

# **TRENES ARGENTINOS OPERACIONES**

**GERENCIA DE MATERIAL RODANTE**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

***ADQUISICIÓN DE BIENES***

**PE.24.080.GMR.V2**

**SP: 30000057**

**PLACA DE DESGASTE – EMU TOSHIBA**

<b>GERENCIA DE MATERIAL RODANTE</b>		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	<b>PLACA DE DESGASTE – EMU TOSHIBA</b>	PE.24.080.GMR.V2
		FECHA ÚLTIMA REV.: 27/12/2024
		PÁGINA 2 DE 6

**INDICE**

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



GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	<b>PLACA DE DESGASTE – EMU TOSHIBA</b>	PE.24.080.GMR.V2
		FECHA ÚLTIMA REV.: 27/12/2024
		PÁGINA 3 DE 6

## 1. OBJETO

La presente documentación define las condiciones a cumplir para la provisión de materiales y repuestos de material rodante para las líneas Roca, necesarios para las intervenciones de mantenimiento.

## 2. DEFINICIONES

PET: Pliego de Especificaciones Técnicas.

PL: Plano.

RF: Referencia de Fábrica.

## 3. ALCANCE

Se solicita la provisión de los bienes listados, en las cantidades indicadas a continuación. En todos los casos los materiales a suministrar deberán ser nuevos, sin uso.

RENGLÓN	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA DE FÁBRICA	PLANO	CANTIDAD [C/U]
1	1000016707	PLACA DE DESGASTE PARA PLACA CENTRAL DE COCHES ELECTRICOS TOSHIBA	TOSHIBA: T1736B11143/8	PLANO: 4-12-1-3000, EM. F	188
2	1000016708	PLACA DE DESGASTE - GUIA MOVIMIENTO LONGITUDINAL PARA COCHES ELECTRICOS TOSHIBA	TOSHIBA: T1736B11143/9	PLANO: 4-12-1-3001, EM. 5	364
3	1000016710	PLACA DE DESGASTE PARA SOPORTE INFERIOR DEL IGUALADOR BALANCIN TRANSVERSAL DE BOGIE DE COCHE ELECTRICO TOSHIBA	TOSHIBA: T1736B11143/11	PLANO: 4-12-1-3002, EM. E	160
4	1000016671	PLACA DE DESGASTE DE PEDESTAL PARA COCHES ELECTRICOS TOSHIBA	TOSHIBA: T1636B11141/3	PLANO: 412101DTMR0035 EM. 5	764

## 4. VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE

En caso de que los oferentes lo requieran, 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.

## 5. FUNCIÓN DE LOS BIENES SOLICITADOS

Los bienes solicitados son repuestos pertenecientes a los coches eléctricos Toshiba de la línea Roca.

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.

<b>GERENCIA DE MATERIAL RODANTE</b>		
<b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES</b>		
	<b>PLACA DE DESGASTE – EMU TOSHIBA</b>	PE.24.080.GMR.V2
		FECHA ÚLTIMA REV.: 27/12/2024
		PÁGINA 4 DE 6

En este caso, la adquisición se corresponde con las placas de desgaste de desplazamiento interno perteneciente a los bogíes de dicho material rodante.

## **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), los oferentes podrán optar entre cotizar por RF o cotizar de acuerdo con los PL mencionados. Los elementos deberán dar cumplimiento a los PL, en los cuales se incluyen los parámetros y normas de calidad de los bienes a adquirir.

### **6.2. FORMA 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.

### **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.

## **7. ENTREGA**

### **7.1. PLAZO DE ENTREGA**

El plazo de entrega se establece en hasta CIENTO OCHENTA (180) 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

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	<b>PLACA DE DESGASTE – EMU TOSHIBA</b>	PE.24.080.GMR.V2
		FECHA ÚLTIMA REV.: 27/12/2024
		PÁGINA 5 DE 6

la propuesta de otro plazo y/o cronogramas de entrega por parte del Oferente, siempre que el plazo máximo no sea superior a TRESCIENTOS SESENTA (360) días corridos, a computarse en la forma establecida en el párrafo precedente.

## 7.2. CRONOGRAMA DE ENTREGAS

Se define el lote de entrega de acuerdo con el siguiente detalle:

SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	CANT. TOTAL [C/U]
30000057	10	1000016707	PLACA DE DESGASTE PARA PLACA CENTRAL DE COCHES ELECTRICOS TOSHIBA	188
30000057	20	1000016708	PLACA DE DESGASTE - GUIA MOVIMIENTO LONGITUDINAL PARA COCHES ELECTRICOS TOSHIBA	364
30000057	30	1000016710	PLACA DE DESGASTE PARA SOPORTE INFERIOR DEL IGUALADOR BALANCIN TRANSVERSAL DE BOGIE DE COCHE ELECTRICO TOSHIBA	160
30000057	40	1000016671	PLACA DE DESGASTE DE PEDESTAL PARA COCHES ELECTRICOS TOSHIBA	764

Los oferentes podrán proponer otro cronograma de entrega siempre que se ajuste a los requisitos del artículo 7.1. del presente documento.

## 7.3. LUGAR DE ENTREGA

Se establece como destino final de la mercadería lo siguiente:

Línea Roca(Lavallo):

Los materiales solicitados bajo la SOLPED 30000057, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Bv Santa Catalina y Dr Carlos Prozanto.
Ciudad	Lavallo
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

En caso de tratarse de 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, estarán sujetos a los controles a efectos de verificar que los materiales entregados se ajustan a lo requerido en dicha documentación técnica.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	<b>PLACA DE DESGASTE – EMU TOSHIBA</b>	PE.24.080.GMR.V2
		FECHA ÚLTIMA REV.: 27/12/2024
		PÁGINA 6 DE 6

- 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.

## 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.

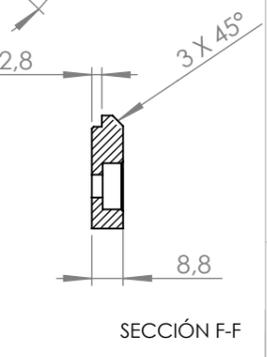
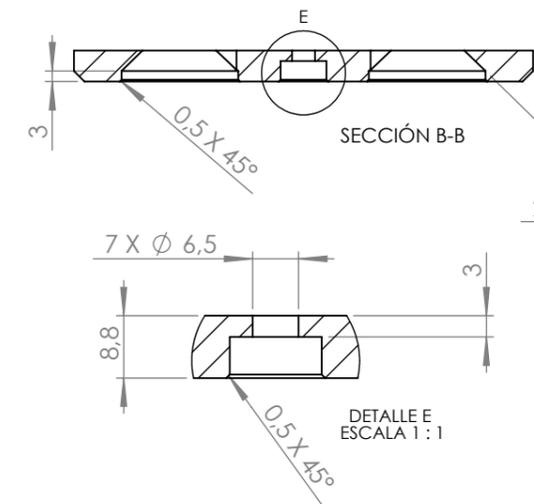
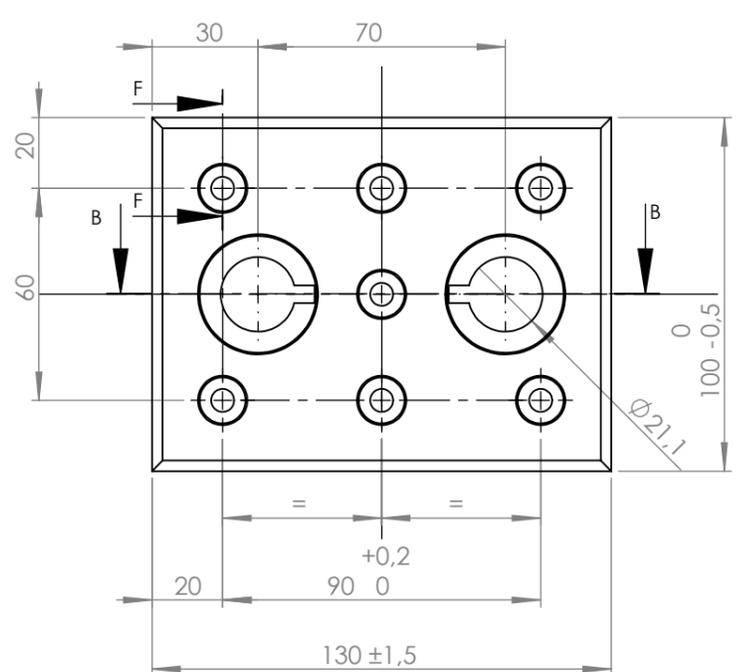
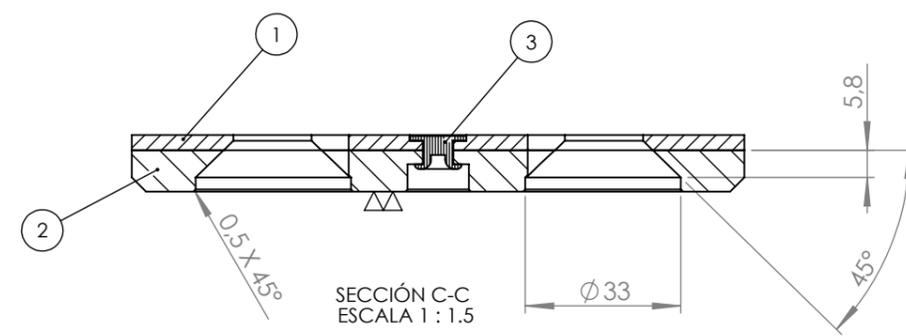
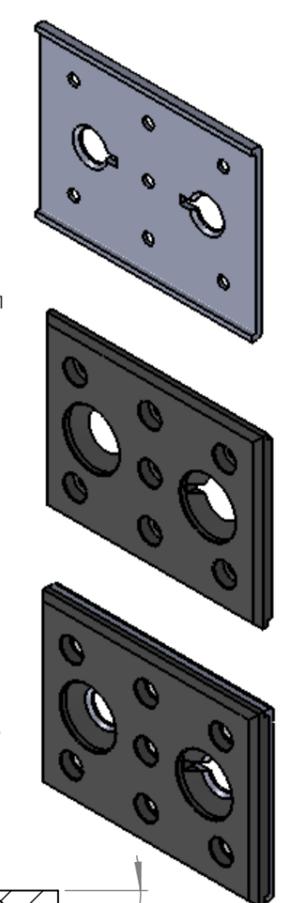
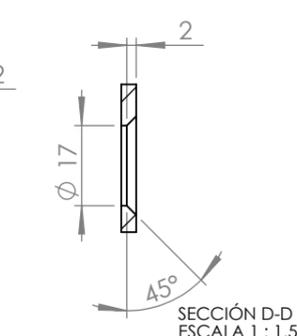
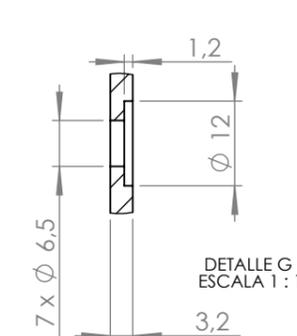
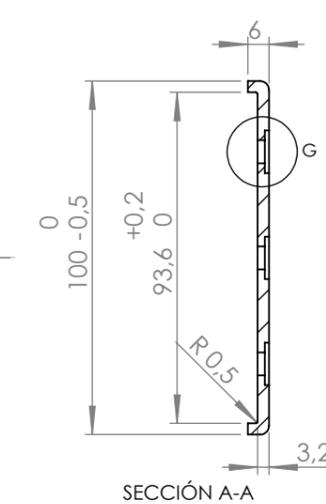
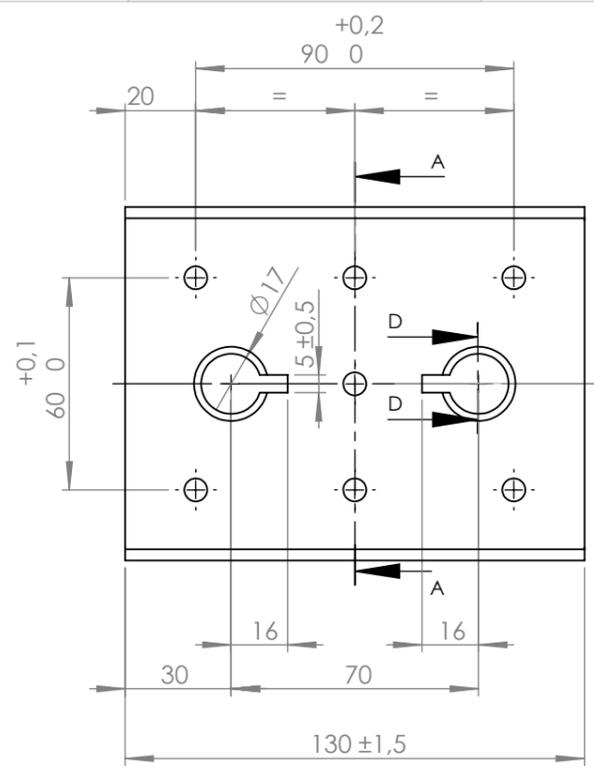
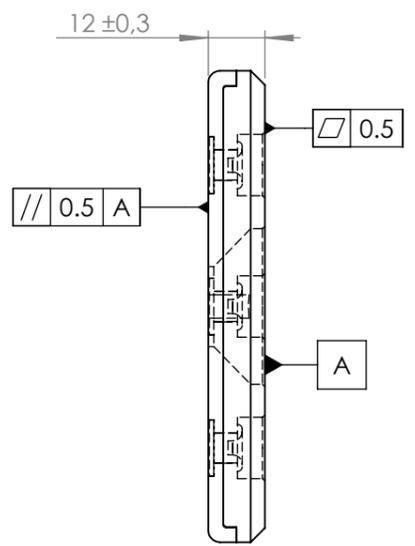
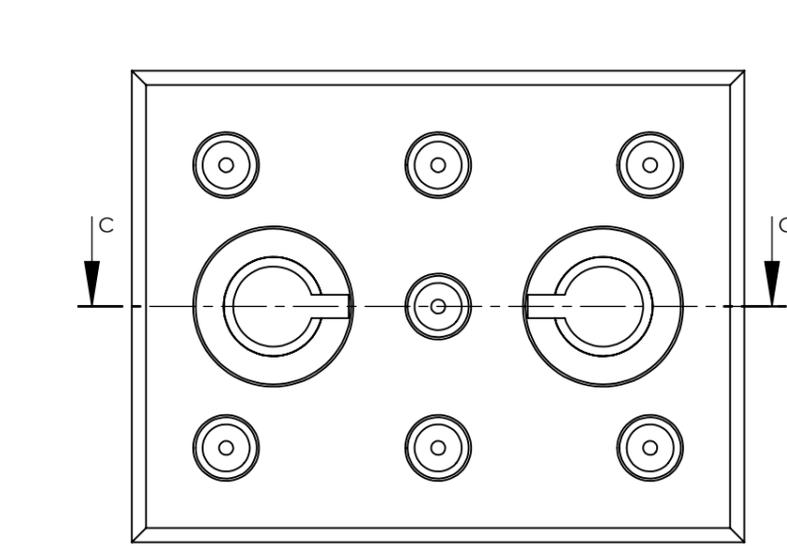
## 8. GARANTÍA

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.

Tolerancias salvo especificación  
JS 14 = js 14 IRAM 5002

Símbolos de labrado  
IRAM 4517



**Nota N° 1 : Procedimiento de Replacado**

1. El proveedor retirará de los talleres de Remedios de Escalada o Llavallol, según Orden de Compra, los conjuntos a replacar.
2. Desplacar el ítem 2.
3. Arenado de la placa soporte, ítem 1.
4. Control de planitud y desgaste de la placa soporte según este plano.
5. Control de fisuras y deformaciones en agujeros de la placa soporte.
6. Protección contra la corrosión ambiental de la placa soporte con dos (2) capas de fondo sintético diluible con aguarrás, con pigmentos anticorrosivos y cromato de zinc ; y una (1) mano de esmalte sintético gris antracita (RAL 7016).
7. Montaje del ítem 2 nuevo, según este plano.

- El proveedor deberá entregar documento que avale el origen del material y certificado de las propiedades físico-químicas del mismo.
- Mecanizado de la placa de fricción: A fin de obtener las tolerancias generales del conjunto soporte-placa, es necesario que se mecanice de ambos lados de la placa y en espesores aproximadamente iguales, a fin de equilibrar tensiones, dejando un sobre material de 1 -1.5 mm antes del remachado.
- Remachado: Se deberá realizar con prensa o balancín, asegurando una adecuada unión entre el soporte y las placas de fricción.
- Mecanizado final hasta llegar a las tolerancias expresadas en el plano.

8. Control dimensional final del conjunto.

**Nota N° 2 : Procedimiento de Fabricación de Conjuntos Nuevos**

- Ídem Nota N° 1, sin tener en cuenta los ítems 1 hasta 5 inclusive.

**Nota N° 3 : Identificación:**

- Cada conjunto deberá tener grabado en forma permanente su Orden de Compra, en una zona tal, no sufra desgastes mecánicos.

**Nota N° 4 : Emisión d:**

- Se modificó procedimiento de replacado y se agregaron nuevas tolerancias y especificaciones al conjunto.

**Nota N° 5 : Emisión e:**

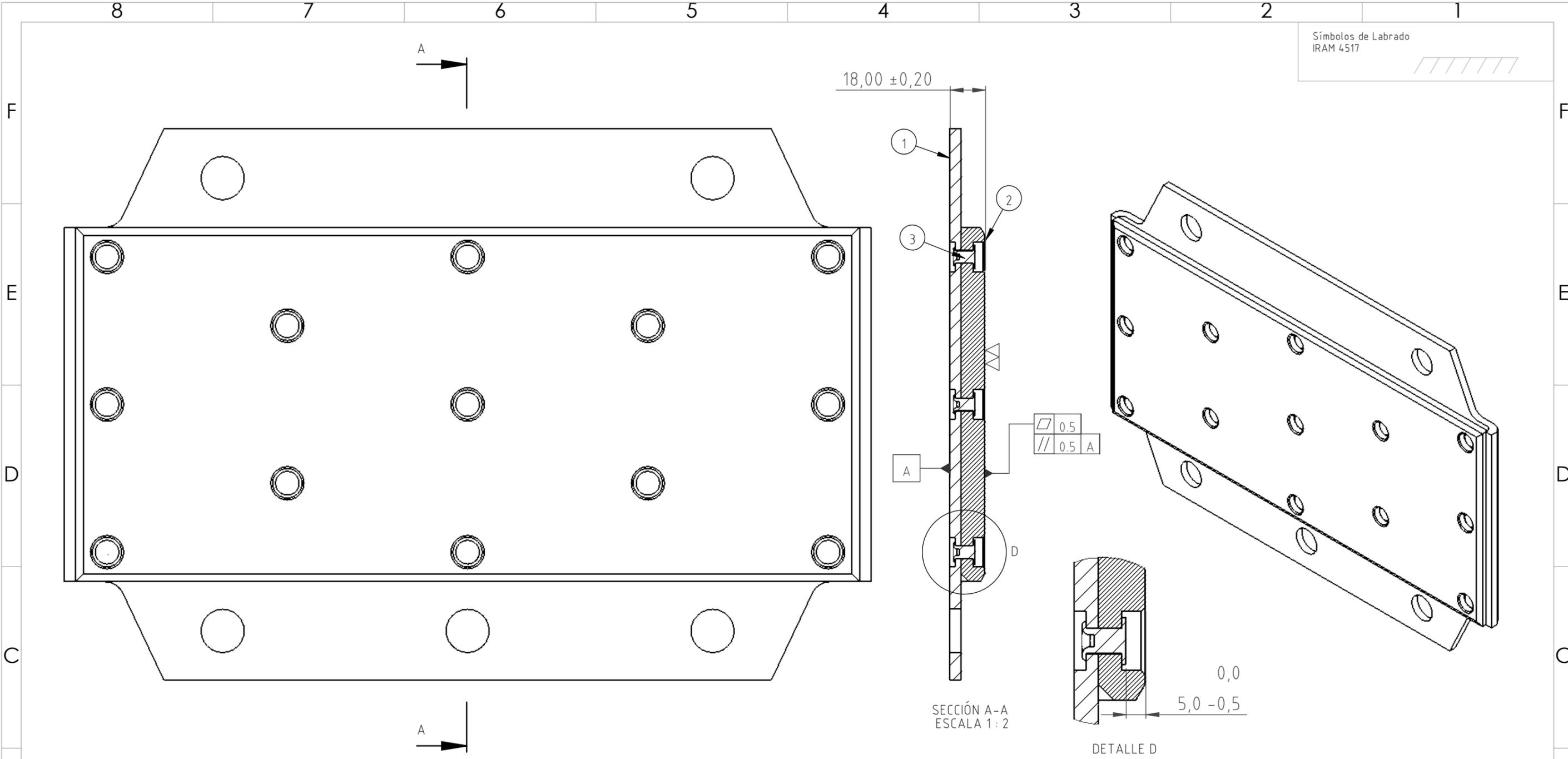
- Se agregó frezado en los Ø de 17 mm de la placa de soporte .

Las medidas están expresadas en milímetros

ÍTEM	Descripción	Material	Cant.
3	Remache	Remache de acero comercial y cincado, cabeza plana, según DIN 6792. Ø cabeza 12 mm, Ø cuerpo 6.35 mm y L : 10 mm	7
2	Elemento de fricción	NYLATRON GSM	1
1	Placa soporte	Chapa de acero comercial SAE 1010 , espesor 3.2 mm.	1

FECHA:	03/02/2012		LÍNEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.	NUM.: 41210104360	
DIBUJO:	Ing. H.Baigorria			Nº PLANO	4.12.1.3002
REVISO:	Ing. E. Fragata			UTILIZ.	CCEE TOSHIBA- BOGIE
APROBÓ:	G. Guaglianone			OFICINA TÉCNICA	MATERIAL RODANTE
EMISIÓN	Escala S/Esc.	TÍTULO	Placa de Desgaste-Soporte del Igualador		
a b					
c d					
e f	Trocha 1676				

Símbolos de Labrado  
IRAM 4517



**Nota N° 1 Material:**  
Se debe entregar una certificado del material utilizado como elemento de fricción.

**Nota N° 2 Identificación:**  
Cada conjunto deberá tener grabado en forma legible y permanente su Orden de Entrega en la zona posterior de la chapa soporte, indicada como "A"

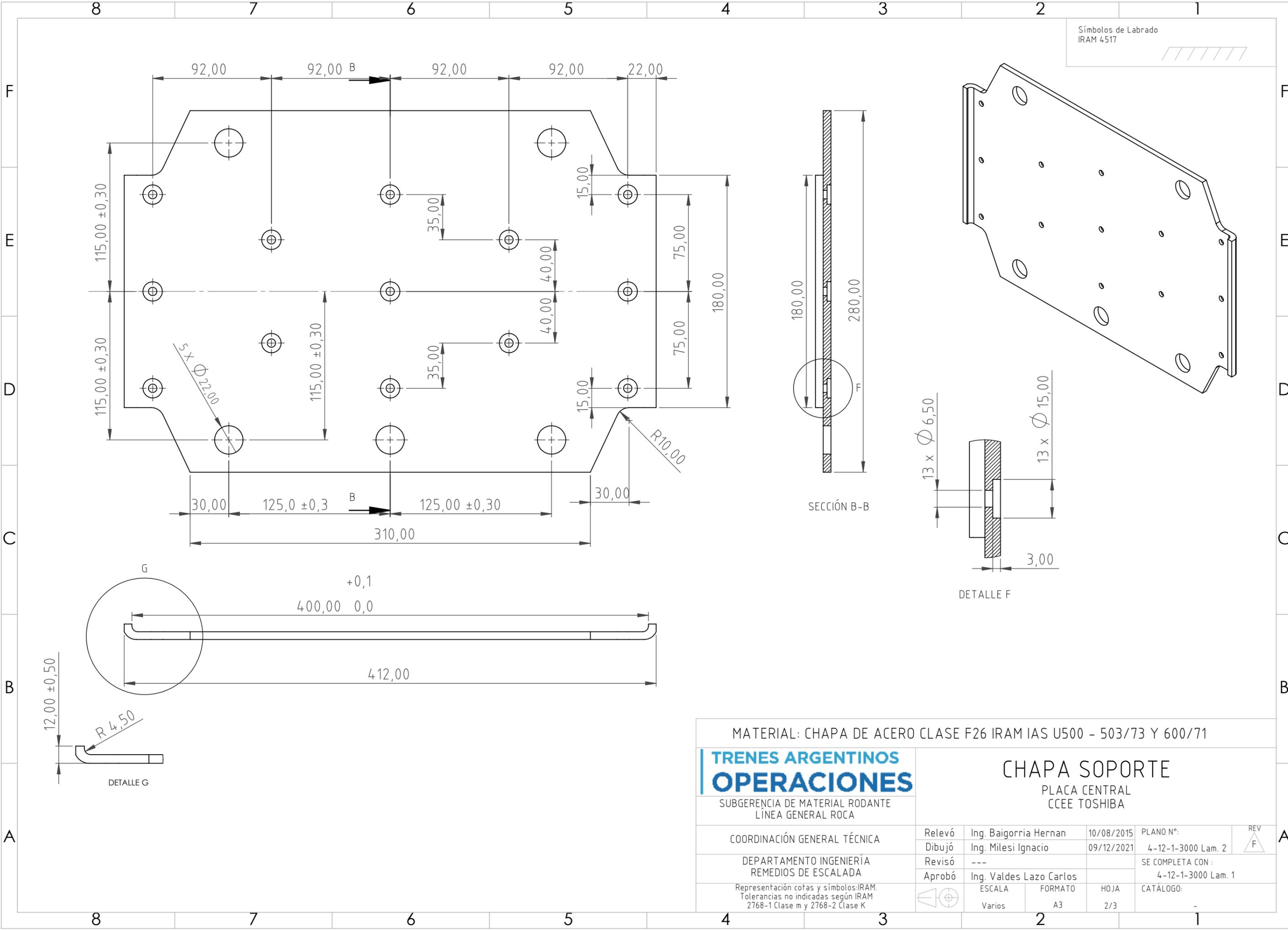
**Nota N° 3 Entrega:**  
Cada conjunto deberá proveerse correctamente embalado, de tal forma que este protegido contra daños mecánicos y ambientales.

**Nota N° 4 Procedimiento de Replacado:**  
Ver INF MR-LGR-0106

3	REMACHE	REMACHE DE ACERO CINCADO, CABEZA PLANA SEGUN DIN6792. ØCABEZA: 12MM, ØCUERPO: 6.35M Y LARGO: 12MM	13
2	ELEMENTO DE FRICCION	4-12-1-3000. LAMINA 3	1
1	CHAPA SOPORTE	4-12-1-3000. LAMINA 2	1
ITEM	DESCRIPCION	PLANO/REFERENCIA	CANT.
		<b>CONJUNTO PLACA DE DESGASTE</b> PLACA CENTRAL CCEE TOSHIBA	
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE LÍNEA GENERAL ROCA		Relevó	Ing. Baigorria Hernan
COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA		Dibujó	Ing. Milesi Ignacio
DEPARTAMENTO INGENIERÍA REMEDIOS DE ESCALADA		Revisó	- - -
Representación cotas y símbolos: IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K		Aprobó	Ing. Valdes Lazo Carlos
		ESCALA	FORMATO
		Varios	A3
		HOJA	1/3
		PLANO N°:	4-12-1-3000
		REV	F
		SE COMPLETA CON: Laminas 2 y 3	
		CATÁLOGO: NUM41210104330N SAP1000016707	

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE REMEDIOS DE ESCALADA ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

Símbolos de Labrado  
IRAM 4517

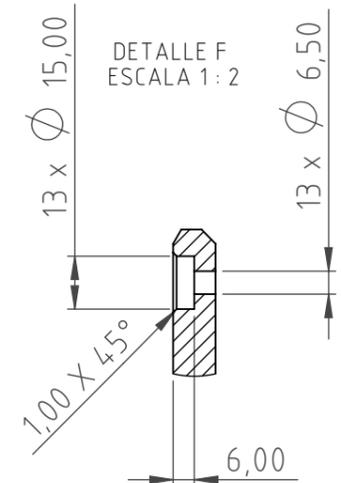
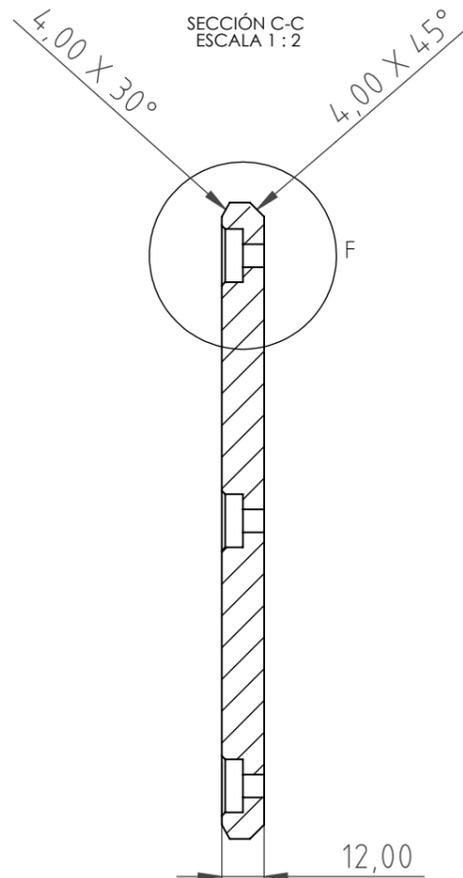
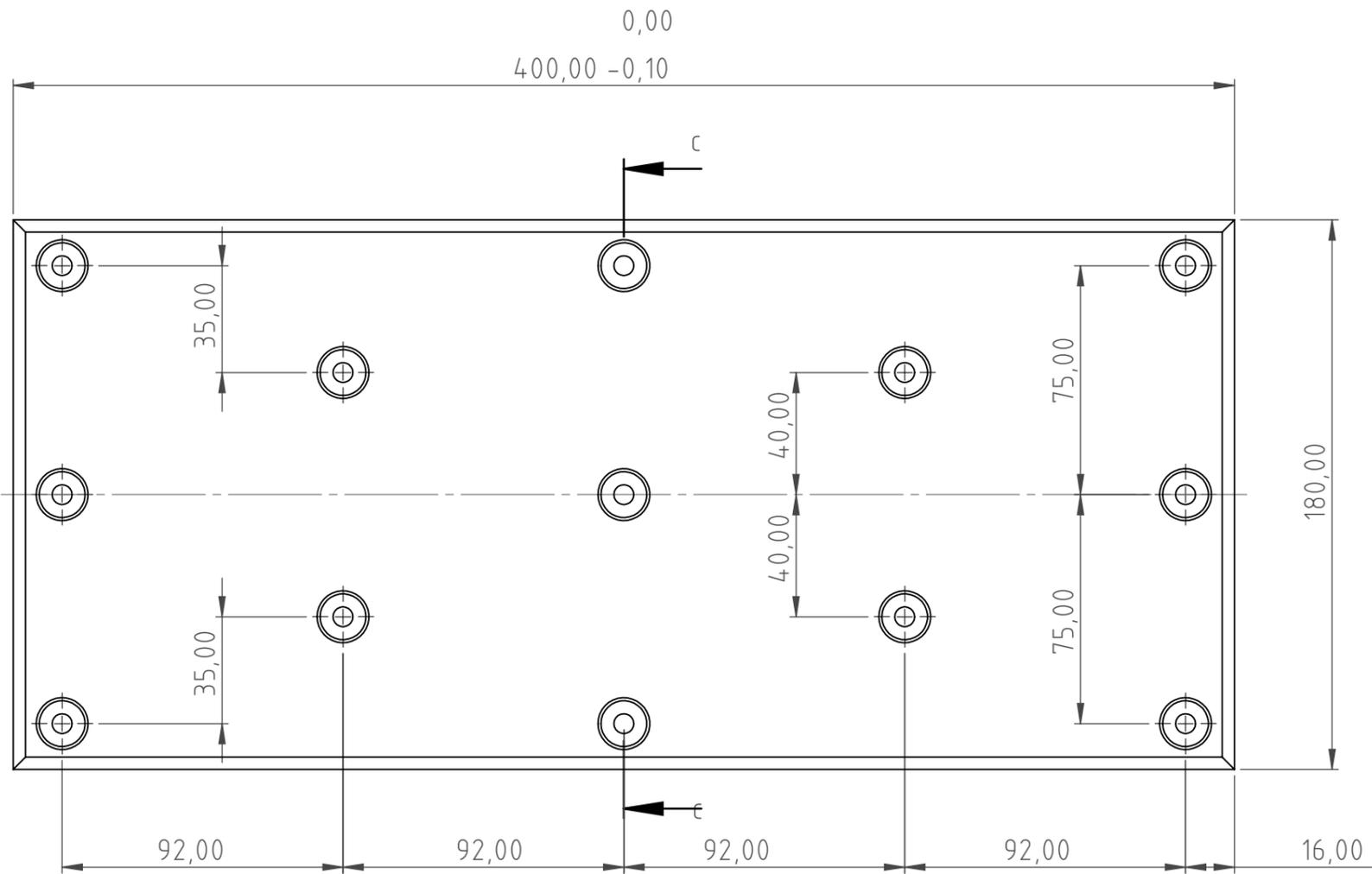



IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE REMEDIOS DE ESCALADA ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

MATERIAL: CHAPA DE ACERO CLASE F26 IRAM IAS U500 - 503/73 Y 600/71					
<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>		<b>CHAPA SOPORTE</b> PLACA CENTRAL CCEE TOSHIBA			
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE LÍNEA GENERAL ROCA		Relevó	Ing. Baigorria Hernan	10/08/2015	PLANO N°:
COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA		Dibujó	Ing. Milesi Ignacio	09/12/2021	4-12-1-3000 Lam. 2
DEPARTAMENTO INGENIERÍA REMEDIOS DE ESCALADA		Revisó	---	SE COMPLETA CON :	
Representación cotas y símbolos: IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K		Aprobó	Ing. Valdes Lazo Carlos	4-12-1-3000 Lam. 1	
		ESCALA	FORMATO	HOJA	CATÁLOGO:
		Varios	A3	2/3	-

REV F

Símbolos de Labrado  
IRAM 4517



MATERIAL: POLIAMIDA PA6 CON DISULFURO DE MOLIBDENO (MOS2)

**TRENES ARGENTINOS**  
**OPERACIONES**

**ELEMENTO DE FRICCIÓN**

SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE  
LÍNEA GENERAL ROCA

PLACA CENTRAL  
CCEE TOSHIBA

COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA

Relevó	Ing. Baigorria Hernan	10/08/2015	PLANO N°: 4-12-1-3000 Lam. 3	REV F
Dibujó	Ing. Milesi Ignacio	09/12/2021		
Revisó	---		SE COMPLETA CON : 4-12-1-3000 Lam. 1	
Aprobó	Ing. Valdes Lazo Carlos		CATÁLOGO:	

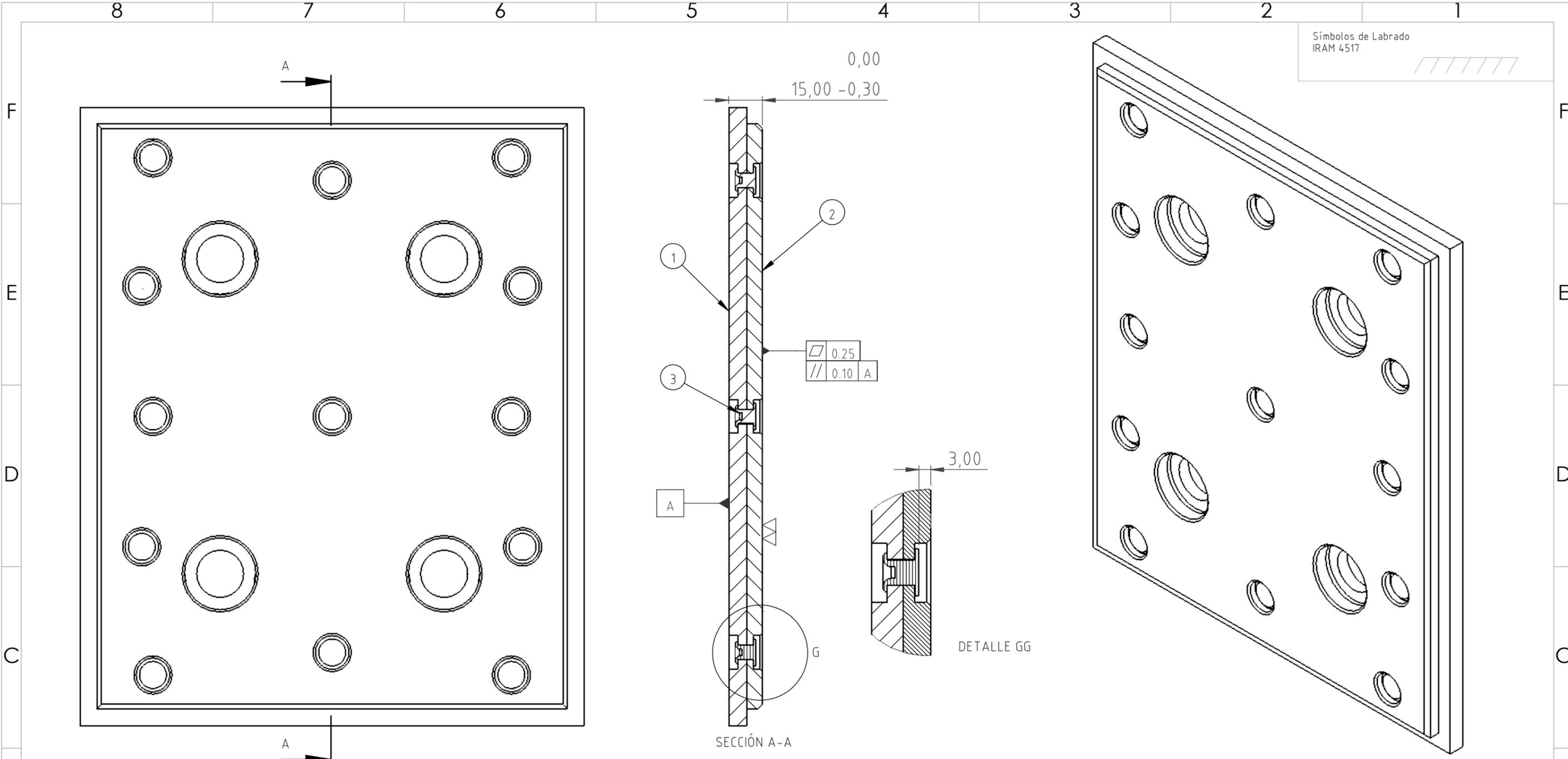
DEPARTAMENTO INGENIERÍA  
REMEDIOS DE ESCALADA

ESCALA	FORMATO	HOJA
Varios	A3	3/3

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

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE REMEDIOS DE ESCALADA ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

Símbolos de Labrado  
IRAM 4517



**Nota N° 1 Material:**  
Se debe entregar una certificado del material utilizado como elemento de fricción.

**Nota N° 2 Identificación:**  
Cada conjunto deberá tener grabado en forma legible y permanente su Orden de Entrega en la zona posterior de la chapa soporte, indicada como "A"

**Nota N° 3 Entrega:**  
Cada conjunto deberá proveerse correctamente embalado, de tal forma que este protegido contra daños mecánicos y ambientales.

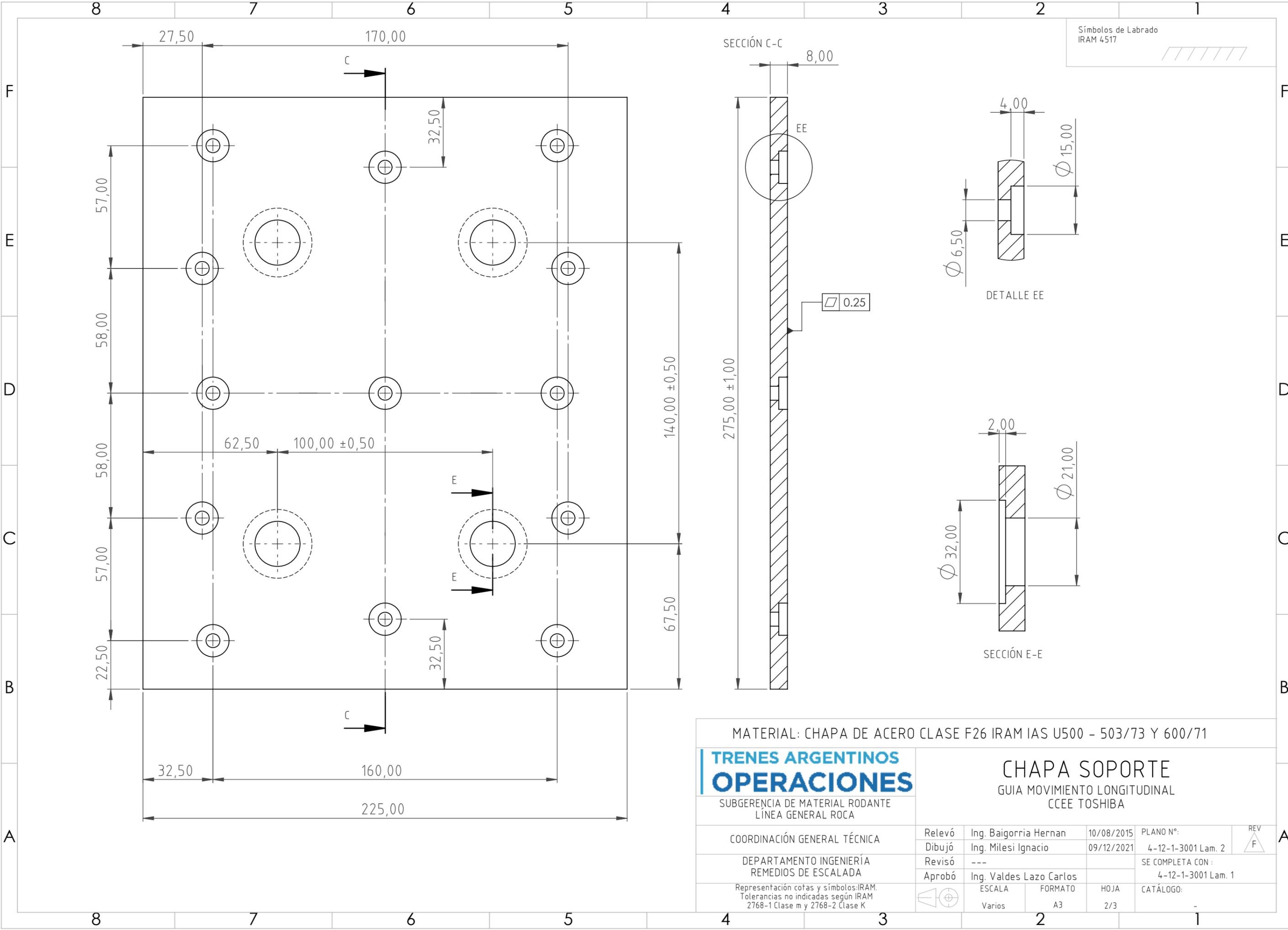
**Nota N° 4 Procedimiento de Replacado:**  
Ver INF MR-LGR-0107

ITEM	DESCRIPCION	PLANO/REFERENCIA	CANT.
3	REMACHE	REMACHE DE ACERO CINCADO, CABEZA PLANA SEGUN DIN6792. ØCABEZA: 12MM, ØCUERPO: 6.35M Y LARGO: 10MM	13
2	ELEMENTO DE FRICCIÓN	4-12-1-3001. LAMINA 3	1
1	CHAPA SOPORTE	4-12-1-3001. LAMINA 2	1
		<b>CONJUNTO PLACA DE DESGASTE</b> GUIA MOVIMIENTO LONGITUDINAL CCEE TOSHIBA	
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE LÍNEA GENERAL ROCA		Relevó Dibujó Revisó Aprobó	Ing. Baigorria Hernan Ing. Milesi Ignacio - - - Ing. Valdes Lazo Carlos
COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA		21/04/2015 09/12/2021	PLANO N°: 4-12-1-3001
DEPARTAMENTO INGENIERÍA REMEDIOS DE ESCALADA		SE COMPLETA CON : Laminas 2 y 3	
Representación cotas y símbolos: IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K		ESCALA Varios	FORMATO A3 HOJA 1/3
NUM4121010434.0N SAP1000016708			

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE REMEDIOS DE ESCALADA ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

5	CAMBIO EN LA NOTA DEL REEMPLACADO, AHORA LLAMA AL INFORME CORRESPONDIENTE	I. MILESI	09/12/21
EMISION	REGISTRO DE CAMBIOS	REALIZO	FECHA

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE REMEDIOS DE ESCALADA ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

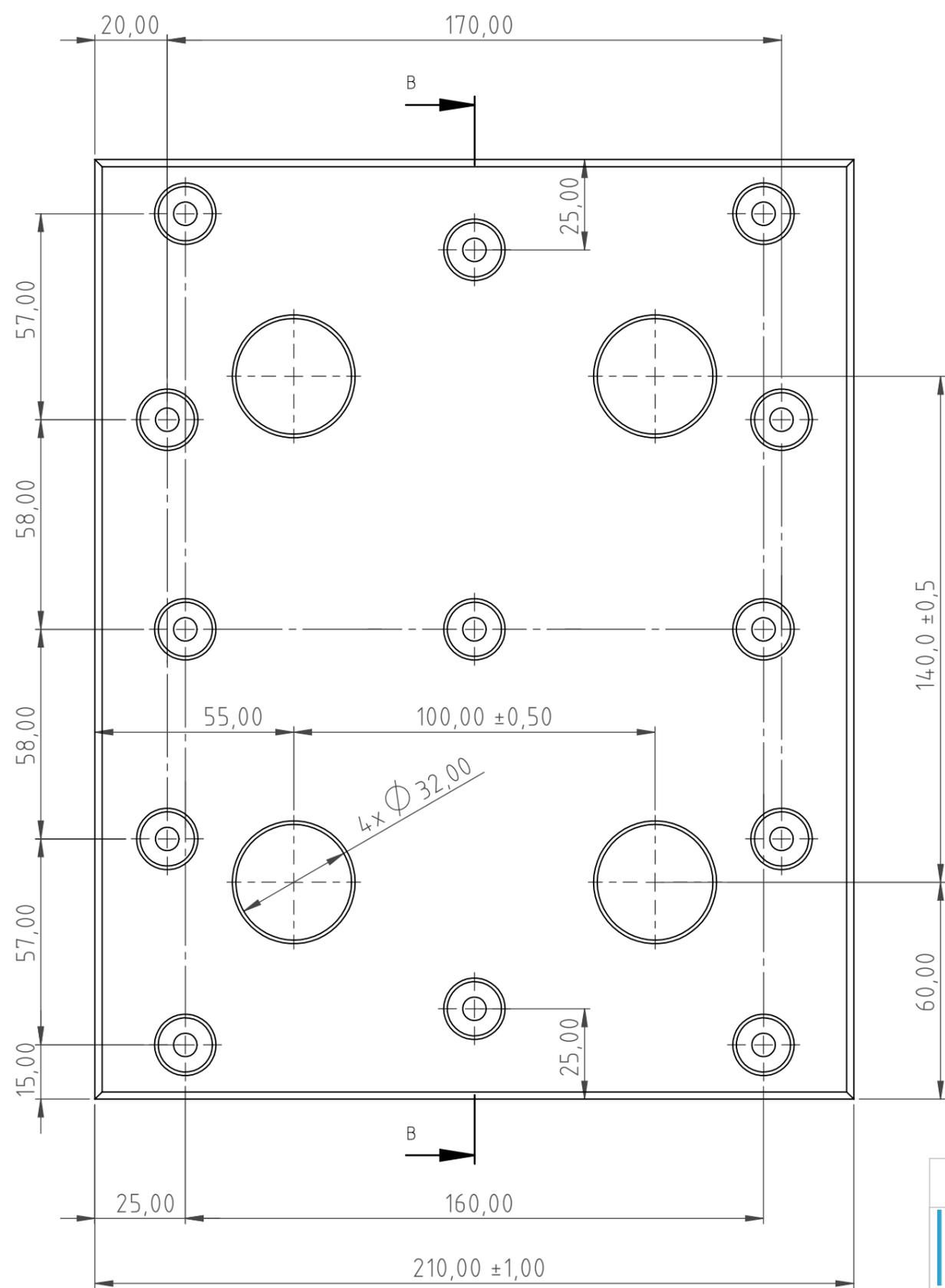


Símbolos de Labrado  
 IRAM 4517

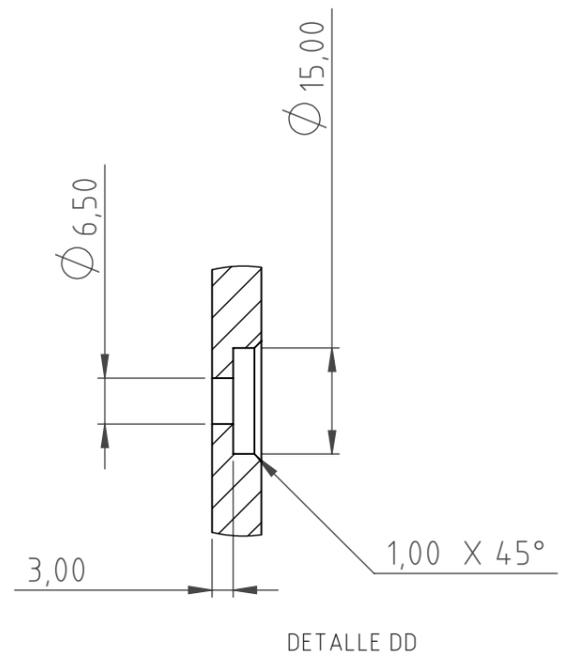
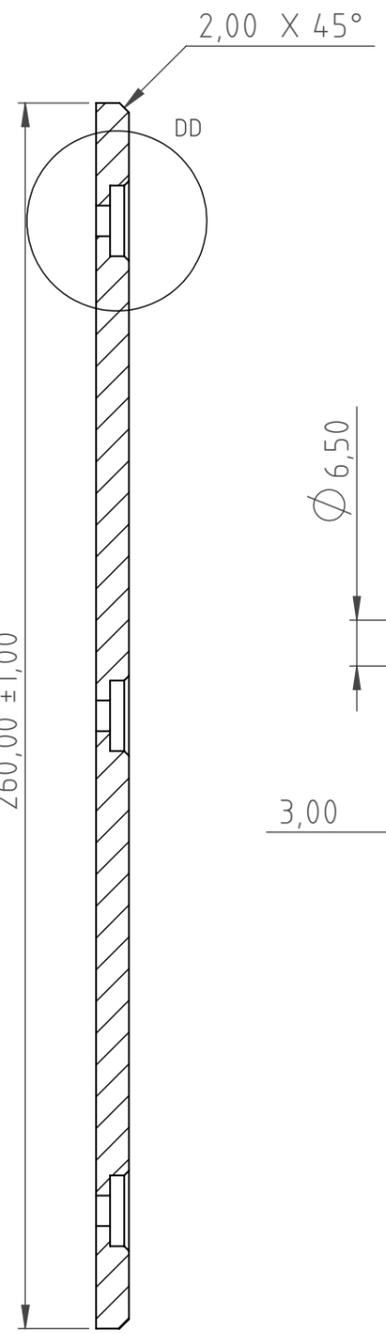
MATERIAL: CHAPA DE ACERO CLASE F26 IRAM IAS U500 - 503/73 Y 600/71					
<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>		<b>CHAPA SOPORTE</b> GUIA MOVIMIENTO LONGITUDINAL CCEE TOSHIBA			
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE LÍNEA GENERAL ROCA		Relevó	Ing. Baigorria Hernan	10/08/2015	PLANO N°:
COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA		Dibujó	Ing. Milesi Ignacio	09/12/2021	4-12-1-3001 Lam. 2
DEPARTAMENTO INGENIERÍA REMEDIOS DE ESCALADA		Revisó	---	SE COMPLETA CON :	
Representación cotas y símbolos: IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K		Aprobó	Ing. Valdes Lazo Carlos	4-12-1-3001 Lam. 1	
		ESCALA	FORMATO	HOJA	CATÁLOGO:
		Varios	A3	2/3	-

REV F

Símbolos de Labrado  
IRAM 4517

SECCIÓN B-B  
ESCALA 1:1.5

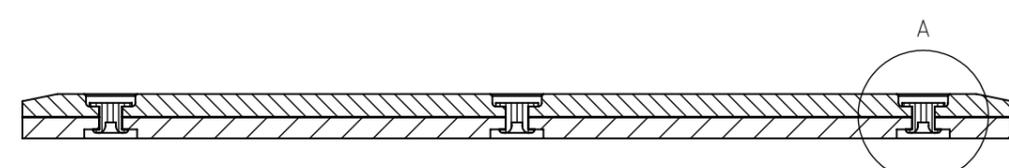
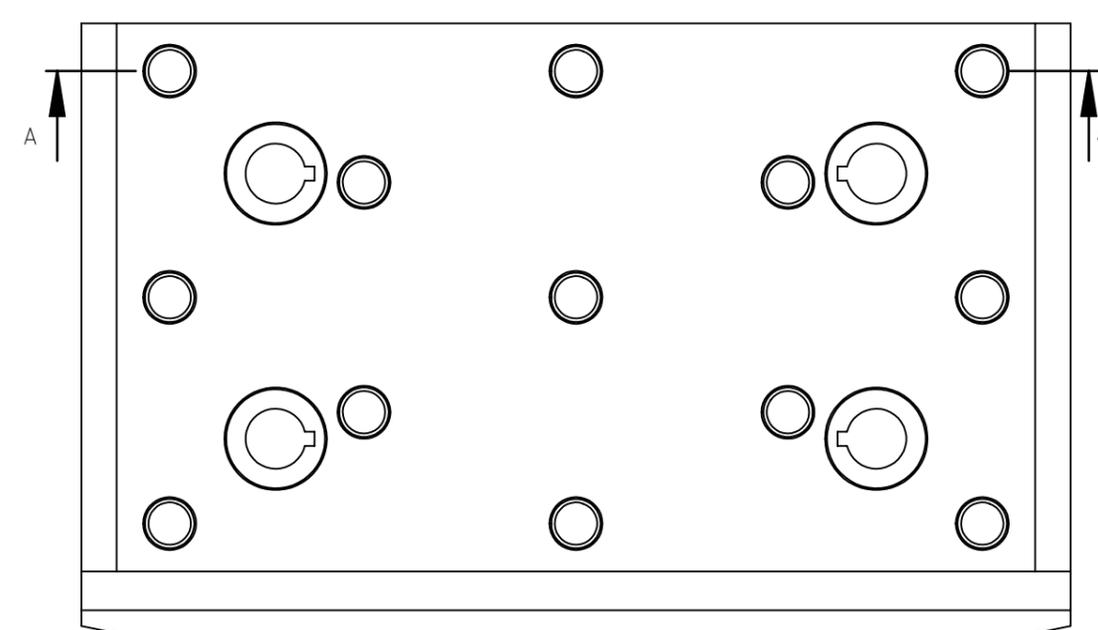
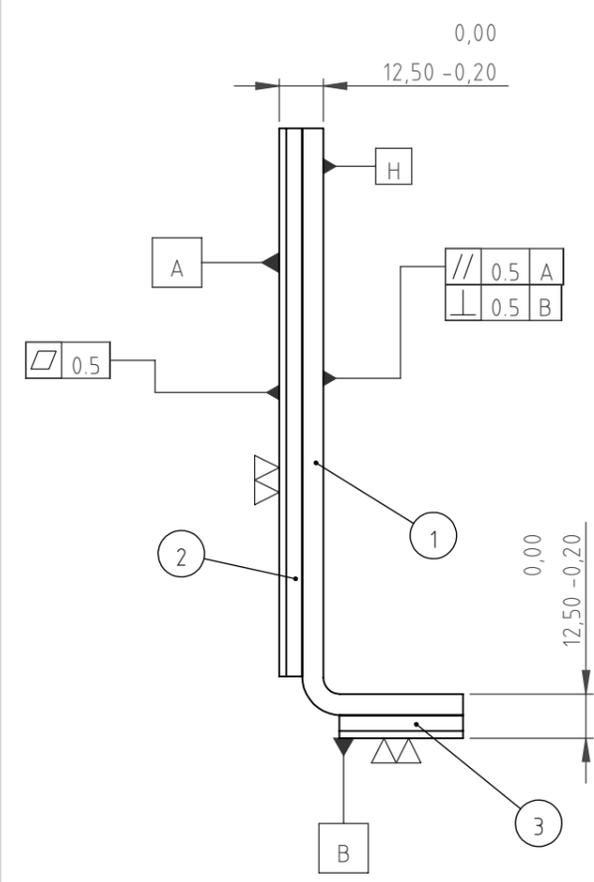


IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE REMEDIOS DE ESCALADA ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

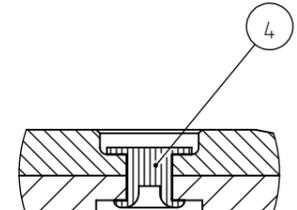
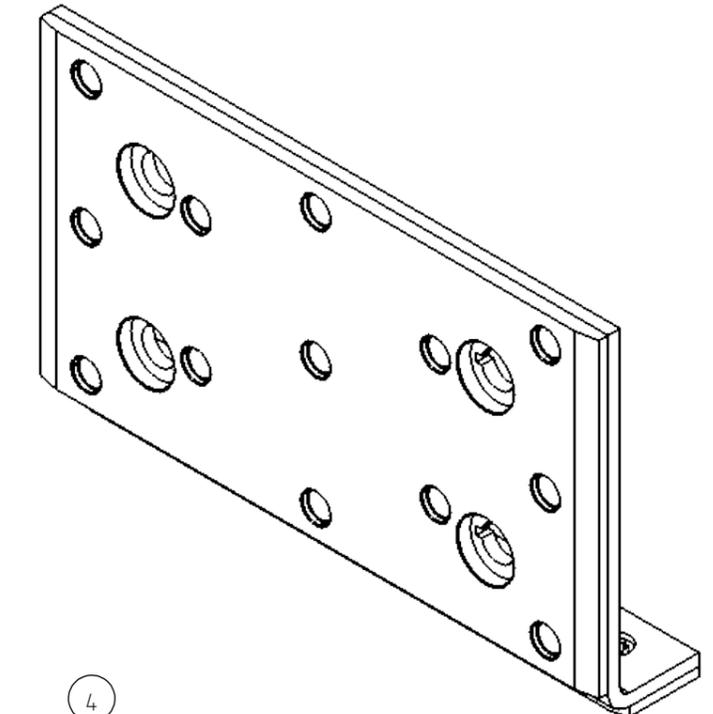
MATERIAL: POLIAMIDA PA6 CON DISULFURO DE MOLIBDENO (MOS2)					
		<b>ELEMENTO DE FRICCIÓN</b> GUIA MOVIMIENTO LONGITUDINAL CCEE TOSHIBA			
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE LÍNEA GENERAL ROCA		Relevó	Ing. Baigorria Hernan	10/08/2015	PLANO N°:
COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA		Dibujó	Ing. Milesi Ignacio	09/12/2021	4-12-1-3001 Lam. 3
DEPARTAMENTO INGENIERÍA REMEDIOS DE ESCALADA		Revisó	---	SE COMPLETA CON :	
Representación cotas y símbolos: IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K		Aprobó	Ing. Valdes Lazo Carlos	4-12-1-3001 Lam. 1	
		ESCALA	FORMATO	HOJA	CATÁLOGO:
		Varios	A3	3/3	-

8 7 6 5 4 3 2 1

Símbolos de Labrado  
IRAM 4517

SECCIÓN A-A



DETALLE A  
ESCALA 1:1

- Nota N° 1 Material:**  
Se debe entregar una certificado del material utilizado como elemento de fricción.
- Nota N° 2 Identificación:**  
Cada conjunto deberá tener grabado en forma legible y permanente su Orden de Entrega en la zona indicada como "H"
- Nota N° 3 Entrega:**  
Cada conjunto deberá proveerse correctamente embalado, de tal forma que este protegido contra daños mecánicos y ambientales.
- Nota N° 4 Procedimiento de Replacado:**  
Ver INF MR-LGR-0105

4	REMACHE	REMACHE DE ACERO CINCADO, CABEZA PLANA SEGUN DIN6792. ØCABEZA: 12MM, ØCUERPO: 6.35M Y LARGO: 10MM	18
3	ELEMENTO DE FRICCIÓN MENOR	412101DTMR0035. LAMINA 1	1
2	ELEMENTO DE FRICCIÓN MAYOR	412101DTMR0035. LAMINA 2	1
1	CHAPA SOPORTE	412101DTMR0035. LAMINA 3	1
ITEM	DESCRIPCION	PLANO/REFERENCIA	CANT.

**TRENES ARGENTINOS OPERACIONES**  
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE  
LÍNEA GENERAL ROCA

**PLACA DE DESGASTE DE PEDESTAL CCEE TOSHIBA**

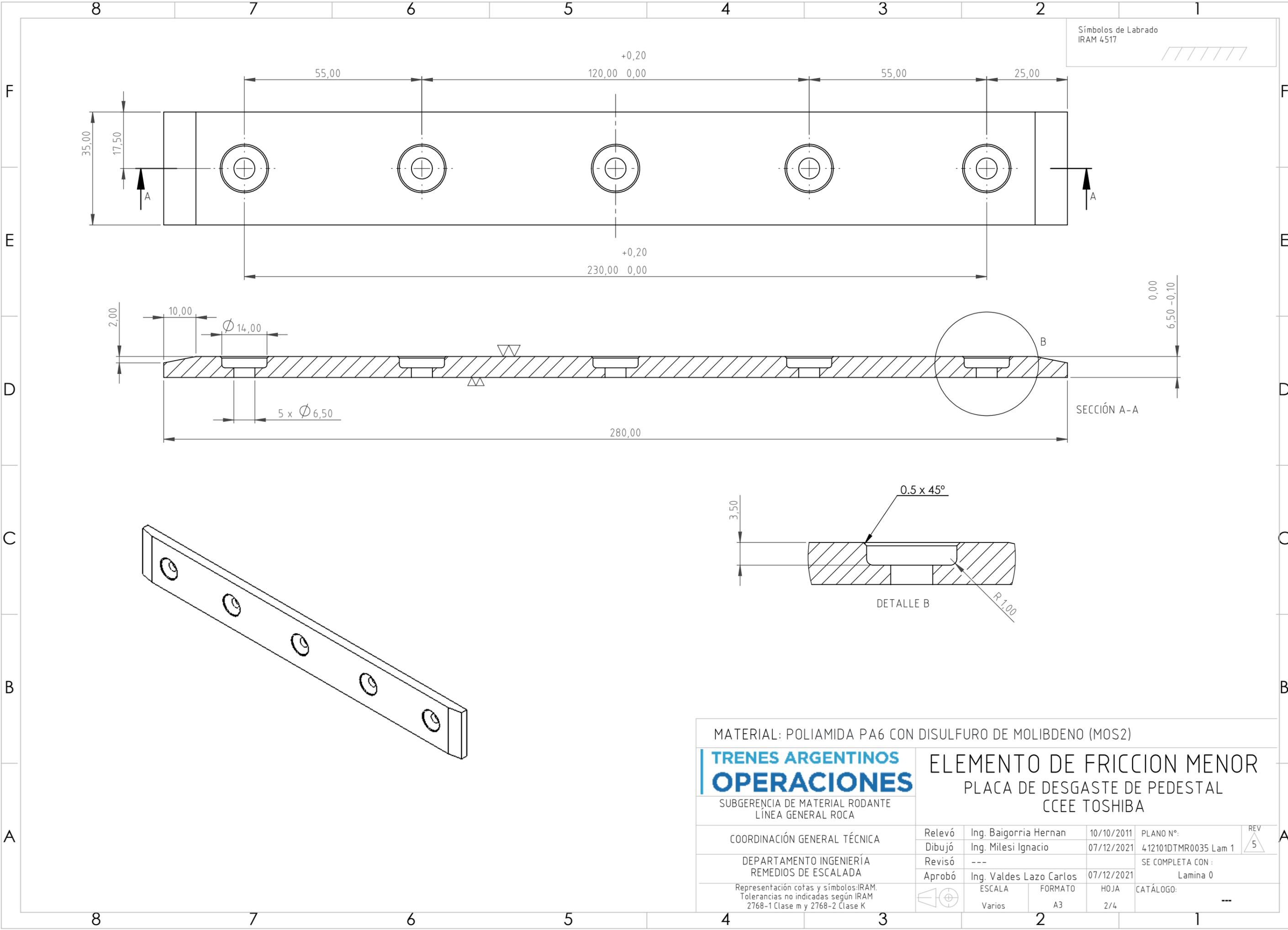
5	CAMBIO EN LA NOTA DEL REEMPLACADO, AHORA LLAMA AL INFORME CORRESPONDIENTE	I. MILESI	07/12/21
EMISION	REGISTRO DE CAMBIOS	REALIZO	FECHA

COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA	Relevó	Ing. Baigorria Hernan	10/10/2011	PLANO N°:	REV 5
DEPARTAMENTO INGENIERÍA REMEDIOS DE ESCALADA	Dibujó	Ing. Milesi Ignacio	07/12/2021	412101DTMR0035	
Representación cotas y símbolos: IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K	Revisó	---		SE COMPLETA CON :	
	Aprobó	Ing. Valdes Lazo Carlos	07/12/2021	-	
	ESCALA	FORMATO	HOJA	CATÁLOGO:	
	Varios	A3	1/4	<b>NUM41210102560N SAP1000016671</b>	

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE REMEDIOS DE ESCALADA ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE REMEDIOS DE ESCALADA ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

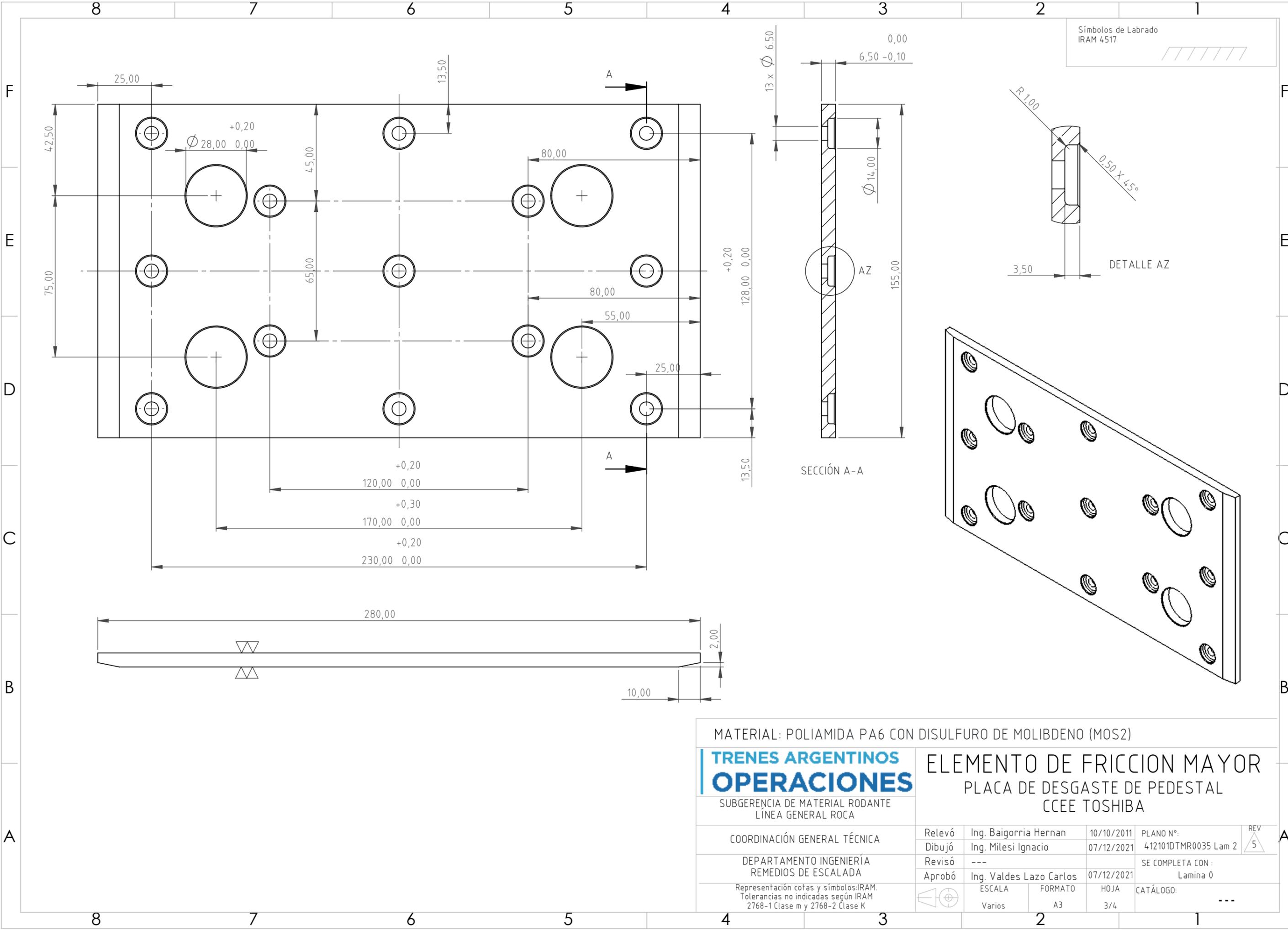
Símbolos de Labrado  
 IRAM 4517



MATERIAL: POLIAMIDA PA6 CON DISULFURO DE MOLIBDENO (MOS2)					
<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>		<b>ELEMENTO DE FRICCIÓN MENOR</b>			
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE LÍNEA GENERAL ROCA		PLACA DE DESGASTE DE PEDESTAL CCEE TOSHIBA			
COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA		Relevó	Ing. Baigorria Hernan	10/10/2011	PLANO N°: 4.12101DTMR0035 Lam 1
DEPARTAMENTO INGENIERÍA REMEDIOS DE ESCALADA		Dibujó	Ing. Milesi Ignacio	07/12/2021	
Representación cotas y símbolos: IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K		Revisó	---	SE COMPLETA CON: Lamina 0	
		Aprobó	Ing. Valdes Lazo Carlos	07/12/2021	CATÁLOGO: ---
		ESCALA	FORMATO	HOJA	
		Varios	A3	2/4	

REV 5

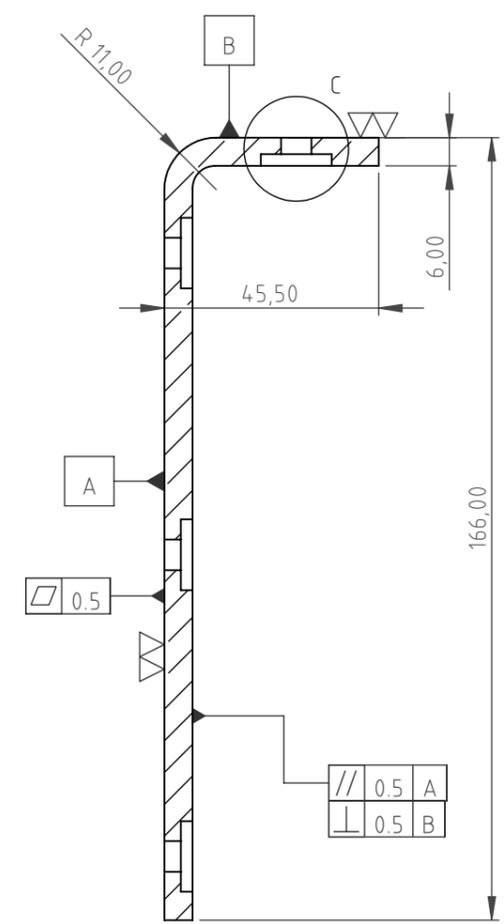
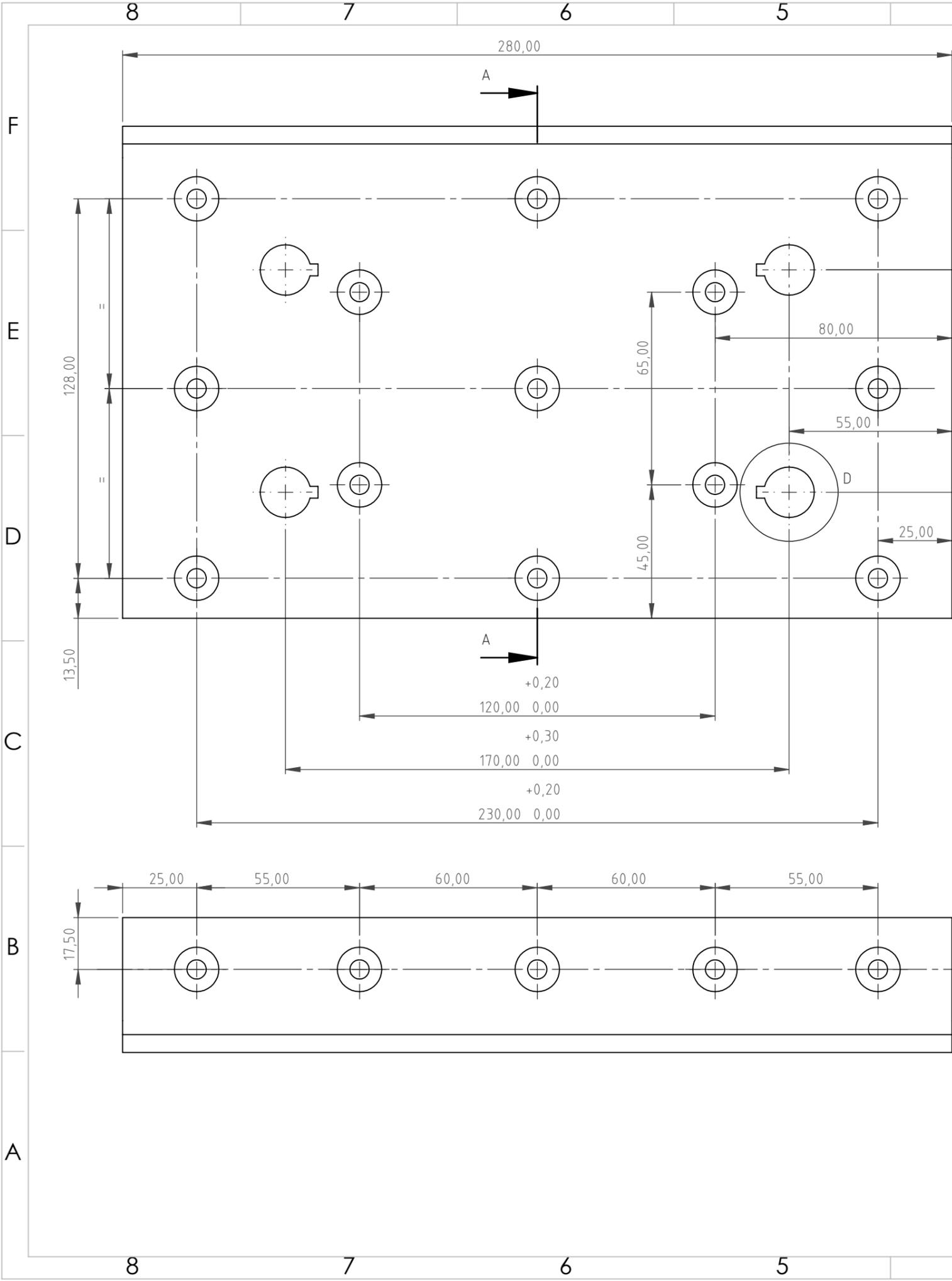
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE REMEDIOS DE ESCALADA ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



Símbolos de Labrado  
 IRAM 4517

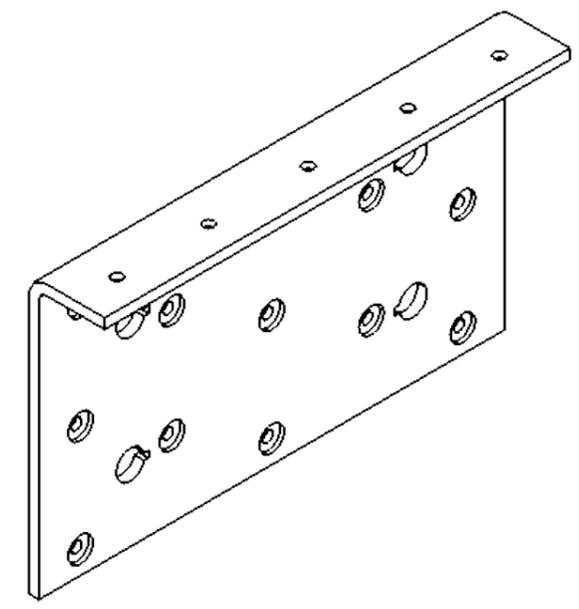
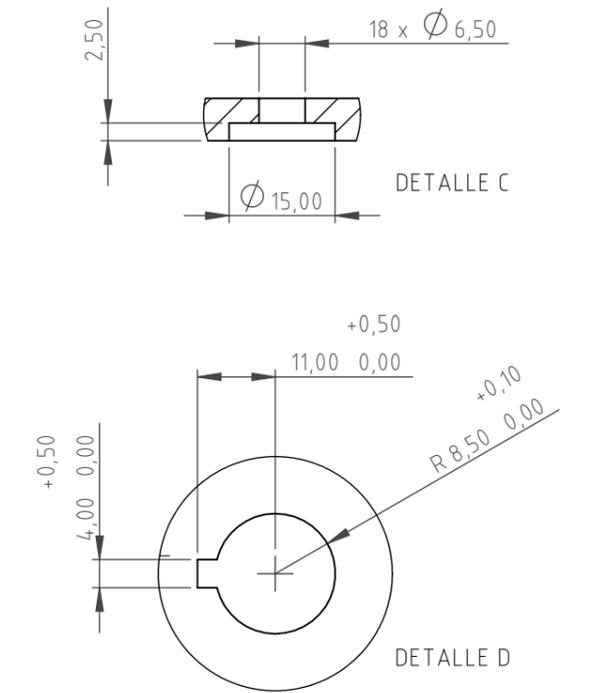
MATERIAL: POLIAMIDA PA6 CON DISULFURO DE MOLIBDENO (MOS2)				
<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>		<b>ELEMENTO DE FRICCIÓN MAYOR</b> PLACA DE DESGASTE DE PEDESTAL CCEE TOSHIBA		
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE LÍNEA GENERAL ROCA		Relevó Ing. Baigorria Hernan	10/10/2011	PLANO N°: 412101DTMR0035 Lam 2
COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA		Dibujó Ing. Milesi Ignacio	07/12/2021	REV 5
DEPARTAMENTO INGENIERÍA REMEDIOS DE ESCALADA		Revisó ---	SE COMPLETA CON : Lamina 0	
Representación cotas y símbolos: IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K		Aprobó Ing. Valdes Lazo Carlos	07/12/2021	CATÁLOGO: ---
ESCALA Varios	FORMATO A3	HOJA 3/4		

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE REMEDIOS DE ESCALADA ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



SECCIÓN A-A

Símbolos de Labrado  
IRAM 4517



MATERIAL: Chapa de acero Clase F26 IRAM IAS U500 - 503/73 y 600/71.					
<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>		<b>CHAPA SOPORTE</b> PLACA DE DESGASTE DE PEDESTAL CCEE TOSHIBA			
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE LÍNEA GENERAL ROCA		Relevó	Ing. Baigorria Hernan	10/10/2011	PLANO N°:
COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA		Dibujó	Ing. Milesi Ignacio	07/12/2021	412101DTMR0035 lam 3
DEPARTAMENTO INGENIERÍA REMEDIOS DE ESCALADA		Revisó	---	SE COMPLETA CON :	
Representación cotas y símbolos: IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K		Aprobó	Ing. Valdes Lazo Carlos	07/12/2021	Lamina 0
		ESCALA	FORMATO	HOJA	CATÁLOGO:
		Varios	A3	4/4	---
				REV	5

**PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL**

Procedimiento de Selección N°:							DETALLE PROVEEDOR		
Clase de Contratación:  Expediente:							Razón Social		
							C.U.I.T.		
							Tel.:		
							E-Mail:		
							Moneda:		
Renglón	Cantidad	UM	Código SAP	Descripción	Referencia de Fábrica	Plano / ET	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal (sin I.V.A.)
1	188	C/U	1000016707	PLACA DE DESGASTE PARA PLACA CENTRAL DE COCHES ELECTRICOS TOSHIBA	TOSHIBA: T1736B11143/8	PLANO: 4-12-1-3000, EM. F			0,00
2	364	C/U	1000016708	PLACA DE DESGASTE - GUIA MOVIMIENTO LONGITUDINAL PARA COCHES ELECTRICOS TOSHIBA	TOSHIBA: T1736B11143/9	PLANO: 4-12-1-3001, EM. 5			0,00
3	160	C/U	1000016710	PLACA DE DESGASTE PARA SOPORTE INFERIOR DEL IGUALADOR BALANCIN TRANSVERSAL DE BOGIE DE COCHE ELECTRICO TOSHIBA	TOSHIBA: T1736B11143/11	PLANO: 4-12-1-3002, EM. E			0,00
4	764	C/U	1000016671	PLACA DE DESGASTE DE PEDESTAL PARA COCHES ELECTRICOS TOSHIBA	TOSHIBA: T1636B11141/3	PLANO: 412101DTMR0035 EM. 5			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 oferta: Según pliego									
							TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD

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

**Número:**

**Referencia:** SOLPED 30000057 planificada. Aprobación de Esp. Técnicas

---

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