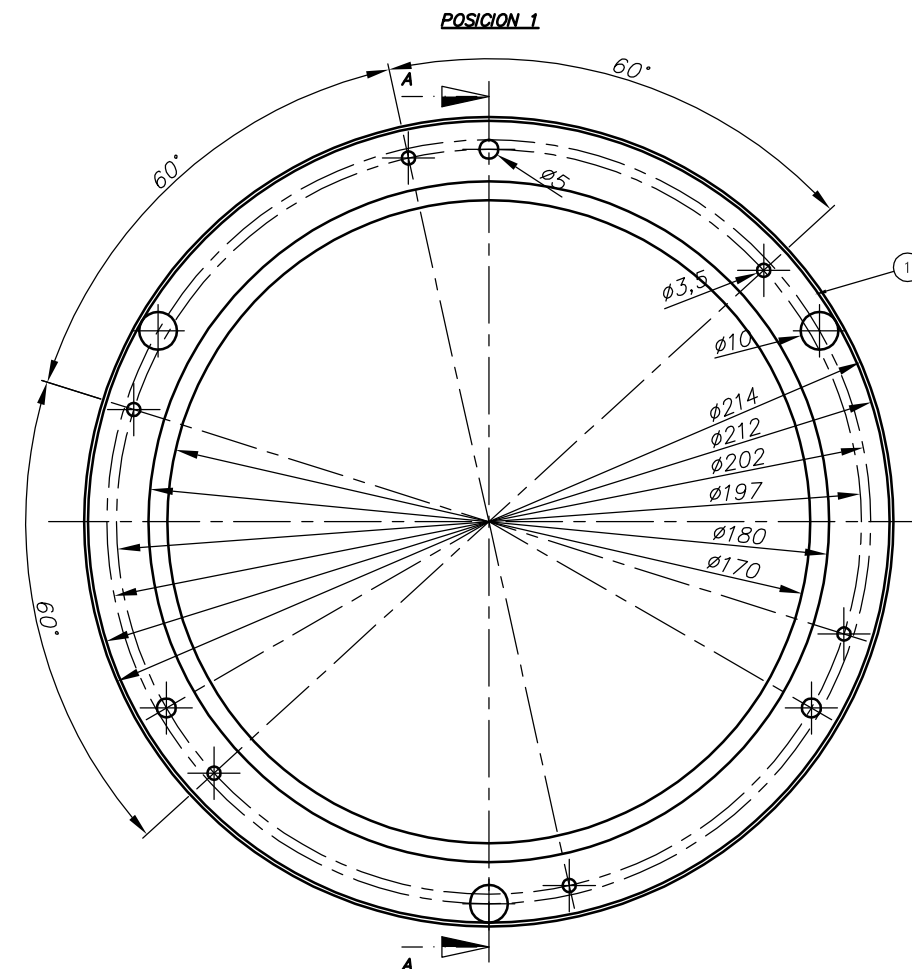
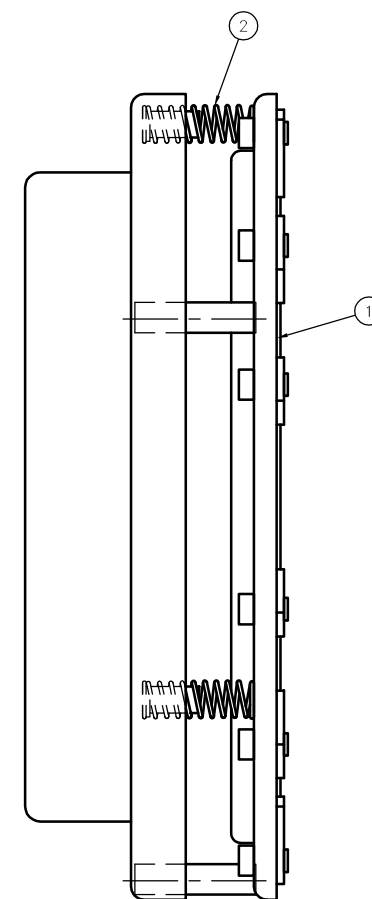
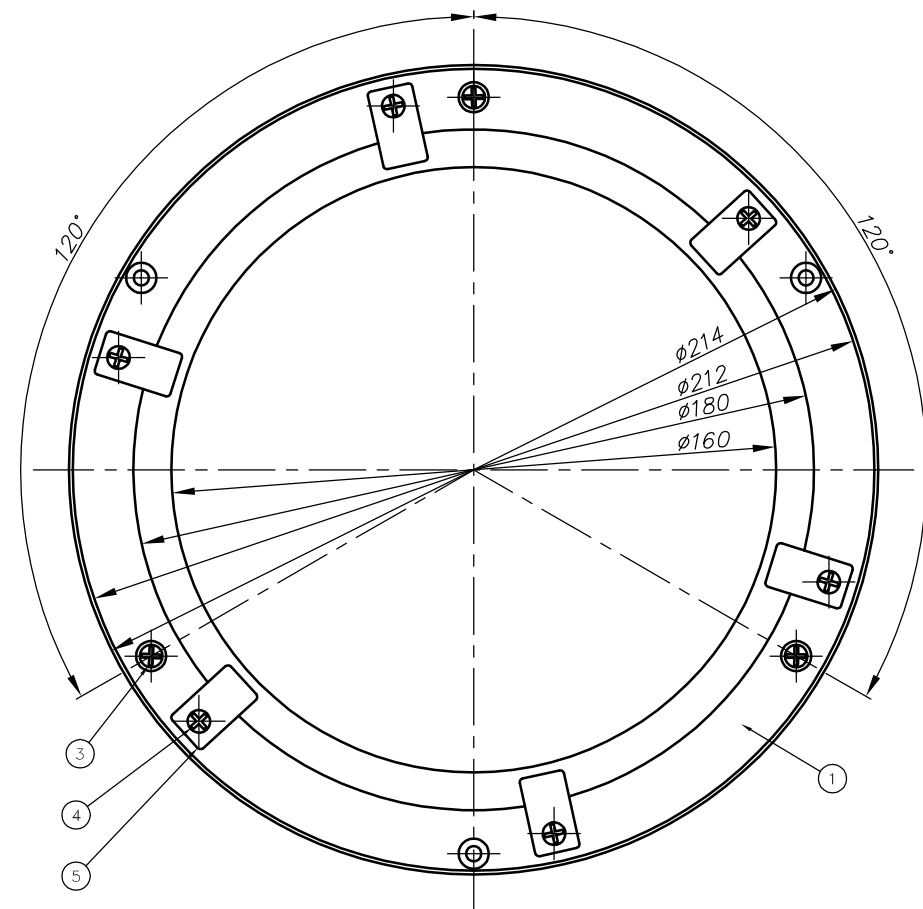
6	Caja portacircuito	1		0.32.8.04.1590
5	Portalampara	1		0.32.8.04.1580
4	Optica	1		0.32.8.04.1570
3	Caja portaequipos y junta	1		0.32.8.04.1560
2	Conjunto soporte optica	1		0.32.8.04.1550
1	Conjunto carcasa	1		0.32.8.04.1540

Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
FARO DE PODER LOCOMOTORA LOC CSR SDD7			INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE	
			ESCALA 1:2	PLANO N°: 0328041500
			FORMATO A3	REV. 1
			CATALOGO: NUM03280415000N	
			TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y 2768-2 Clase K	
			RELEVO:	Gastón Campodonico 26/03/2015
			DIBUJO:	Gastón Campodonico 26/03/2015
			REVISO:	Evar Abdala 26/03/2015
			APROBO:	Mario Cominotti 26/03/2015

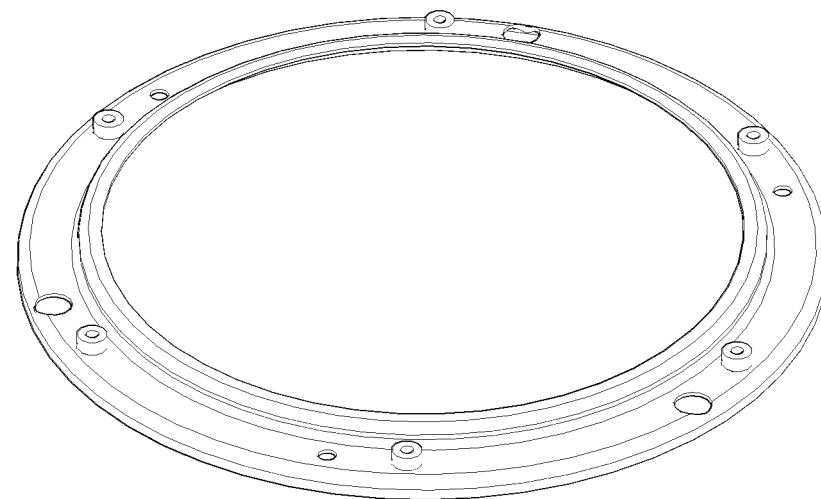


NOTAS:
1- Zamac. Fundicion en coquilla. Pulido y cromado exterior.

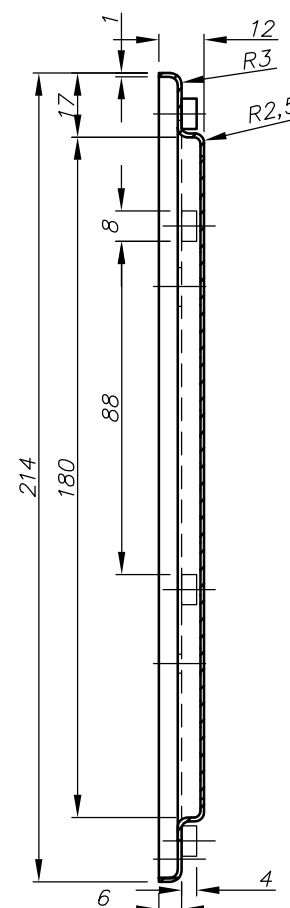
5	Arandela de goma ext.Ø10-int.Ø5 Esp.:3mm	3	Caucho silicona	
4	Arandela plana ext.Ø16-int.Ø5 Esp.:1mm	3	Ac. Inox. AISI 304	
3	Tornillo M5x0.8 Largo:26.5mm	3	Ac. Inox. AISI 304	
2	Lente protector	1	Vidrio plano esp.:4mm	NUM03280415420N
1	Carcasa optica	1	Ver Nota 1	NUM03280415410N
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
CONJUNTO CARCASA FARO DE PODER LOC CSR SDD7			INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE	
			ESCALA 1:2	PLANO N°: 0328041540
			FORMATO A3	CATALOGO: NUM03280415400N
			TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y 2768-2 Clase K	
			RELEVO:	Gastón Campodonico 26/03/2015
			DIBUJO:	Gastón Campodonico 26/03/2015
			REVISO:	Evar Abdala 26/03/2015
			APROBO:	Mario Cominotti 26/03/2015
			REV.	HOJA 1 / 1



VISTA ISOMETRICA

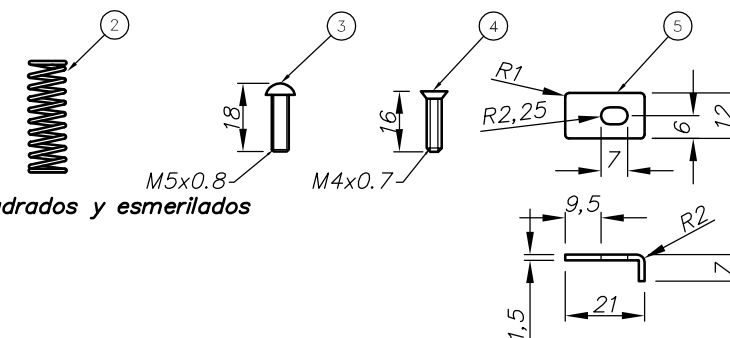


CORTE A-A



Øint.:7
Øal.:1
h.:27
es.to.:9
es.ut.:7

Bordes escuadrados y esmerilados



5	Traba metalica esp.:1.5mm	6	Ac. SAE 1010	
4	Tornillo M4x0.7 Largo:16mm	6	AISI 304	
3	Tornillo M5x0.8 Largo:18mm	3	AISI 304	
2	Resorte	3	Acero SAE 1070-1080	NUM03280415520N
1	Soporte optica	1	Ac. SAE1010	NUM03280415510N
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

CONJUNTO SOPORTE OPTICA
FARO DE PODER
LOC CSR SDD7

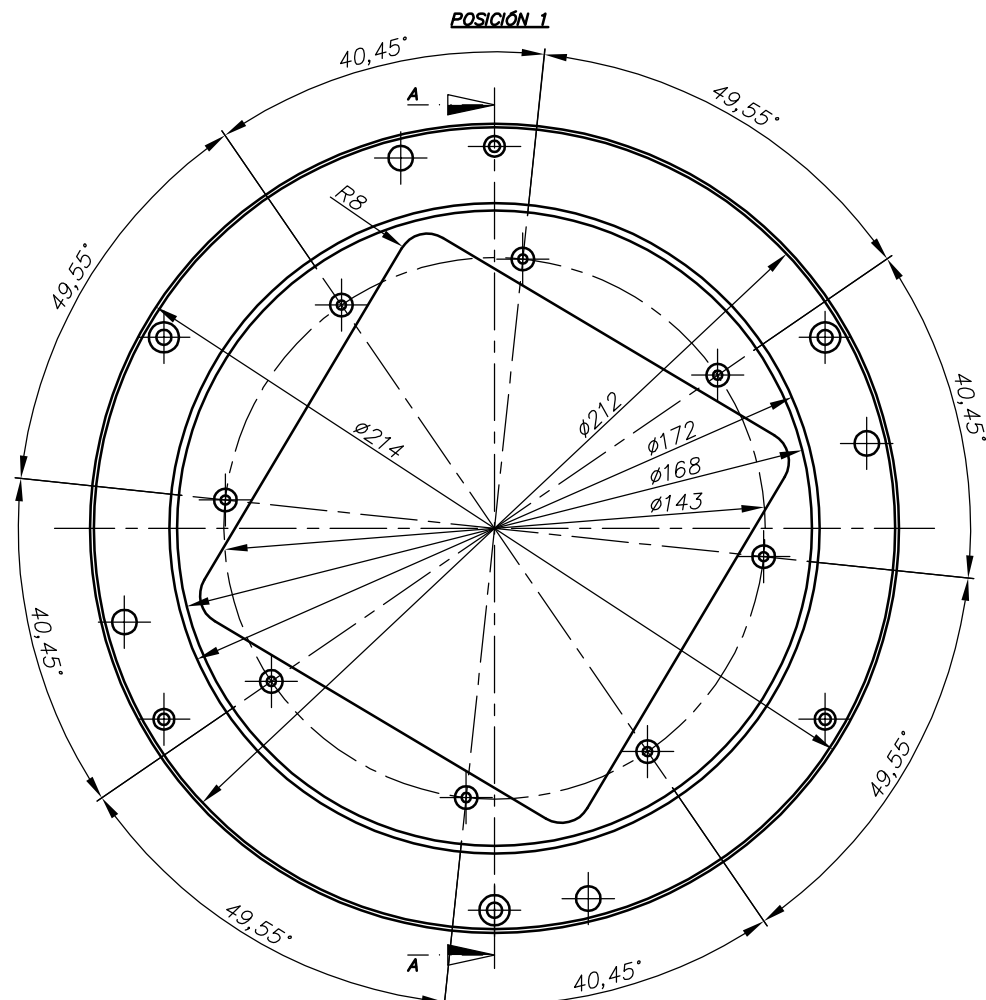
INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE

ESCALA 1:2	PLANO N°: 03.280.41.5.5.0	REV. △	HOJA 1 / 1
---------------	------------------------------	-----------	---------------

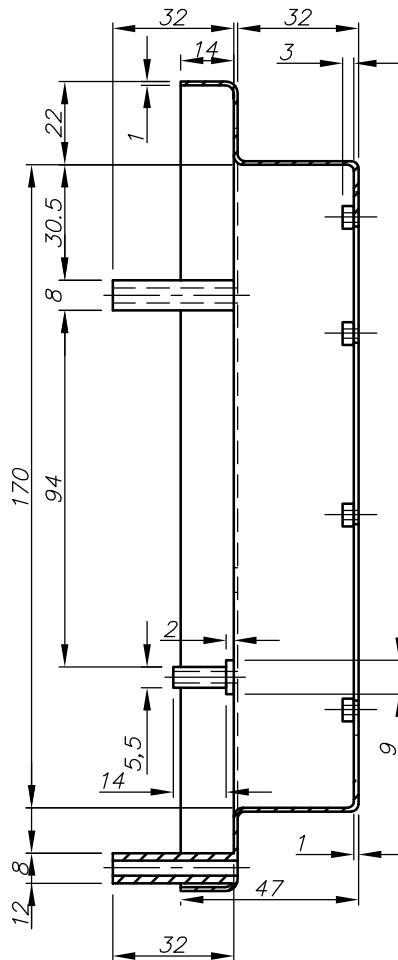
FORMATO A3	CATALOGO: NUM03280415500N
---------------	------------------------------

TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y 2768-2 Clase K		
RELEVO:	Gastón Campodonico	26/03/2015
DIBUJO:	Gastón Campodonico	26/03/2015
REVISO:	Evar Abdala	26/03/2015
APROBO:	Mario Cominotti	26/03/2015

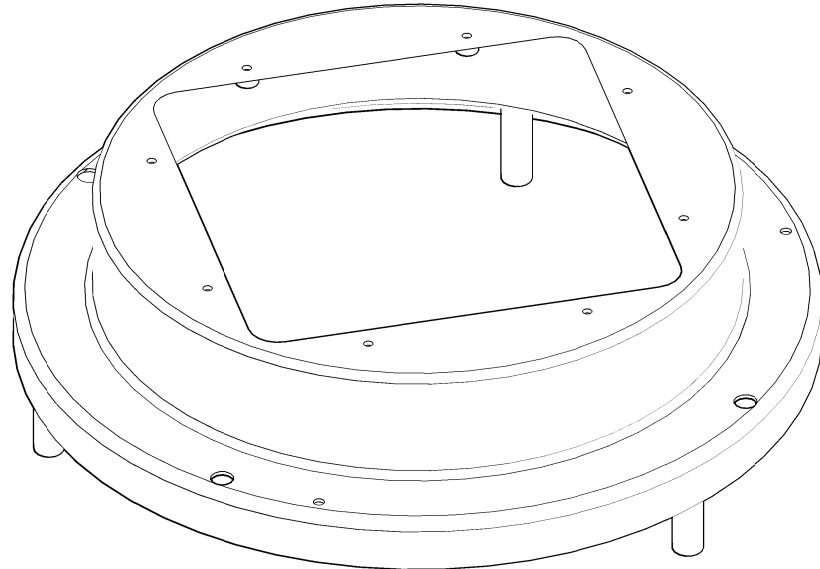
NOTAS:
1-Posición 1 = Cincado dorado
2-Posición 5 = Cincado plateado



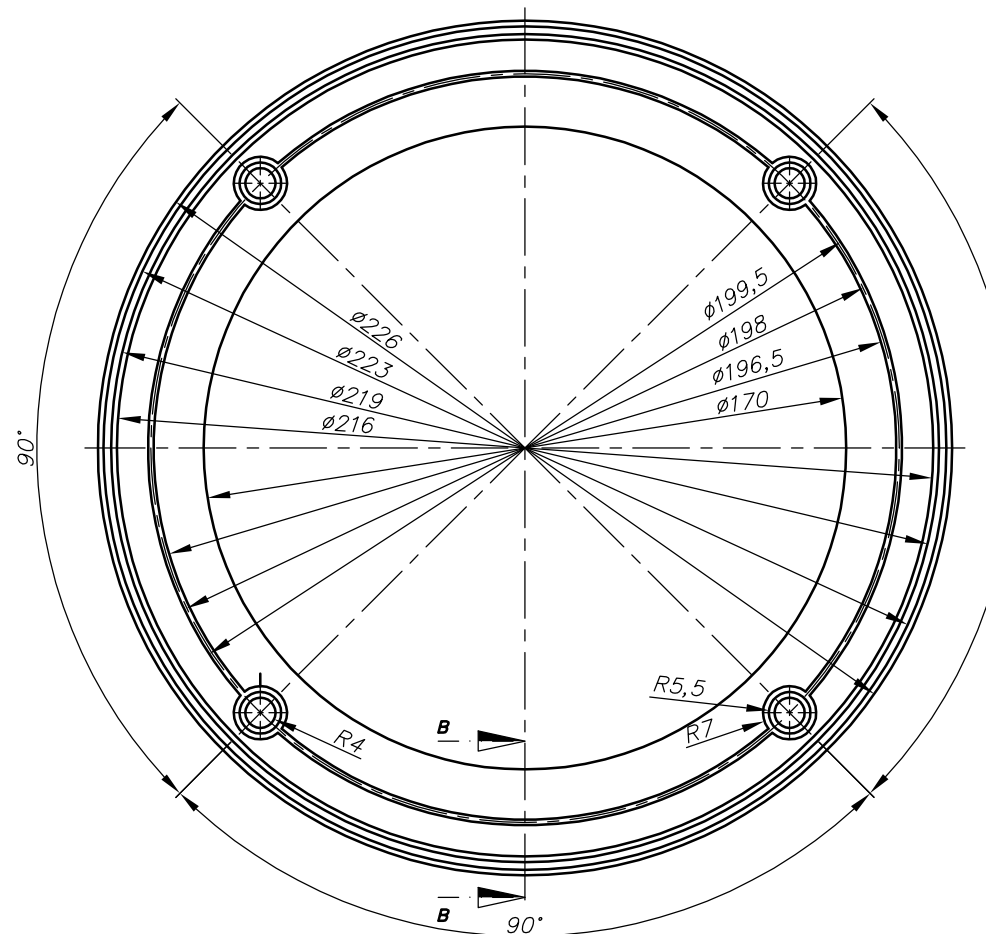
CORTE A-A



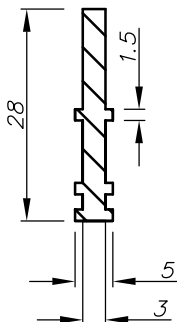
VISTA ISOMETRICA



POSICIÓN 2



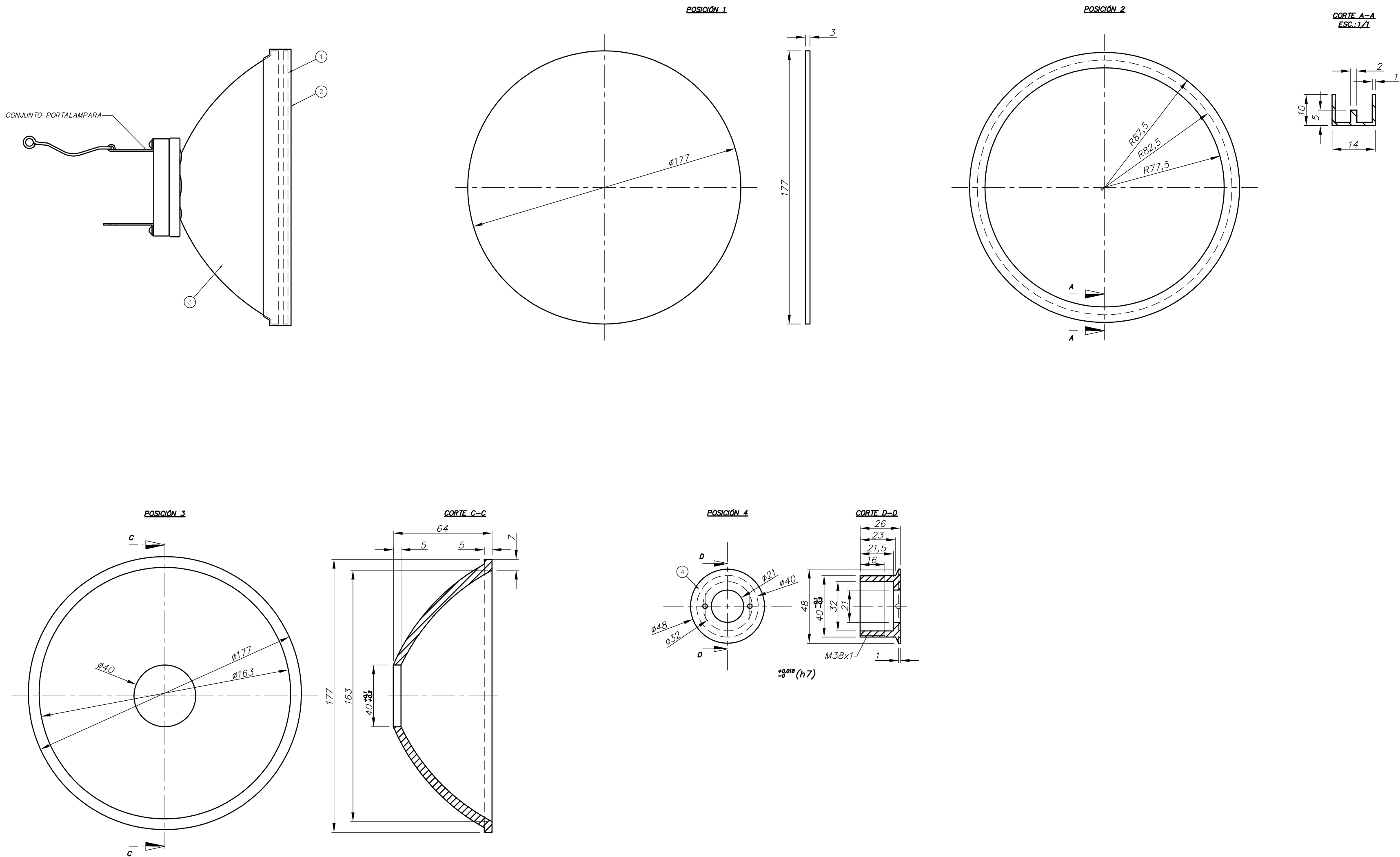
CORTE B-B
ESC.: 1/1




NOTAS:
1- Posicion 1 = Cincado dorado.
2- Caucho natural 2AA 617 IRAM 113001

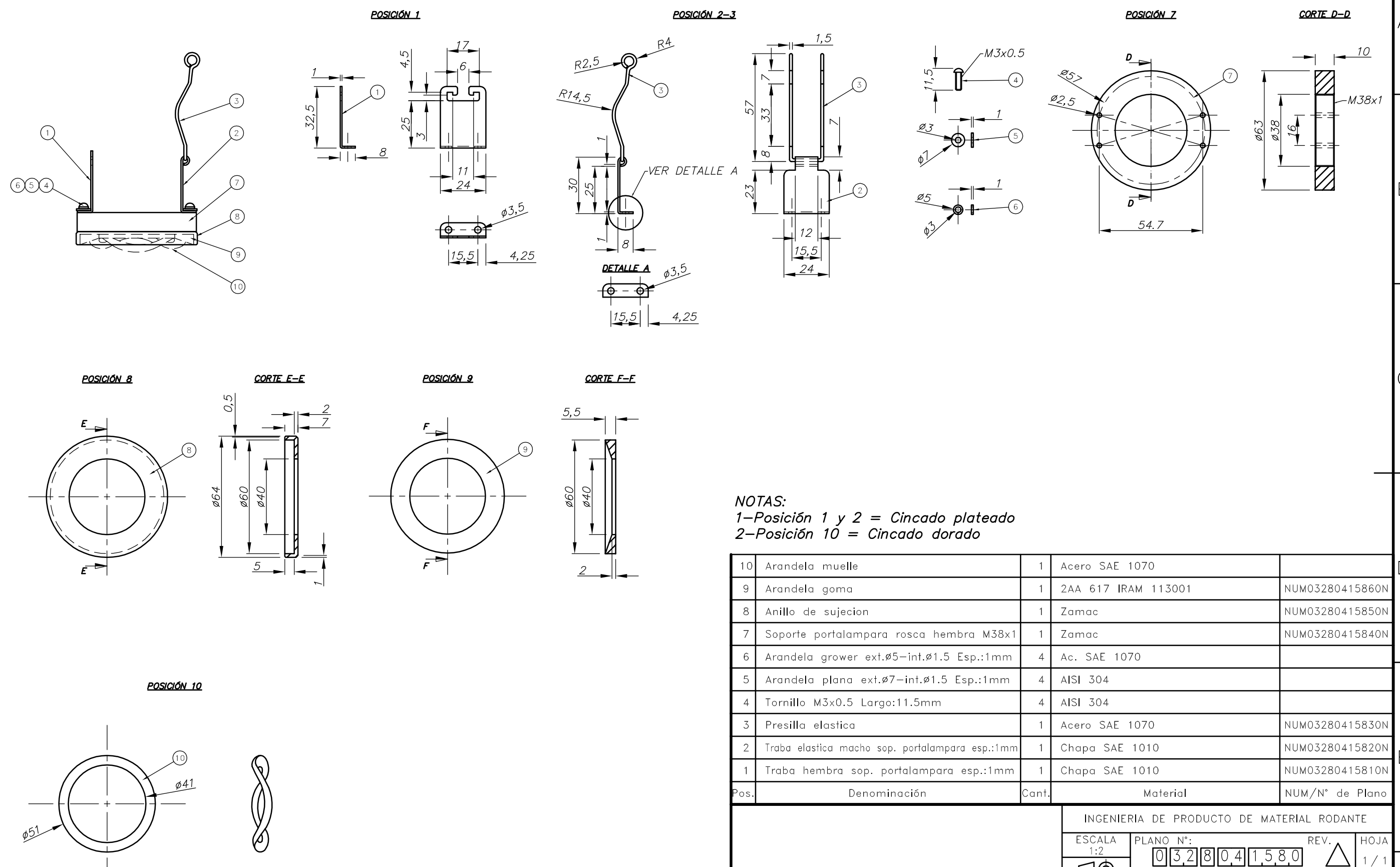
2	Junta	1	Ver Nota 2	NUM03280415620N
1	Caja portaequipos esp.:1mm	1	Chapa SAE 1010	NUM03280415610N
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

CAJA PORTAEQUIPOS Y JUNTA FARO DE PODER LOC CSR SDD7		INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE		
		ESCALA 1:2	PLANO N°: 03280415600	REV. △
		FORMATO A3	CATALOGO: NUM03280415600N	HOJA 1 / 1
		TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y 2768-2 Clase K		
		RELEVO:	Gastón Campodonico	26/03/2015
		DIBUJO:	Gastón Campodonico	26/03/2015
		REVISO:	Evar Abdala	26/03/2015
		APROBO:	Mario Cominotti	26/03/2015



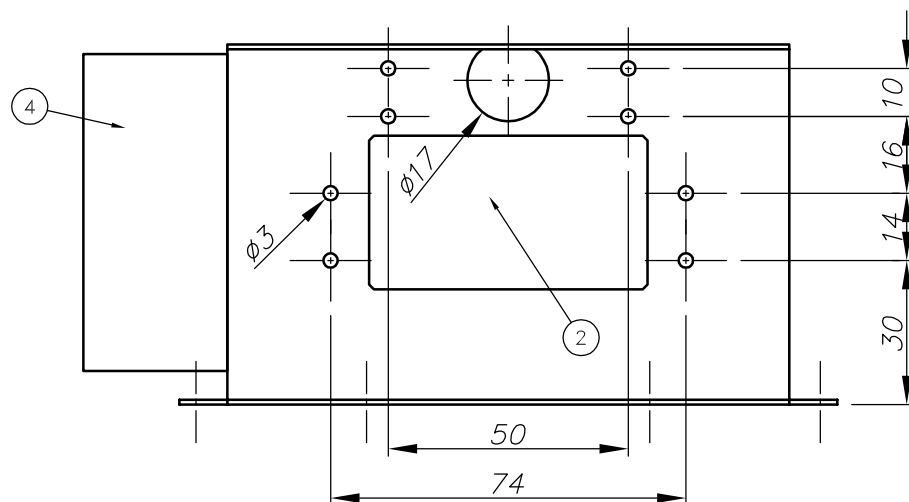
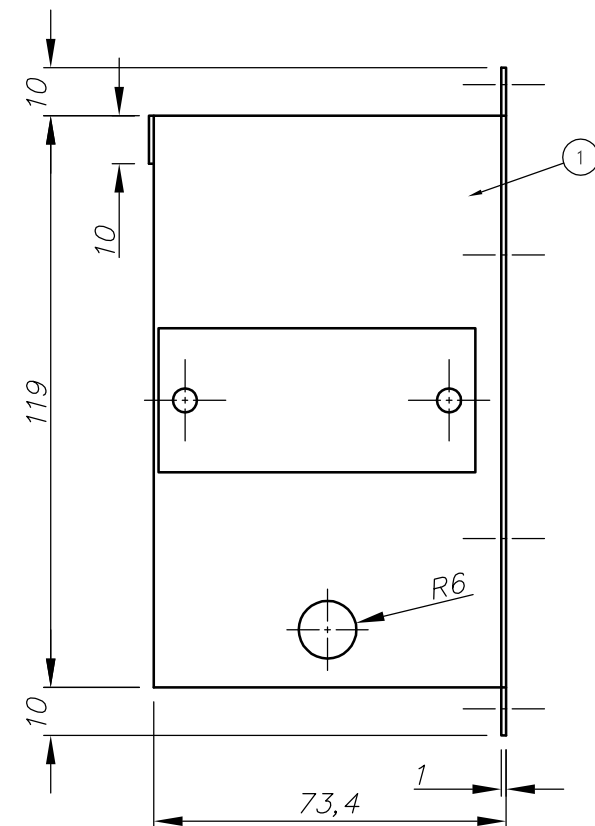
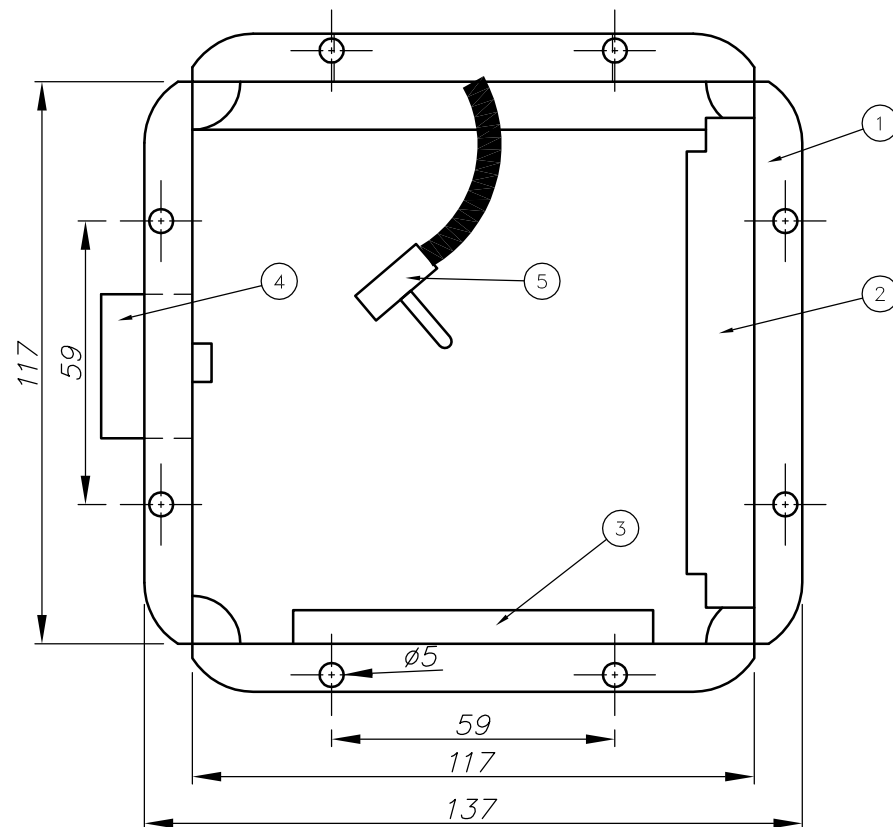
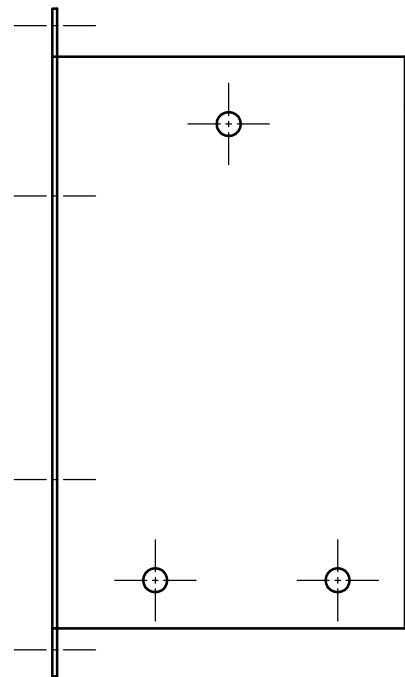
4	Portalampara macho	1	Samac	NUM03280415740N		
3	Espejo parabolico	1	Plastico espejado	NUM03280415730N		
2	Burlete sujecion	1	Caucho silicona	NUM03280415720N		
1	Cristal optica	1	Vidrio plano esp.:3mm	NUM03280415710N		
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano		
<div>OPTICA</div> <div>FARO DE PODER</div> <div>LOC CSR SDD7</div>			INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE			
			ESCALA 1:2	PLANO N°: <div>0328041570</div>	REV. <div>△</div>	HOJA 1 / 1
				CATALOGO: NUM03280415700N		
			FORMATO A2			
			TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y 2768-2 Clase K			
			RELEVO:	Gastón Campodonico	26/03/2015	
			DIBUJO:	Gastón Campodonico	26/03/2015	
			REVISO:	Evar Abdala	26/03/2015	
			APROBO:	Mario Cominotti	26/03/2015	

OPTICA
FARO DE PODER
LOC CSR SDD7



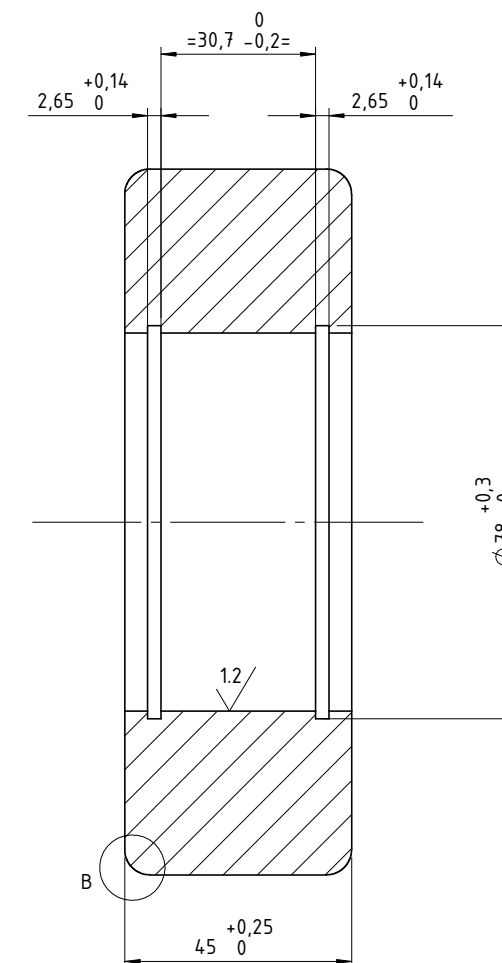
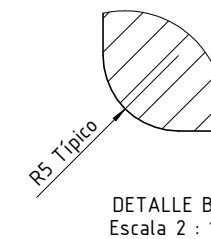
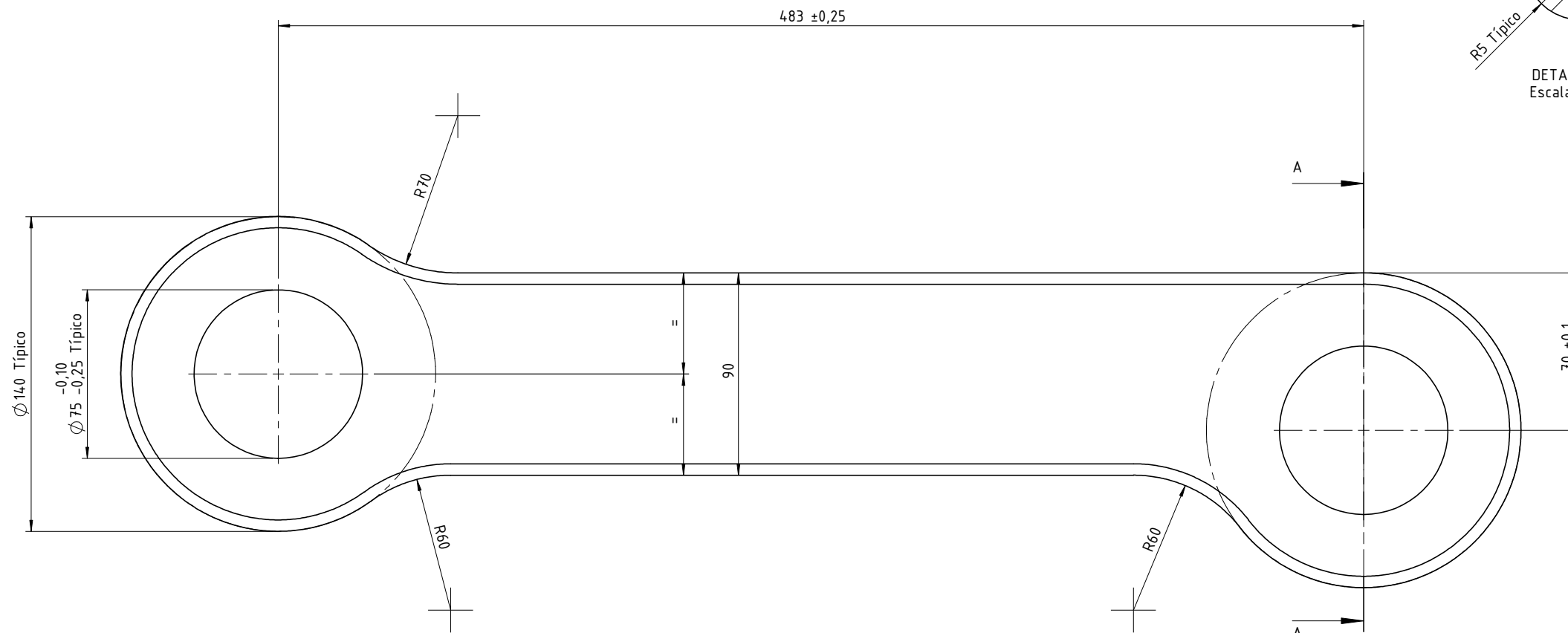
NOTAS:
1-Posición 1 y 2 = Cincado plateado
2-Posición 10 = Cincado dorado

10	Arandela muelle	1	Acero SAE 1070	
9	Arandela goma	1	2AA 617 IRAM 113001	NUM03280415860N
8	Anillo de sujecion	1	Zamac	NUM03280415850N
7	Soporte portalampara rosca hembra M38x1	1	Zamac	NUM03280415840N
6	Arandela grower ext.ø5-int.ø1.5 Esp.:1mm	4	Ac. SAE 1070	
5	Arandela plana ext.ø7-int.ø1.5 Esp.:1mm	4	AISI 304	
4	Tornillo M3x0.5 Largo:11.5mm	4	AISI 304	
3	Presilla elastica	1	Acero SAE 1070	NUM03280415830N
2	Traba elastica macho sop. portalampara esp.:1mm	1	Chapa SAE 1010	NUM03280415820N
1	Traba hembra sop. portalampara esp.:1mm	1	Chapa SAE 1010	NUM03280415810N
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
PORTALAMPARA FARO DE PODER LOC CSR SDD7			INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE	
			ESCALA 1:2	PLANO N°: 03.28.04.15.8.0 REV. HOJA 1 / 1
			FORMATO A3	CATALOGO: NUM03280415800N
			TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y 2768-2 Clase K	
			RELEVO:	Gastón Campodonico 26/03/2015
			DIBUJO:	Gastón Campodonico 26/03/2015
			REVISO:	Evar Abdala 26/03/2015
			APROBO:	Mario Cominotti 26/03/2015

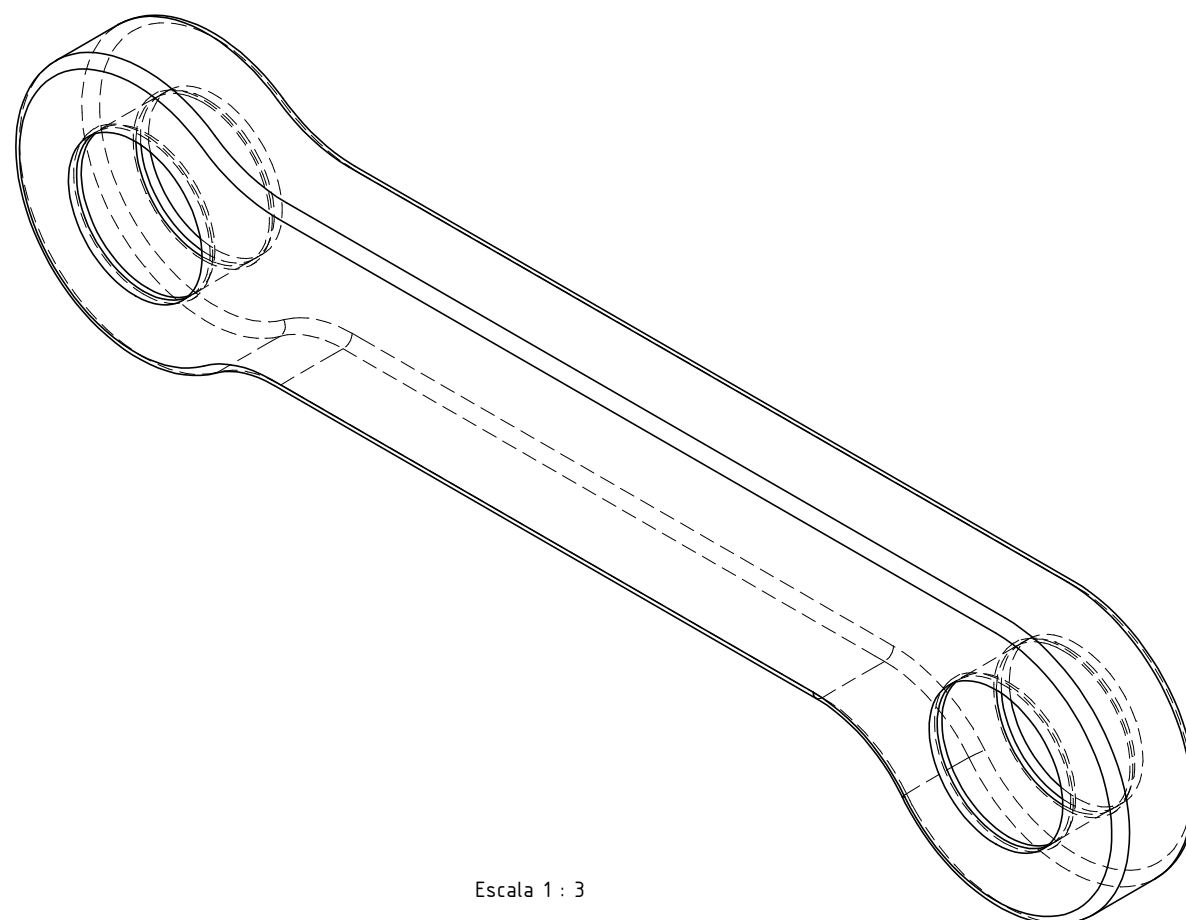


5	Portalampara para lampara HID 50W	1		NUM03280415200N
4	Bornera de conexión	1	TB-2504L	
3	Fuente de alimentacion	1		
2	Balasto	1	ADQ-50 (DC110 V - 50W)	
1	Caja portacircuito esp.:1mm	1	Chapa SAE 1010	NUM03280415910N
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
CONJUNTO CAJA PORTACIRCUITO FARO DE PODER LOC CSR SDD7			INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE	
			ESCALA 1:2	PLANO N°: 03.2804.15.90 REV. HOJA 1 / 1
			FORMATO A3	CATALOGO: NUM03280415900N
			TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y 2768-2 Clase K	
			RELEVO:	Gastón Campodonico 26/03/2015
			DIBUJO:	Gastón Campodonico 26/03/2015
			REVISO:	Evar Abdala 26/03/2015
			APROBO:	Mario Cominotti 26/03/2015

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL CENADIF ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



CORTE A-A
Escala 1 : 1,5
(Medidas idénticas en ambos agujeros)



Escala 1 : 3

Notas:

- Tratamiento térmico:
 - Normalizado 860°C enfriado al aire. Dureza superficial: 200±5% HB
- Recubrimiento superficial:
 - Fosfatizado Grado C según norma IRAM 5392:2018, masa mínima de fosfato 10 gr/m2. Luego del proceso químico se debe aplicar un baño de aceite anticorrosivo.
 - Pintura: Aplicar 2 manos de esmalte sintético color gris RAL 7001 - (IRAM 1107 con espesor mínimo de capa seca 50 µm c/u).
- Eliminar cantos vivos

Material: Acero SAE 1045 forjado. Tratamiento térmico según nota n°1. Recubrimiento superficial según nota n°2.

FERROCARRILES ARGENTINOS SOCIEDAD DEL ESTADO		BARRA DE TRACCIÓN			
CENADIF Centro Nacional de Desarrollo e Innovación Ferroviaria		BOGIE - DISPOSITIVO DE TRACCIÓN			
GERENCIA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN		PROY./REL.: M. Buccino	25/09/2023	PLANO N°:	0.32.1.01.8010
MATERIAL RODANTE		DIBUJÓ: M. Buccino	25/09/2023	SE COMPLEMENTA CON:	
		REVISÓ: G. Zaupa	25/09/2023		
		APROBÓ: G. Figini	25/09/2023		
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:2,5	FORMATO A3	HOJA 1 / 1	CÓD. SAP:1000026759 DES:0620
					COD. CAT.: NUM03210180100N




GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL RODANTE

Sub Gerencia de Coordinación y Gestión Técnica

ET.23.006.SCYGT.GCM.V2


CONDICIONES TECNICAS GENERALES PARA ADQUIRIR PIEZAS FORJADAS EN CALIENTE

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	M. VELAR - C. VILLAVERDE	G. COPERTINO	J. CASSARINO
FIRMA			
FECHA			

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MR Sub Gerencia de Coordinación y Gestión Técnica	
	ET.23.006.SCYGT.GCM.V1 CONDICIONES TECNICAS GENERALES DE OFERENTES DE PIEZAS FORJADAS EN CALIENTE	Emisión 2 Fecha última versión: 22/04/2024
	Página 2 de 4	

INDICE

1.	OBJETO	3
2.	ALCANCE.....	3
3.	REQUISITOS DE LOS MATERIALES PREFORMA PARA EL PROCESO.....	3
4.	REQUISITOS A CUMPLIR POR PARTE DE OFERENTES	3
4.1	Sistema de gestión de calidad.....	3
4.2	Capacidad productiva.....	3
4.3	Control de calidad de procesos.....	3
4.4	Equipos de conformación en caliente.....	3
4.5	Matricería.....	4
4.6	Trataminetos térmicos.....	4
4.7	Mecanizado de piezas.....	4
4.8	Laboratorios metalográfico, metrológico y mecánico.....	4
4.9	Documentación técnica respaldatoria de productos entregados.....	4
4.10	Documentación técnica a presentar al momento de la oferta	4

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MR Sub Gerencia de Coordinación y Gestión Técnica	
	ET.23.006.SCYGT.GCM.V1 CONDICIONES TECNICAS GENERALES DE OFERENTES DE PIEZAS FORJADAS EN CALIENTE	Emisión 2 Fecha última versión: 22/04/2024
	Página 3 de 4	

1. OBJETO

Establecer los requisitos técnicos generales, necesarios y suficientes, que deben cumplir los oferentes adjudicatarios de piezas de acero forjadas en caliente contratadas por SOFSE.

2. ALCANCE

Piezas de acero forjado de solicitud mecánica, destinadas al uso en vehículos ferroviarios.

3. REQUISITOS DE LOS MATERIALES PREFORMA PARA EL PROCESO.

En el caso que las especificaciones técnicas particulares de cada pieza requerida no lo cite, el material preforma en todos los casos deberá ser APTO FORJA. El oferente deberá poseer la documentación que certifique la calidad y procedencia de los lotes de materia prima empleada.

4. REQUISITOS A CUMPLIR POR PARTE DEL OFERENTE

4.1 Sistema de gestión de calidad propio o normado.

La empresa oferente deberá contar con un sistema de gestión de calidad (SGC) documentado, para que SOFSE en caso de requerirlo, pueda auditar y/o controlar los procesos involucrados y verificar trazabilidad entre los mismos.

4.2 Capacidad productiva.

La empresa deberá contar con instalaciones, personal y equipamiento que permita cumplir con los requisitos de producción requeridos por SOFSE. El proceso productivo podrá incorporar instancias subcontratadas por el oferente, siempre y cuando las mismas se hallen incorporadas en el SGC documentado según lo citado en 4.1.

SOFSE podrá requerir recorrer instalaciones, total o parcialmente, para constatar que se cumplan con los requerimientos citados en la presente ET; previo al inicio del proceso, o durante la producción.

4.3 Control de calidad de procesos.

La empresa deberá contar con equipos y recursos técnicos que permitan realizar controles en las diferentes etapas críticas del proceso productivo, asegurando la calidad de las tareas desarrolladas. Los instrumentos de control dimensional deberán contar con certificaciones de calibración vigente, pudiendo ser exigidos por SOFSE en cualquier instancia.


Se requiere que el personal del oferente adjudicatario afectado a dichos controles, cuente con capacitaciones y/o certificaciones, según corresponda.

Para el caso de ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS (END) aplicados, el personal que ejecute y/o apruebe los mismos debe estar certificado bajo la norma IRAM-NM-ISO 9712, última versión.

4.4 Equipos de conformación en caliente.

El oferente adjudicatario deberá afectar a los procesos afines, prensas y martinets o martillos de capacidad y dimensiones de carrera acordes a la pieza a conformar; no se aceptarán piezas unidas por procesos de soldadura, de ningún tipo.

Los hornos de calentamiento deberán poseer las dimensiones adecuadas a los tamaños y características dimensionales de las piezas para asegurar un alcance eficiente en los gradientes térmicos de las cargas introducidas. Los instrumentos para verificación y control de temperatura de los sistemas

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MR Sub Gerencia de Coordinación y Gestión Técnica	
	ET.23.006.SCYGT.GCM.V1 CONDICIONES TECNICAS GENERALES DE OFERENTES DE PIEZAS FORJADAS EN CALIENTE	Emisión 2 Fecha última versión: 22/04/2024
	Página 4 de 4	

empleados, deberán disponer de certificado de calibración vigente.

4.5 Matricería.

El adjudicatario deberá disponer de la matricería para estirados y/o instancias de conformación particular del material preforma, por secuencia única o múltiple.

En caso de disponer de la matricería en cuestión, siendo procesos de instancias múltiples, se deberá identificar a que etapa de conformación corresponde cada una, para en caso de ser necesario, ser inspeccionado el sub-proceso por parte de SOFSE. No se aceptará en caso de observarse déficit en piezas finalizadas en bruto, adecuación dimensional del material por recrecido mediante aporte en la pieza conformada (soldadura).

En caso de no disponer de la matricería afín, el desarrollo de las mismas en tipo y cantidad correrá por cuenta del oferente, no participando SOFSE en dicho proceso. De confeccionar matrices por subcontratación, los procesos involucrados deberán hallarse incluidos en los alcances del SGC documentado según 4.1.

4.6 Tratamientos Térmicos.

Serán desarrollados según especificaciones técnicas particulares de cada pieza requerida, empleando equipos de atmósfera controlada, sistema de control de temperaturas que permita trazar las velocidades de calentamiento y enfriamiento; con adecuados registros de los valores de ciclos, y protocolos estandarizados detallados en el SGC documentado según 4.1.

4.7 Mecanizado de las piezas.

El oferente adjudicatario deberá contar con las máquinas-herramientas adecuadas para realizar mecanizados, roscados, etc; según cada especificación técnica particular lo requiera.

4.8 Laboratorios metalográfico, metrológico y mecánico.

Los laboratorios que emitan ensayos o controles de aptitud sobre características de sollicitación mecánica a partir de especificaciones técnicas particulares de cada norma, deberán encontrarse acreditados en el O.A.A, o certificados bajo ISO 9001.

4.9 Documentación técnica respaldatoria de productos entregados.

Complementario a lo citado en la presente ET, el oferente adjudicatario deberá cumplir con todo aspecto normativo y documental referido por las especificaciones técnicas particulares de cada pieza demandada.

4.10 Documentación técnica a presentar al momento de la oferta.

El oferente deberá presentar junto con su propuesta antecedentes que demuestren competencia en la fabricación de piezas afines ferroviarias, de acuerdo a la normativa solicitada. En tal sentido, deberá adjuntar órdenes de compra, protocolos de ensayos, presentaciones, memorias descriptivas de productos o cualquier otra documentación que permita observar su aptitud técnico/comercial.

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL									
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR		
							Razón Social		
							C.U.I.T.		
							Tel.		
							E-Mail:		
							Moneda:		
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de Fábrica	Plano / ET	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal (sin I.V.A.)
1	20	C/U	1000005452	INVERSOR PARA AIRE ACONDICIONADO	CSR: 0606061006006	-			0.00
2	24	C/U	1000005586	BARRA DE TRACCION PARA PUNTA DE EJE	CSR: 0606040201003	-			0.00
3	6	C/U	1000005631	REJA ANTIBANDALICA PARA VENTANA LATERAL DE CABINA	CSR: 606060102012	0.32.2.05.2LSMR002			0.00
4	12	C/U	1000005641	MOTOR EXTRACTOR DE GASES	CSR: 110SZ/A1 CSR: 0606060807004	-			0.00
5	22	C/U	1000005681	VENTILADOR DE TECHO DE CABINA TIPO LGF-40 - 40W 110V DC	CSR: 0606060114001 CRRC: WDJ-110-40	-			0.00
6	8	C/U	1000006165	FILTRADOR DE AIRE INERCIAL	CSR: 0606030400001	-			0.00
7	11	C/U	1000006335	INTERRUPTOR CONTROLADO POR NIVEL DE AGUA	CSR: 0606030501003	-			0.00
8	3	C/U	1000006351	MOTOR HIDROSTATICO PARA VENTILADOR DE SIST. DE REFRIGERACION	CSR: 0606030701200 SHANGHAI ELECTRIC PNEUMATIC: A2F225Q2	-			0.00
9	2	C/U	1000006531	CAJA DE ENGRANAJES TRASERA PARA DISTRIBUCION GENERADOR	CSR: 0606030702000 CSR:QSJ30-43-00-000	-			0.00
10	3	C/U	1000006564	CAJA DE VELOCIDADES DELANTERA PARA DISTRIBUCION GENERADOR AUXILIAR	CSR: 0606040701000 CSR:QSJ30-41-00-000	-			0.00
11	4	C/U	1000006599	ACOPAMIENTO FLEXIBLE ENTRE ALTERNADOR Y CAJA DE TRANSMISION DELANTERA	CSR: 0606030700004 VULKAN: VKP 1422 VULKAN: W1P14220001	-			0.00
12	12	C/U	1000006618	INTERCOMUNICADOR PARA SISTEMA DE INFORMACION AL PASAJERO	CRRC: 0606070100022 WUXI LED ELECTRONICS: LD-P21-009	-			0.00
13	17	C/U	1000006636	UNIDAD DE FRENO (I)	CSR: 0606040702000	-			0.00
14	4	C/U	1000006654	UNIDAD DE FRENO (II)	CSR: 0606040701000	-			0.00
15	10	C/U	1000006676	GRIFO BDG10 PARA CAÑERIAS PARA SISTEMA NEUMATICO	CSR: SOBLRCB-10-40 0606050103004	-			0.00
16	3	C/U	1000006726	BRIDA DE ACOPLAMIENTO DEL COMPRESOR	CSR: 0606037032007	-			0.00
17	4	C/U	1000006839	VALVULA SELECTORA PARA SECADOR DE AIRE SJKG-CB	CSR: ZJKD-2-32	-			0.00
18	4	C/U	1000006840	VALVULA DE SALIDA PARA SECADOR DE AIRE SJKG-CB	CSR: ZJKP-2-32	-			0.00
19	58	C/U	1000007085	SENSOR DE RPM PARA MOTORES DE TRACCION	NINGBO NAN: TQG2D	-			0.00
20	17	C/U	1000007150	CONVERSOR SAE DE CORRIENTE ELECTRICA ALTERNA A CORRIENTE CONTINUA	CSR: NK-DBG 0606070702011	-			0.00
21	10	C/U	1000007165	SENSOR DE VELOCIDAD DF16	SHANGHAI DEUTA: DF16 S4DNF CSR: 0606040800003	-			0.00
22	51	C/U	1000007187	CONJUNTO LUZ DE CABECERA PARA FARO DE PODER	CSR: 0606070800001	0.32.8.04.1500			0.00
23	68	C/U	1000007189	PORTALAMPARA PARA FARO DE PODER	CSR: ZJT-D2S	-			0.00
24	86	C/U	1000007190	CIRCUITO ELECTRICO PARA FARO DE PODER	KIM LONG RUI - WUXI: LR-Q100ADYZC	-			0.00
25	30	C/U	1000007232	INDICADOR SONORO PARA SISTEMA DE HOMBRE VIVO	APT: AD16-30MW26 1504	-			0.00
26	1	C/U	1000007270	SOPLADOR DE PISO DELANTERO	CSR: 0606030101000 Q1SJ30-11-10-000	-			0.00
27	2	C/U	1000007293	SOPLADOR DE PISO TRASERO	CSR: 0606030102000 Q1SJ30-11-20-000	-			0.00
28	18	C/U	1000023999	ELECTROVALVULA PARA INVERSORA DE MARCHA	XIAN RAILWAY SIGNAL CO: TFK10-110	-			0.00
29	40	C/U	1000026759	BARRA DE TRACCION PARA CENTRO DE BOGIE	CSR: 0606040501001	0.32.1.01.8010 REV.0 ET.23.006.SCYGT.GCM.V2			0.00
30	19	C/U	1000030015	BOBINA PARA ELECTROVALVULA CQKK-A-02	ZHEJIANG CIXI PNEUMATIC COMPONENTS PLANT: CQKK-A-02	-			0.00
Subtotal (sin I.V.A.)									0.00
I.V.A.									-
Total (con I.V.A.)									0.00
Total letras									
Condición de pago: Según pliego									
Plazo de entrega: Según pliego									
Lugar de entrega: Según pliego									
Mantenimiento de oferta: Según pliego									
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES									



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

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico firma conjunta

Número:

Referencia: SOLPED 30000172; 30000173; 30000174; 30000283 planificadas. Aprobación Pliego de Esp. Técnicas

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 25 pagina/s.