

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR185-001
	SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	Revisión: 01
		Fecha: 08/02/2024
Página 1 de 42		

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENO DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	PLIEG-GMR-PR185-001
		Revisión: 01
		Fecha: 08/02/2024
		Página 2 de 42

INDICE

1.	OBJETO	3
2.	ALCANCE	3
3.	LUGAR DE EJECUCIÓN	4
4.	PLAZO DE EJECUCIÓN	4
5.	PLAN DE TRABAJO y CRONOGRAMA	4
6.	REQUISITOS DE LA OFERTA TÉCNICA	5
6.1	Antecedentes técnicos	5
	El Oferente deberá acreditar experiencia en reparación de pares montados y discos de frenos en coches ferroviarios.	5
6.2	Planilla de Cotización	5
7.	MATERIALES A SUMINISTRAR POR LA CONTRATISTA	5
	REPUESTOS MANDATORIOS PARA INSTALACIÓN DE DISCO DE FRENO DIVIDIDO.	5
8.	MATERIALES A SUMINISTRAR POR SOFSE	6
9.	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	6
	9.1 Desmontaje del disco de freno condenado.....	6
	9.2 Montaje del disco de freno dividido	7
	○ ENSAMBLE DEL DISCO DIVIDO	7
	○ PUNTOS DE BALANCEO ENTRE RUEDA Y DISCO DE FRENO	8
	○ INSTALACIÓN DE CONJUNTO DE DISCO DE FRENO DIVIDIDO EN LAS BRIDAS DEL PAR MONTANDO.....	8
10.	INSPECCIONES	9
11.	INTEGRACIÓN CON EL SERVICIO. READECUACIÓN DEL CRONOGRAMA	10
12.	LEGAJO TÉCNICO	10
13.	CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS	11
14.	GARANTIA	12
15.	SEGURIDAD OPERATIVA	12
16.	SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	13
17.	ANEXOS	13
	ANEXO 1. Planilla de Cotización	14
	ANEXO 2. Requisitos para Empresas Contratistas	16
	ANEXO 3. Documentación Técnica.	38

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	<i>PLIEG-GMR-PR185-001</i>
		<i>Revisión: 01</i>
		<i>Fecha: 08/02/2024</i>
		<i>Página 3 de 42</i>

1. OBJETO

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas tiene por objeto fijar los lineamientos Técnicos, alcance de los trabajos y recomendaciones para el recambio de discos de freno de los coches remolcados Puzhen pertenecientes a la Línea San Martín.

2. ALCANCE

Los trabajos incluyen la mano de obra, material, consumible, equipamiento y demás esfuerzos necesarios para la realización de los trabajos para el desmontaje de DOSCIENTOS (200) discos de freno originales y la instalación de DOSCIENTOS (200) discos de freno partidos.

SOFSE proveerá los nuevos discos partidos, mientras que la Contratista deberá incluir la provisión de la tornillería homologada necesaria para la fijación de los discos en la brida de anclaje sobre el eje del par montado, por lo que las tareas encomendadas a la Contratista se efectuará bajo la modalidad de llave en mano.

Estos trabajos se llevarán a cabo según los siguientes documentos adjuntos a este pliego en el ANEXO-3.

- 2.90.1.01.4300 - Montaje - Sistema de Freno - Coches remolcados CSR Puzhen.
- 2.90.1.01.4310 - Disco de freno dividido - Sistema de freno - Coches remolcados CSR Puzhen.
- 2.90.1.01.4316 - Inserto - Sistema de Freno - Coches remolcados CSR Puzhen.
- 2.90.1.01.4318 - Chapa de seguridad - Sistema de Freno - Coches remolcados CSR Puzhen.

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	<i>PLIEG-GMR-PR185-001</i>
		<i>Revisión: 01</i>
		<i>Fecha: 08/02/2024</i>
		<i>Página 4 de 42</i>

3. LUGAR DE EJECUCIÓN

La Contratista efectuará los trabajos en instalaciones de SOFSE, sito en el Depósito de Coches de Retiro de la Línea San Martín, ubicado en la calle Padre Mujica Nº 1365, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El transporte del personal y equipamiento necesario para cumplimentar la totalidad de los trabajos previstos en el presente Pliego estarán a cargo de la Contratista. SOFSE y la Contratista coordinarán en conjunto el horario de trabajo en función de la disponibilidad del material rodante.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN.

Los trabajos comprendidos en el presente Pliego tienen como plazo máximo de ejecución de SEIS (6) meses, a contar a partir de la notificación de la Orden de Compra, debiendo la Contratista realizar, como mínimo, el recambio de DOS (2) discos de freno por día.

5. PLAN DE TRABAJO y CRONOGRAMA.

La Contratista confeccionará y presentará, junto con la oferta, una descripción detallada del programa y de la forma en que realizará los trabajos, cumpliendo con las especificaciones de este Pliego.

La Contratista incluirá un cronograma de trabajos de tipo Gantt, en el cual se indiquen las fechas tentativas de comienzo y finalización de cada una de las actividades principales que comprenden los trabajos. Los mismos serán aceptados y establecidos por SOFSE.

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	PLIEG-GMR-PR185-001
		Revisión: 01
		Fecha: 08/02/2024
		Página 5 de 42

6. REQUISITOS DE LA OFERTA TÉCNICA

6.1 Antecedentes técnicos.

El Oferente deberá acreditar experiencia en reparación de pares montados y discos de frenos en coches ferroviarios.

6.2 Planilla de Cotización.

El Oferente deberá presentar junto con la oferta la planilla de cotización de acuerdo al modelo que se adjunta como ANEXO-1 a este Pliego.

7. MATERIALES A SUMINISTRAR POR LA CONTRATISTA.

La contratista deberá incluir la provisión de la tornillería homologada necesaria para la fijación de los discos en la brida de anclaje sobre el eje del par montado.

La Contratista deberá proveer, a su exclusivo cargo, los equipos, herramientas, repuestos, insumos, consumibles y elementos faltantes necesarios para realizar el trabajo. A continuación se detallan con carácter enunciativo, los materiales y herramientas necesarios.

REPUESTOS MANDATORIOS PARA INSTALACIÓN DE DISCO DE FRENO DIVIDIDO.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD*
Tuerca Din EN 24032-M12	10
Seguro	5
Arandela Din 125 gr A-13-300 HV	20
Conjunto de Disco de freno dividido	1
Inserto	10
Pasador elástico Din En ISO 8752-20X75-ST	10
Tornillo DIN En 24014 – M12X100X40	10

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	PLIEG-GMR-PR185-001
		Revisión: 01
		Fecha: 08/02/2024
		Página 6 de 42

Según las indicaciones de la siguiente documentación técnica del ANEXO-3:

- **PLANO 2.90.1.01.4300** - MONTAJE DISCO DE FRENO. SISTEMA DE FRENO.
- **PLANO 2.90.1.01.4310** - DISCO DE FRENO DIVIDIDO. SISTEMA DE FRENO.

***NOTA:** La cantidad expresada es para cada disco.

La Contratista deberá contar con los instrumentos de medición y herramientas (torquímetros, llaves, etc.) acordes a las tareas a efectuar de desmontaje y montaje de los discos de freno.

8. MATERIALES A SUMINISTRAR POR SOFSE.

SOFSE suministrará a la Contratista los discos de freno partidos, según Código SAP 1000011648 necesarios para la ejecución del servicio, de conformidad con el plano que se adjunta en el ANEXO-3.

9. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

9.1 Desmontaje del disco de freno condenado.

- Recubrir la zona central del eje donde se apoyará el par montado con tela de amianto, o de fibra de vidrio, garantizando la protección térmica del eje, ante la temperatura disipada y los elementos desprendidos durante el trabajo de oxicorte. Siempre usar el soplete en dirección opuesta al eje.
- Desenroscar las tuercas de seguridad, con una palanca y una boca llave 18mm.
- Retirar los seguros, arandelas.
- Retirar la brida móvil, colocarla en el otro extremo del eje.
- Mediante una grúa hidráulica y eslingas certificadas, proceder a izar el disco de freno, se debe asegurar el disco tomando en cuenta que va a ser segmentado por la mitad. Mantener izado hasta el final del proceso.

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	PLIEG-GMR-PR185-001
		Revisión: 01
		Fecha: 08/02/2024
		Página 7 de 42

- Debe colocar el cuerpo de disco freno sobre el la parte central eje, que previamente fue recubierto con fibra o tela de amianto.
- Realizar el corte en ambas caras del disco de freno sobre la parte que queda suspendida por debajo del eje del par montado, desde el borde interior al exterior del disco.
- Esperar el enfriamiento de la superficie. Girar 180 grados el disco de freno para realizar el corte por el borde opuesto.
- Se debe realizar el mismo proceso indicado en el punto 7, sobre el otro extremo del disco.
- Finalmente se debe retirar las partes cortadas del disco, limpiar el par montado y toda el área de trabajo. De manera que todo quede dispuesto para la instalación del disco de freno dividido.
- Realizar limpieza y control de las herramientas y equipo de oxicorte involucrados en el proceso.

9.2 Montaje del disco de freno dividido

- **ENSAMBLE DEL DISCO DIVIDO**
 - Izar las secciones del disco dividido.
 - Colocar las partes dividas del disco freno en el soporte de la brida fija.
 - Los medio discos de freno, se unen entre sí, mediante 2 tornillos M24x3x100, arandela M24, en el otro extremo se coloca arandela M24, tuerca castillo M24X3.
 - Realizar el apriete de los tornillos en la parte superior e inferior. Este proceso debe realizarse de manera alternada. Utilizar una palanca de 3/4 y boca llave allen 19 mm de encastre.

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	PLIEG-GMR-PR185-001
		Revisión: 01
		Fecha: 08/02/2024
		Página 8 de 42

- Utilizar un torque medio de 275 Nm durante el apriete parcial en cada extremo, durante el apriete se debe lubricar con aceite hidráulico tipo HLPD 32.
 - Realizar el torque total de 550 Nm +/- 5%, durante el apriete se debe lubricar con aceite hidráulico tipo HLPD 32.
 - Asegurar los pasadores aletas en cada tuerca castillo, con una pinza común, las tuercas castillos deben quedar aseguradas.
 - Colocar en cada tuerca castillo la marca de torque con marcador de metal.

- **PUNTOS DE BALANCEO ENTRE RUEDA Y DISCO DE FRENO**
 - Es necesario que exista un desfase de 180° entre los puntos de desbalanceo entre la rueda y el disco de freno. En la rueda monoblock del coche PUZHEN se debe ubicar el punto de referencia, este punto se ubica entre el cubo de la rueda y el calado del eje del par montado.
 - En el disco de freno la marca de referencia se encuentra en el canto de uno de los discos de fricción, entre este punto y el punto de referencia de la Rueda deben existir 180°.

- **INSTALACIÓN DE CONJUNTO DE DISCO DE FRENO DIVIDIDO EN LAS BRIDAS DEL PAR MONTANDO**
 - Lubricar con Molykote 321 R, la totalidad de las superficies de apoyo y de contacto del disco de freno, las bridas fija y móvil. Además, se deben lubricar toda la tornillería que se utilizara durante el montaje.
 - Colocar los insertos en su posición correspondiente en el conjunto de disco de freno dividido.

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	<i>PLIEG-GMR-PR185-001</i>
		<i>Revisión: 01</i>
		<i>Fecha: 08/02/2024</i>
		<i>Página 9 de 42</i>

- Posicionar el conjunto disco de freno dividido, haciendo tope con la brida fija, y tomando en cuenta la correspondencia entre los agujeros. Se debe tomar en cuenta los desbalances entre la rueda y el eje.
- Colocar la brida móvil en su posición.
- Introducir los pasadores elásticos, y los tornillos M12x100 con arandelas.
- Realizar el armado, como indica la FIGURA 10, colocando sobre cada tornillo M12x100, arandela, los seguros antigiro y finalmente la tuerca DIN M12.
- Atornillar de forma cruzada, utilizando una palanca de y boca llave 19mm de encastre, con el torquímetro asegurar un par de apriete medio 40Nm. Durante el apriete se debe lubricar con aceite hidráulico tipo HLPD 32.
- Luego de que todas las tuercas, se encuentren aseguradas con un par de apriete medio de 40Nm, proceder con el torquímetro a completar hasta que se llegue al par de apriete total de 80Nm, de manera alternada. Durante el apriete se debe lubricar con aceite hidráulico tipo HLPD 32.
- Los seguros antigiro deben abrirse de manera tal, que traben la tuerca en suposición.
- Realizar la marca de torque con marcador de metal, en cada tuerca.

10. INSPECCIONES.

SOFSE deberá aprobar, en función del Cronograma a ser entregado por la Contratista, los puntos de detención obligatoria propuestos para realizar controles e inspecciones.

SOFSE tendrá derecho a realizar en cualquier etapa de ejecución de los trabajos, inspecciones en los coches de conformidad con la documentación que rige la contratación, las que tendrán como objetivo fundamental verificar el avance y la calidad de los trabajos y/o de algún requisito particular de los mismos.

La Contratista proveerá a su cargo los materiales, instrumental, personal y todo el apoyo necesario

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	<i>PLIEG-GMR-PR185-001</i>
		<i>Revisión: 01</i>
		<i>Fecha: 08/02/2024</i>
		<i>Página 10 de 42</i>

para obtener muestras y efectuar las mediciones y ensayos que requiera SOFSE, antes y durante su utilización. De ser necesarios ensayos de control de calidad, serán por cuenta y cargo de la Contratista, debiendo participar en todos los casos personal de SOFSE para presenciarlos.

Si por las características de las etapas de trabajo, se requiera realizar tareas que impliquen el ocultamiento de componentes por quedar encerrados en su posición de montaje se debe dar intervención a SOFSE previo al cierre de estas etapas con el propósito de corroborar que los elementos utilizados son los requeridos.

11. INTEGRACIÓN CON EL SERVICIO. READECUACIÓN DEL CRONOGRAMA

En todo momento la Contratista y la SOFSE trabajarán en conjunto para que la realización de las tareas previstas en el presente Pliego interfiera lo menos posible con la prestación del servicio ferroviario de pasajeros al que están afectados los coches remolcados.

Por lo tanto, el cronograma de trabajos de recambio de discos de freno propuesto por la Contratista, aunque estuviera oportunamente aprobado por SOFSE, podrá ser readecuado por razones de servicio, a expresa solicitud de SOFSE sin aplicación de penalidades para la Contratista. La readecuación de los Cronograma a pedido de SOFSE no dará derecho a reclamo alguno o indemnización a favor de la Contratista.

12. LEGAJO TÉCNICO

La Contratista deberá entregar toda la documentación de cada trabajo que se le realice a cada uno de los coches.

La documentación incluirá:

- Los registros del Examen Preliminar junto con toda la documentación que contenga los registros dimensionales que haya efectuado en las fases de desarme e inspección de componentes y toda otra documentación que resulte de interés, incluyendo los protocolos de ensayos establecidos si correspondieren;

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	PLIEG-GMR-PR185-001
		Revisión: 01
		Fecha: 08/02/2024
		Página 11 de 42

- Planillas de cada intervención, protocolos de trabajo, planillas de medición, etc.
- Documentos de Calificación y trazabilidad de todos los repuestos y consumibles;
- Certificación de Tareas;

Toda la documentación será incluida en el Legajo Técnico de cada coche y deberá ser firmada por el Representante Técnico de la Contratista y el Referente Técnico de SOFSE.

13. CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Para proceder al pago mensual de los trabajos prestado por la Contratista, será indispensable la entrega por parte de la Contratista de la Certificación de los Trabajos, y la aprobación expresa de la misma por parte del Representante Técnico de SOFSE.

Sólo se emitirán Certificaciones respecto de la realización de la totalidad de los trabajos de cada recambio.

La Certificación mensual de los trabajos realizados por la contratista se efectuará, una vez que:

- (i) SOFSE verifique que se han realizado los recambios de discos de frenos, a su entera satisfacción;
- (ii) Se haya entregado a la SOFSE la documentación correspondiente, completa y firmada por el Representante Técnico de la Contratista y se haya agregado la misma al Legajo Técnico de la Formación; y;
- (iii) Se hayan entregado a la SOFSE todos los materiales recuperados o sobrantes o repuestos reemplazados de los Coches correspondientes.

En caso de que en alguna de las comprobaciones efectuadas por SOFSE se verifique que no se ha cumplido con los requisitos de las intervenciones solicitadas, no se realizará la Certificación solicitada, dejando constancia, de los motivos de tal determinación.

La Contratista deberá efectuar todas las correcciones indicadas por SOFSE antes de solicitar una nueva Certificación realizada, encontrándose la Inspección facultada para realizar, en este segundo pedido, todas las comprobaciones que resulten necesarias.

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	<i>PLIEG-GMR-PR185-001</i>
		<i>Revisión: 01</i>
		<i>Fecha: 08/02/2024</i>
		<i>Página 12 de 42</i>

En el caso de que nuevamente se comprueben defectos en los trabajos, no se concretará la Certificación dejando debida constancia de ello. SOFSE quedará habilitada para disponer las medidas necesarias para regularizar las tareas motivo del rechazo, quedando a cargo de la Contratista todos los gastos que ello demande.

La Contratista pondrá a disposición de la SOFSE su personal y los elementos de medición y verificación necesarios para efectuar las pruebas y comprobaciones.

14. GARANTIA

La garantía de los trabajos de recambio de discos de freno con provisión de elementos de fijación tendrá una garantía de 12 (doce) meses contados a partir de la finalización de su montaje.

La Contratista deberá garantizar mediante la buena calidad de su mano de obra, procedimientos, métodos de trabajo y repuestos utilizados, que los coches no presenten desperfectos producto de la ejecución del trabajo solicitado en el presente, durante el tiempo que se encuentre en vigencia la contratación.

15. SEGURIDAD OPERATIVA

El trabajo se ejecutará mayormente con el servicio ferroviario funcionando por lo que es necesario lograr un clima de cooperación y entendimiento entre las partes. La Contratista tendrá como premisa garantizar la continuidad de los servicios ferroviarios y tomará las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad. En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal del ferrocarril y el público en general, previendo la libre visibilidad de éstos respecto de la aproximación de los trenes.

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	<i>PLIEG-GMR-PR185-001</i>
		<i>Revisión: 01</i>
		<i>Fecha: 08/02/2024</i>
		<i>Página 13 de 42</i>

16. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

La Contratista deberá ejecutar los trabajos objeto del presente respetando las disposiciones de la Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y sus Decretos reglamentarios y lo predispuesto en el ANEXO-2 Requisitos para Empresas Contratistas.

17. ANEXOS

ANEXO 1. Planilla de Cotización

ANEXO 2. Requisitos para Empresas Contratistas

ANEXO 3. Documentación Técnica.

- 2.90.1.01.4300 - Montaje - Sistema de Freno - Coches remolcados CSR Puzhen.
- 2.90.1.01.4310 - Disco de freno dividido - Sistema de freno - Coches remolcados CSR Puzhen.
- 2.90.1.01.4316 - Inserto - Sistema de Freno - Coches remolcados CSR Puzhen.
- 2.90.1.01.4318 - Chapa de seguridad - Sistema de Freno - Coches remolcados CSR Puzhen.

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	PLIEG-GMR-PR185-001
		Revisión: 01
		Fecha: 08/02/2024
	Página 14 de 42	

ANEXO 1

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	PLIEG-GMR-PR185-001
		Revisión: 01
		Fecha: 08/02/2024
	Página 16 de 42	

ANEXO 2

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 1 de 21

REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS

Elaborado por: SUBGERENCIA HSMA	Controlado por: CONTROL DE TERCEROS	Aprobado por: Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria
---	---	---

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferrovias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 2 de 21

INDICE

1. Objetivo	Pág. 3
2. Alcance	Pág. 3
3. Definiciones	Pág. 3
4. Referencias	Pág. 3
5. Responsabilidades	Pág. 4
6. Flujograma de comunicación	Pág. 5
7. Desarrollo	Pág. 7
7.1 Ingresos catalogados como “Visitas y Otros”	Pág. 7
7.2 Tareas catalogadas como obras.	Pág. 7
7.3 Obligados a la presentación de documentación.	Pág. 7
7.4 Documentación para presentar.	Pág. 7
7.5 Criterios Generales.	Pág. 11
7.6 Ingresos de Emergencia	Pág. 15
8. Auditorias	Pág. 15
9. Anexos	
9.1 Anexo I – Constancia de entrega de normas internas de seguridad	Pág. 18
9.2 Anexo II – DDJJ SUBCONTRATISTAS	Pág. 19
9.3 Anexo III – DDJJ Ingreso de Emergencia	Pág. 20
9.4 Anexo IV – Reunión de Inicio	Pág. 21

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 3 de 21

1. Objetivo:

Este Procedimiento tiene como objetivo principal establecer los requerimientos mínimos de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente que deben cumplir las Empresas Contratistas, Subcontratistas y Empresas que brinden servicios en todo el Ámbito de la **OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO**.

2. Alcance:

De aplicación general en la **OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO** y en forma particular para los sectores con responsabilidad en la contratación y/o el control de Empresas Contratistas, Subcontratistas y de Servicios.

En ningún caso el contenido del presente es excluyente, por lo cual puede ser complementado con otras directivas de la Gerencia de Recursos Humanos emitidas por la Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente y por la Gcia. de Contratos en base a sus normas y/o procedimientos internos.

3. Definiciones:

- ATS: Análisis de Tarea Segura.
- PST: Procedimiento Seguro de Trabajo.
- EPP: Elementos de Protección Personal.

4. Referencias:

- Ley 19.587 Higiene y Seguridad en el Trabajo – Decreto Reglamentario Nº 351/79; Decreto 1338/96, Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Ley 24.557 Riesgos del Trabajo – Decreto Reglamentario 659/96. Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Decreto 911/96 Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción. Resolución S.R.T. 231/96; Res. S.R.T. 35/98; Res. S.R.T. 51/97; Res. S.R.T. 319/99, Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Res. S.R.T. 37/2010 Exámenes médicos en salud – Anexo I – Inc. V.
- Res. S.R.T. 299/2011 Constancia de entrega de Ropa de Trabajo y Elementos y Equipos de Protección Personal.
- Ley 20.744 Ley de Contrato de Trabajo.
- Ley 24.051 de Residuos Peligrosos – Decreto Reglamentario 831/93, Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Normas internas aplicables de OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.
- Res. C.N.R.T. 404/13 Controles Psicofísicos de Aptitud.
- Manual interno de Normas de Seguridad e Higiene de la Coordinación de HSMA de Línea.
- PG HSMA 007 – Procedimiento de Registro de Actividades.
- Anexo I – Constancia de entrega de Normas Internas de Seguridad
- Anexo II – Constancia de Capacitación
- Anexo III – Modelo de Declaración Jurada (DDJJ)

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 4 de 21

5. Responsabilidades del Personal de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO y Empresas Contratistas, Subcontratistas y de Servicios:

Este Procedimiento General deberá ser dado a conocer y lo deberá cumplir todo **el personal involucrado en contrataciones, licitaciones y supervisión de empresas** que desarrollen sus actividades dentro de cualquiera de los ámbitos afectados a la gestión de la **OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO**.

El responsable del sector interesado en la contratación deberá incluir dentro de la confección de los pliegos técnicos o de condiciones particulares el cumplimiento del presente procedimiento de acuerdo con la actividad que desee contratar.

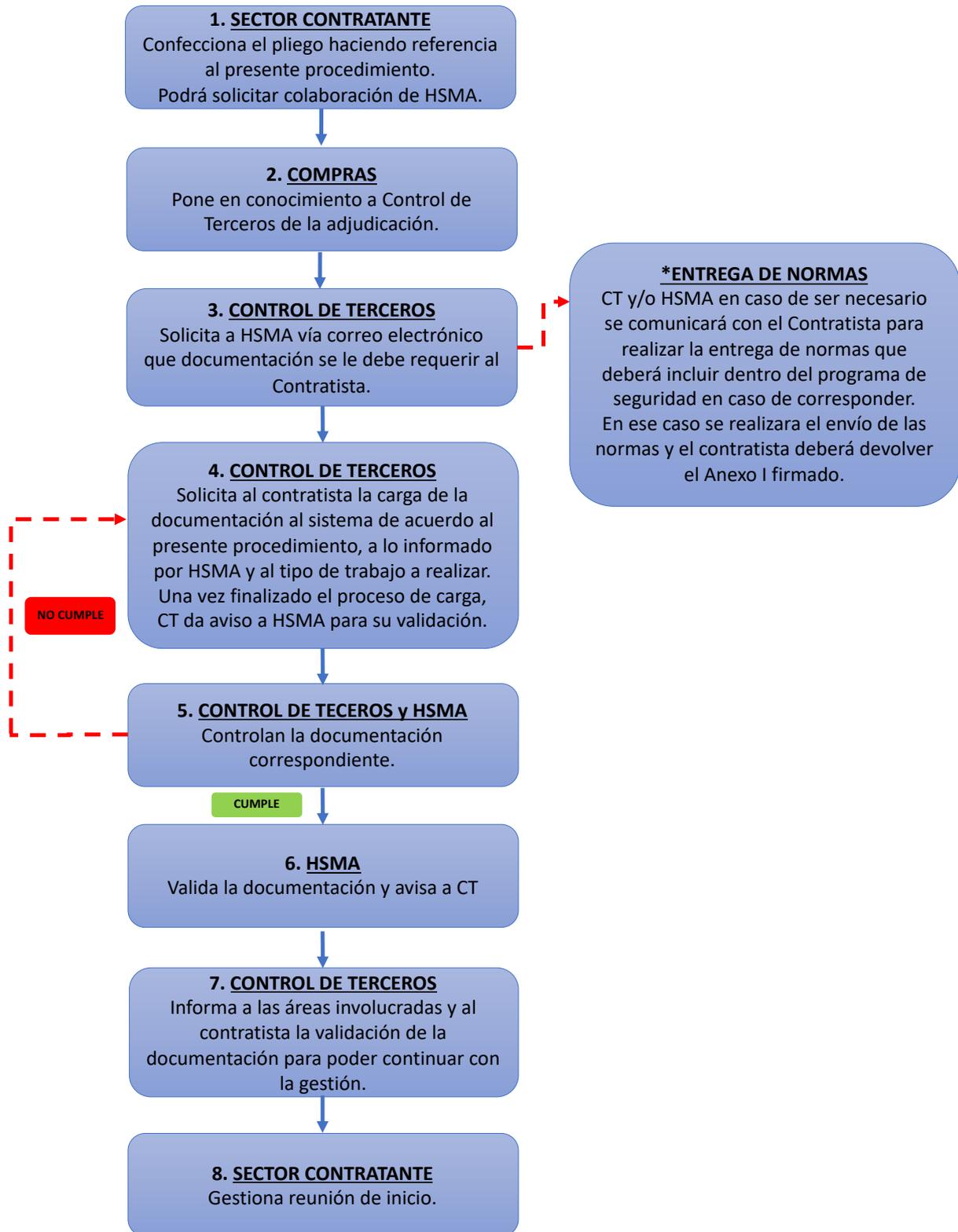
El responsable del sector solicitante del trabajo será encargado de todo el control del trabajo contratado, consultas, modificaciones, etc.
Además, informará en forma fehaciente a los distintos sectores afectados por el accionar del contratista, por el medio que corresponda.

También tendrá la tarea de Coordinar con la Gerencia de Compras y consecuentemente con Control de Terceros y con las Coordinaciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de cada una de las líneas según corresponda, las medidas preventivas de cada caso y colaborar con la Supervisión desde el punto de vista de seguridad, el trabajo del contratista y su personal.

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 5 de 21

6. Flujograma de comunicación:



Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferrovias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 6 de 21

1. **SECTOR CONTRATANTE:** Deberá incluir el presente procedimiento en la confección del Pliego Técnico para poner en conocimiento al oferente de los requisitos a presentar dependiendo el tipo de trabajo. En caso necesario podrá solicitar colaboración de HSMA.
2. **COMPRAS:** Pone en conocimiento a Control de Terceros de la adjudicación en el momento que se le comunica al oferente.
3. **CONTROL DE TERCEROS:** Solicita a HSMA vía correo electrónico que documentación se le debe requerir al Contratista.

***ENTREGA DE NORMAS:** En el caso de que el tipo de trabajo lo requiera, CT y/o HSMA se pondrá en contacto con el contratista para entregar las normas correspondientes. Estas normas deberán ser incorporadas dentro del programa de seguridad presentado.
El contratista deberá devolver firmado el **Anexo I** como constancia de recepción de las normas.
4. **CONTROL DE TERCEROS:** Solicita al contratista la carga de la documentación en el sistema informático de control de contratistas de acuerdo con el presente procedimiento y lo informado por HSMA a través de la solicitud de contratación o en los pliegos técnicos y/o de condiciones particulares dependiendo de la actividad a contratar de acuerdo con los exigido en el punto 7.3. Comunica a HSMA para la verificación de la documentación.
5. **CONTROL DE TERCEROS y HSMA:** Controlan la documentación cargada.
6. **HSMA:** Valida la documentación en el sistema informático de control de contratistas y da aviso a CT de las novedades.
7. **CONTROL DE TERCEROS:** Informa al Contratista, a HSMA, a la Gerencia de Seguridad y Prevención, al área requirente y a cualquier otra área que crea conveniente, la validación de la documentación en el sistema para que se pueda proseguir con la gestión de ingreso.
8. **SECTOR CONTRATANTE:** El sector que contrata el trabajo gestionara, una reunión de inicio para ultimar detalles respecto a los trabajos a realizar y efectuar cualquier tipo de capacitación faltante por parte de HSMA. Luego de dicha reunión se firmará el **Anexo IV**.
Se deberá involucrar en esta reunión a todas las áreas intervinientes y al personal del Contratista. (Por la Empresa Contratista concurrirá: Director y/o Jefe de Obra; Supervisor de Obra; Responsable de Higiene y Seguridad).

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 7 de 21

7. Desarrollo del Procedimiento:

7.1. Ingresos especiales catalogados como “Visitas y Otros”

En los siguientes casos se podrá dar autorización a ingresos eventuales:

- a) Recorrida informativa por dependencias.
- b) Recorrida para la confección de presupuestos en donde no se encuentren involucrados trabajos de riesgo.

En los casos enumerados se deberá presentar la Constancia de nomina cubierta por la ART y Seguro de Vida Obligatorio (para el personal en relación de dependencia del contratista y de sus Subcontratados) o Póliza de seguro de Accidentes Personales (para el personal que no estuviese en relación de dependencia).

Las personas ingresantes deberán estar en todo momento acompañados por personal de Trenes Argentinos Operaciones.

7.2. Tareas catalogadas como “OBRAS”:

Cuando las tareas a realizar tengan alguna de las particularidades enunciadas a continuación:

- a) Excavación;
- b) Demolición;
- c) Construcciones que indistintamente superen los UN MIL METROS CUADRADOS (1000 m²) de superficie cubierta o los DOS METROS (2 m) de altura a partir de la cota CERO (0);
- d) Tareas sobre o en proximidades de líneas o equipos energizados con Media o Alta Tensión, definidas MT y AT según el Reglamento del ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD (E.N.R.E.);
- e) En aquellas obras que, debido a sus características, **SOFSE** lo requiera.

7.3. ¿QUIENES DEBEN PRESENTAR DOCUMENTACIÓN?

Estos requisitos aplican para todas las empresas que deban ingresar a cualquier locacion de SOFSE para la realización de tareas.

- a) Contratistas que deban realizar obras.
- b) Proveedores de servicios: seguridad, limpieza, comedor, electricidad, Servicio Médico, mantenimiento general, personal externo, etc.
- c) Proveedores de piezas, equipos, materias primas e insumos.
- d) Operadores y transportistas de residuos.

7.4. ¿QUE DOCUMENTACION DEBEN PRESENTAR LAS EMPRESAS CON TRABAJADORES EN RELACION DE DEPENDENCIA O AUTONOMOS?

Observaciones: Si el Trabajador Autónomo posee personal no autónomo se considera que posee personal en relación de dependencia y debe constituir un contrato con una ART.

Toda empresa Contratista deberá presentar con carácter obligatorio la documentación que determina el presente Procedimiento, teniendo en cuenta que la falta de presentación, falsedad en su contenido o

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 8 de 21

presentación incompleta de la misma, generará la imposibilidad de iniciar o de continuar desarrollando las tareas.

Asimismo, y en aquellos casos en que el Contratista subcontrate con terceros la realización de determinadas tareas, será responsabilidad del Contratista Principal hacer cumplir con esta obligación a las empresas Subcontratistas, debiendo para ello verificar e informar a SOFSE con carácter de Declaración Jurada, que las empresas Subcontratistas cumplen y han presentado la documentación requerida.

A continuación, se detalla la documentación que obligatoriamente deberá presentarse ante las Coordinaciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente / Control de Terceros / Servicio Medico de cada una de las líneas, según corresponda:

Nº	Documentación	Obras (7.1)	Proveedores de Servicio	Proveedores de insumos	Operadores y Transportistas de residuos
7.4.1	Programa de Seguridad aprobado por la ART	X			
7.4.2	AST		X		
7.4.3	Constancias de capacitación	X	X		X
7.3.4	Constancia de entrega de EPP y Ropa de trabajo	X	X		X
7.4.5	Constancia de nomina cubierta por la ART o Póliza de seguro de accidentes personales	X	X	X	X
7.4.6	Certificado de correcta instalación y/o funcionamiento – Constancia de validez del certificado	X	X		
7.4.7	Certificados de Verificación Técnica de los vehículos o maquinas según corresponda	X	X	X	X
7.4.8	Certificados de aptitud del personal según la tarea	X	X		
7.4.9	Constancias de capacitación especial según corresponda	X	X	X	X
7.4.10	Habilitaciones particulares según actividad	X	X	X	X
7.4.11	Ficha de datos de seguridad de los productos a utilizar según SGA.	X	X	X	

7.4.1 Copia del Programa de Seguridad aprobado por la ART + Aviso de obra

La Empresa Contratista y Subcontratistas en caso de realizar “Obras”, deberá presentar el correspondiente Programa de Seguridad APROBADO por su ART, acorde con lo establecido y según corresponda: Resolución S.R.T. 35/98; Resolución S.R.T. 51/97; Resolución S.R.T. 319/99.

Además, deberá adjuntar al programa el Aviso de Obra sellado por su ART.

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 9 de 21

Dentro del Programa de Seguridad será obligatorio incluir “TODOS” los riesgos generales y particulares, según la etapa de cada actividad, teniendo en cuenta los plazos de ejecución y las tareas a desarrollar; por cada riesgo general o particular deberá detallarse las Medidas Preventivas de cada caso.

7.4.2 AST – Análisis Seguro de Tareas

En el caso de que la Contratista o Subcontratista realice actividades no catalogados como “Obras” o sea personal autónomo, deberá presentar un Análisis Seguro de Tareas formado por un profesional de Higiene y Seguridad con matrícula habilitante.

Dentro del AST, será obligatorio incluir “TODOS” los riesgos generales y particulares, según la etapa de cada actividad, teniendo en cuenta los plazos de ejecución y las tareas a desarrollar; por cada riesgo general o particular deberá detallarse las Medidas Preventivas de cada caso.

7.4.3 Constancias de Capacitación

Se deberá presentar copia de las constancias de entrenamiento en materia de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente firmado por un profesional habilitante con una vigencia dentro de los 12 meses del inicio de las actividades.

7.4.4 Constancia de entrega de ropa de trabajo y EPP

Se deberá presentar copia de las constancias de entrega de ropa de trabajo y EPP de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución S.R.T. 299/2011, para todo el personal afectado a las tareas.

7.4.5 Constancia de nomina cubierta por la ART y Seguro de Vida Obligatorio (para el personal en relación de dependencia del contratista y de sus Subcontratados) o Póliza de seguro de Accidentes Personales (para el personal que no estuviese en relación de dependencia):

LO CORRESPONDIENTE A ESTE PUNTO ES DE RENOVACION MENSUAL HASTA LA FINALIZACION DE LA OBRA / SERVICIO.

Se deberá presentar una constancia de cobertura emitida por la ART en donde se encuentre todo el personal afectado a las actividades. **(Copia de la presentada a Gerencia de Contratos)**

a) Seguros del Personal en relación de dependencia del Contratista y de sus Subcontratistas:

Deberá presentar una constancia de cobertura emitida por la ART y del Seguro de Vida Obligatorio en donde conste:

- Todo el personal afectado a las actividades. (Copia de la presentada a Gerencia de Contratos)
- Clausula de NO repetición a favor de SOFSE, FASE, ADIFSE, Ministerio de Transporte y Estado Nacional.
- Clausula de Anulación: La póliza adquirida no podrá ser anulada, modificada o enmendada sin previa notificación fehaciente a SOFSE, con una antelación no menor a 15 (quince) días

b) Seguro del Personal contratado que NO se encuentre en relación de dependencia del Contratista y de sus Subcontratistas:

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 10 de 21

Póliza de Seguro de Accidentes Personales (Copia de la presentada a Gerencia de Contratos) donde conste:

- Nombre y Apellido completo del Asegurado
- D.N.I.
- La suma asegurada exigida en la contratación.
- Cláusula por cobertura médico-farmacéutica.
- Cobertura por muerte o incapacidad total o parcial
- Contener cobertura para los tipos de riesgos a que se expondrá.
- Designación de SOFSE como beneficiaria en primer término por cualquier obligación legal que pudiera existir.
- Clausula de NO repetición a favor de SOFSE, FASE, ADIFSE, Ministerio de Transporte y Estado Nacional
- Clausula de Anulación: La póliza adquirida no podrá ser anulada, modificada o enmendada sin previa notificación fehaciente a SOFSE, con una antelación no menor a 15 (quince) días

Es necesario especificar en la Póliza que cubrirá los riesgos existentes en los trabajos a realizar en las distintas tareas, Por Ejemplo: Que cubre caídas desde la altura en que se realizan las tareas, Trabajos en zona de Vías, Trabajos en zona de Vías Electrificadas, etc.

7.4.6 Certificado de correcta instalación y/o funcionamiento – Constancia de validez del certificado

- Equipos de levantamiento de carga
- Equipos móviles de levantamiento, excavación y/o transporte de cargas.

Para el tiempo de duración de las tareas.

7.4.7 Certificados de Verificación Técnica – Constancia de validez del certificado.

Para el tiempo que duren las tareas y en caso de corresponder se deberá presentar:

- Todos los vehículos afectados a las tareas (Cargadoras, Retroexcavadoras, Grúas, Vehículos Ferroviarios, Camiones, Camionetas, etc.).
- Certificación de los Equipos de Izaje y sus elementos (fajas, eslingas, grilletes, etc.) por Bureau Veritas, IRAM, etc.
- Al inicio de la tarea o cambio de equipo de izaje.

7.4.8 Certificados de Aptitud

Para el tiempo que duren las tareas y en caso de corresponder se deberá presentar:

- Aptos médicos para la realización de las tareas que puedan significar riesgos para si, terceros o instalaciones
 - Trabajos en altura;
 - Espacios confinados;
 - Conductor de Automotores;
 - Grúas;
 - Autoelevadores;

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 11 de 21

Dando cumplimiento a la Resolución S.R.T. 37/2010 Exámenes médicos en salud – Anexo I – inc. V para ser acreditados en el Servicio Médico de OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, según la Línea que corresponda.

- Choferes (Carnet de Conductor) emitidos por la Autoridad Competente correspondiente.
- Operadores de Grúas y equipos de levantamiento de carga e izaje.
- Conductores de Vehículos Ferroviarios emitidos por la Autoridad de Aplicación Competente correspondiente.

7.4.9 Capacitación especial actualizada

En el caso de corresponder según la actividad a realizar se deberá presentar lo siguiente:

- Choferes, Conductores y/u operadores de equipos.
- Licencia de Conductor Habilitante y/o Psicofísico según la Categoría.
- Certificado de Bureau Veritas, IRAM, etc. para operadores de grúas y/o equipos de izaje.

7.4.10 Habilitaciones particulares según actividad

Según corresponda se deberá presentar las habilitaciones correspondientes según actividad. Ej. Habilitación para el transporte de residuos, habilitación para el tratamiento de residuos, habilitación para el transporte de productos químicos o combustibles, etc.

7.4.11 Ficha de datos de seguridad

En el caso de utilizar un producto químico, se deberá presentar la ficha de datos de seguridad correspondiente para su posterior autorización. La documentación deberá estar en un todo de acuerdo con la Resolución SRT 801/15.

7.5 CRITERIOS GENERALES

7.5.1 NORMA DE SEGURIDAD:

7.5.1.1 Adjudicado el trabajo, el No cumplimiento de las Normas de Seguridad por parte del contratista y/o su personal (el presente Procedimiento aplica también para todos aquellos Subcontratistas del Contratista Principal en caso de corresponder), dará lugar a la suspensión parcial o total de las tareas o del personal.

Las demoras que se puedan generar por causa de este pedido de relevo, correrán por exclusiva cuenta del contratista sancionado. Cuando se ponga en peligro por acción u omisión del contratista a personas, instalaciones y/o equipamientos de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, podrá llegar a detenerse la realización de la obra o trabajo, hasta tanto el mismo proceda a normalizar la situación, eliminando a criterio de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO o su Representante Autorizado todo riesgo para las personas, bienes, instalaciones, etc., corriendo por cuenta del Contratista el tiempo de demora y sus eventuales consecuencias.

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 12 de 21

La provisión de Uniformes de Trabajo – Ropa de Trabajo – y Elementos y Equipos de Protección Personal, corre por cuenta del Contratista. Su uso será Obligatorio durante la jornada laboral de acuerdo con lo estipulado en los análisis de riesgo y deberá contar con identificación legible de su razón social.

Asimismo, será responsabilidad del Contratista, reponer aquellos elementos deteriorados o en malas condiciones de conservación.

Sin perjuicio de lo mencionado anteriormente llevará el Casco de Seguridad, Calzado de Seguridad y Ropa de trabajo con material visible o dotado con otro elemento de alta visibilidad, en todas las Áreas de la Empresa (chaleco reflectivo / bandolera reflectiva, etc.)

7.5.1.2 El Contratista debe dar cumplimiento a lo dispuesto por la Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo y Decretos, Resoluciones y Disposiciones que al respecto se emitan.

7.5.1.3 El Contratista deberá cumplir además con lo dispuesto por la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y sus Decretos Reglamentarios 351/79, 911/96, 1338/96, Resoluciones y Disposiciones vigentes al respecto.

7.5.1.4 La Empresa Contratista **contará con un Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, con una afectación de “Horas Profesionales” acorde con lo normado en el Decreto 1338/96, modificatorio de lo establecido en el Decreto 351/79 al respecto y a la Resolución S.R.T. 231/96.**

El Servicio de Higiene y Seguridad de la Empresa Contratista deberá contar con personal Auxiliar en Higiene y Seguridad en el Trabajo (Técnico Superior en Higiene y Seguridad en el Trabajo matriculado) en base a lo dispuesto por la legislación vigente, **siendo atribución de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO teniendo en cuenta la complejidad de los trabajos y los riesgos asociados, el requerimiento de un Auxiliar en Higiene y Seguridad en el Trabajo en forma permanente, dependiendo también de los frentes de obra abiertos.**

7.5.1.5 Todo trabajador de Empresa Contratista deberá respetar las Normas Internas de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.

7.5.1.6 Está terminantemente prohibido accionar, conducir, manipular y/o activar, por parte del trabajador Contratista, cualesquiera de los equipos, aparatos, vehículos o sistemas de la Empresa OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, sin previa autorización del personal Jerárquico de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO y estar capacitado para tal fin.

7.5.1.7 En caso que se trate de obras e instalaciones, que por sus características impliquen un riesgo para las personas y/o equipos que puedan transitar por las mismas, estas deberán estar debidamente señalizadas, con materiales acordes a cada caso, con colores y formas identificatorios y visibles, tanto de día como en horario nocturno. Se establece como normativa para el desarrollo de la señalización lo que establezca el IRAM.

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 13 de 21

7.5.1.8 OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO se reserva el derecho de solicitar a la Supervisión o Personal Jerárquico de la Empresa Contratista, la suspensión, remoción o llamado de atención de cualquier trabajador a su cargo que no cumpla con lo dispuesto en este Procedimiento y/o Normas referenciadas.

7.5.1.9 Es obligación de la Empresa Contratista ofrecer al personal a su cargo que trabaje para la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO la capacitación sobre Prevención de Riesgos Laborales necesaria para su trabajo seguro.

Dentro de esta capacitación se deberán incluir temas generales como: Seguridad básica contra incendios, uso adecuado de los elementos de protección personal, primeros auxilios, etc. y las Normativas Internas de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO – inherente a las Normas de Seguridad de la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la Línea que corresponda.

7.5.1.10 Toda Empresa Contratista proporcionará Número de Teléfono de Emergencia para llamar, en caso que un trabajador suyo se accidentara dentro de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.

A su vez el personal de la contratista accidentado será acompañado principalmente por su Capataz, Supervisor o Responsable de la Empresa a la cual pertenece, para llevar a cabo su traslado y atención del accidentado.

La Empresa Contratista notificará del hecho dentro de las 24 hs de ocurrido el accidente a la Coordinación de HSMA de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO de la Línea correspondiente.

Elevará a dicha Coordinación el Informe definitivo de Investigación de Accidente de acuerdo al Método del Arbol de Causas (Circular S.R.T. G.P. y C. N° 001/2004 – Informe de Investigación de Accidente de Trabajo y Enfermedades Profesionales)

7.5.1.11 Todos los trabajadores de Empresas Contratistas deberán utilizar cuidadosamente las instalaciones de la Empresa como así también preservar la higiene dentro de la misma.

7.5.1.12 Está prohibido por parte de la Empresa Contratista encender fuegos o quemar de elementos varios en los predios de la Empresa OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.

7.5.1.13 Está prohibido realizar trabajos en caliente o que generen chispas en cercanías de zonas de almacenamiento de combustibles, despacho de combustibles, etc. o en cercanías o próximo a elementos de fácil combustión. Para ello deberá informar al Inspector / Responsable de Obra de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO a cargo de la obra para que realice las solicitudes de autorización correspondientes.

7.5.1.14 Está prohibido el ingreso sin autorización a CENTROS DE MEDIA TENSION; SUB ESTACIONES DE ENERGIA; SALA DE TRANSFORMADORES; etc., sin la correspondiente Autorización de la Sub Gerencia de Infraestructura correspondiente a cada línea (Coordinación / Dpto. Energía / Catenaria, según corresponda a la designación por línea).

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 14 de 21

7.5.1.15 Está prohibido realizar trabajos en techos, cobertizos, puentes peatonales, etc., próximos o no a Líneas energizadas / Vías energizadas sin la previa Autorización de la Sub Gerencia de Infraestructura correspondiente a cada línea (Coordinación / Dpto. Energía / Catenaria, según corresponda a la designación por línea).

7.5.1.16 La Empresa Contratista deberá mantener limpio y ordenado todos los lugares que utilice, ya sean de trabajo o las de servicios personales.

7.5.1.17 Los pasillos de circulación y vías de evacuación no deben estar obstruidos.

7.5.1.18 Todo lo que sea basura o desperdicio deberá depositarse en los recipientes distribuidos para tal fin.

7.5.1.19 La Empresa Contratista será responsable del orden y limpieza de los sectores de trabajo como así también de los obradores o paños.

Los lugares antes mencionados deberán estar libres de todo desecho, basura, escombros, restos de materiales o desperdicios que pudieran generar riesgos de accidentes, incendios y/o entorpecer la libre circulación del sector.

7.5.1.20 Los Residuos Peligrosos y/o Especiales que se generen durante la actividad desarrollada por la Empresa Contratista, deberá gestionar su disposición según Legislación Vigente en la Materia, a cargo del contratista, y acreditará la documentación referente al transporte, tratamiento y disposición final ante la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la Línea que corresponda.

7.5.1.21 No circularán ni permanecerán debajo de cargas suspendidas.

7.5.1.22 El personal dependiente de las Empresas Contratistas se encontrará comprendido dentro de los alcances de la Resolución C.N.R.T. 404/13 Controles Psicofísicos de Aptitud (Alcoholemia, Narcotest, Atención, etc.) en lo que hace a la realización de exámenes psicofísicos de control aleatorio a realizarse por personal destacado por la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO. En caso de presentarse novedades en dichos controles, el personal involucrado deberá ser relevado de inmediato.

7.5.1.23 En todo momento se deberá respetar la Prohibición de Fumar en todos aquellos lugares donde así está señalado.

7.5.1.24 La Empresa Contratista deberá proveer de un Botiquín de Primeros Auxilios conteniendo elementos básicos para las primeras intervenciones.

7.5.1.25 PROTECCION CONTRA INCENDIO: La Empresa Contratista contará con equipos de extinción de fuegos (Portátiles). Los mismos serán como mínimo de 10 Kg. Polvo Químico Triclase (ABC). Estos estarán identificados con el Nombre de la Empresa Contratista, además cumplirán con Normas IRAM y tendrán sus respectivas tarjetas de identificación actualizadas.

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 15 de 21

La cantidad de extintores dependerá del tipo de trabajo a realizar y a los riesgos de incendio, contando como mínimo con uno por cada frente de obra abierto.

Los extintores se colocarán en lugares visibles y en cercanías de la zona de trabajo, obradores, pañoles, etc. El personal estará debidamente capacitado para su uso.

En el caso de tener que realizar un trabajo en caliente, se deberá solicitar el permiso correspondiente.

7.6 Ingresos de Emergencia

En los siguientes casos se permitirá el ingreso de contratistas de forma emergencial:

Cuando se den las siguientes situaciones:

1. Riesgo de Seguridad de personas de SOFSE y/o público en general.
2. Riesgo de seguridad en bienes y/o servicios tanto propios como de terceros.
3. Riesgo operativo.

El sector contratante deberá informar al sector de Administración de Contratos/Control de Terceros la necesidad de la contratación de forma emergencial de acuerdo con las situaciones descriptas anteriormente. Este tipo de comunicación se realizará vía GDE sin excepción.

El ingreso de emergencia no exime al contratista de presentar la documentación detallada en el presente procedimiento, solo acelera el ingreso para que pueda dar respuesta inmediata.

Para ello el contratista deberá firmar el **Anexo IV – DDJJ Ingreso de Emergencia y presentar sin excepción lo requerido en el punto 7.3.5 del presente, además de la firma de los Anexos I, II y III.**

Antes del comienzo de los trabajos y sin excepción, el contratista mantendrá una reunión con la Coordinación de HSMA y las áreas involucradas, en donde recibirá las normas correspondientes y la indicación de las medidas de seguridad a tomar para la realización de los trabajos, en donde se firmará el **ANEXO I.**

Así mismo se compromete a presentar la documentación correspondiente en un lapso de **5 días hábiles** al inicio de los trabajos.

8 Auditorías

8.1 Las Coordinaciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente, por intermedio del personal Prevencionista de cada Línea, realizará de forma planificada o aleatoria visitas / auditorías durante la ejecución de obras y/o prestación de servicios, incluyendo obradores y/o frentes de obra de las Empresas Contratistas, dejando información documentada con los hallazgos al Coordinador de Obra y/o Supervisor de Obra de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO de la Línea que corresponda, con copia al Supervisor de Obra de la Empresa Contratista, según PG HSMA 007 – Registro de Actividades.

8.2 El hecho o la circunstancia que la Coordinación de Higiene y Seguridad de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO visite / audite la ejecución de las obras o la prestación de los servicios de la

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 16 de 21

Empresa Contratista y/o eventuales Subcontratistas, no implica ni podrá interpretarse como asunción de parte de OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO responsabilidad alguna sobre el particular.

- 8.3** Para el caso en que se detectaran desvíos importantes, estos serán informados fehacientemente desde la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente a la Coordinación de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, encargada de supervisar a la Contratista como también a Control de Terceros en caso de incumbir en cuanto a responsabilidades legales referentes a Higiene y Seguridad, otorgándose plazos para su adecuación.
- 8.4** Las visitas / auditorías serán efectuadas con el fin de comprobar no sólo el cumplimiento del marco legal de Higiene y Seguridad, sino también el de las Normas Internas de Seguridad aplicables a cada Línea. La periodicidad de las visitas quedará determinada a criterio de la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente, según los riesgos y actividades que desarrolle la Contratista.
- 8.5** En caso de detectar en los hallazgos desviaciones graves que presenten un riesgo inminente para las personas o las instalaciones, la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente suspenderá la obra notificando fehacientemente a la Coordinación de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, encargada de supervisar a la Contratista como también a Control de Terceros en caso de incumbir en cuanto a responsabilidades legales referentes a Higiene y Seguridad, hasta tanto se adecúen las desviaciones mencionadas.

El contratista arbitrará los medios para adoptar las medidas correctivas para la continuidad de la obra o prestación del servicio, una vez realizadas las adecuaciones / mejoras requeridas informará al Coordinador de la Obra quien solicitará una nueva auditoría a la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente para verificar que las desviaciones detectadas han sido corregidas, a los efectos de dar continuidad a las tareas.

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferrovias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 17 de 21

9 ANEXOS

9.1 ANEXO I – Constancia de entrega de Normas Internas de Seguridad

9.2 ANEXO II – Declaración Jurada (DDJJ) - SUBCONTRATISTAS

En todos aquellos casos que el Contratista Principal subcontrate con otras empresas la realización de determinadas tareas deberá presentar una nota con carácter de Declaración Jurada en donde manifieste que ha verificado el efectivo cumplimiento por parte de los terceros Subcontratistas del presente Procedimiento, y que éstos han presentado la documentación requerida.

La falta de cumplimiento del presente o la falsedad de la información consignada con carácter de DDJJ dará derecho a SOFSE a tomar las medidas legales que estime pertinente de acuerdo con la magnitud del incumplimiento.

EMPRESAS SUBCONTRATISTAS CON PERSONAL EN RELACION DE DEPENDENCIA

- a. COPIA DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD COMPLETO APROBADO POR LA ART
- b. AVISO DE INICIO DE OBRA - DECLARACION DE INICIO DE OBRA ANTE LA ART
- c. CONSTANCIA DE CAPACITACION
- d. CONSTANCIA DE ENTREGA DE ROPA DE TRABAJO, ELEMENTOS Y EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL
- e. NOMINA DEL PERSONAL Y SEGUROS (Según 7.3.5)
- f. CERTIFICADO DE CORRECTA INSTALACION Y/O FUNCIONAMIENTO - CONSTANCIA DE VALIDEZ DEL CERTIFICADO (Según 7.3.6)
- g. CERTIFICADOS DE VERIFICACION TECNICA - CONSTANCIA DE VALIDEZ DEL CERTIFICADO (Según 7.3.7)
- h. CERTIFICADOS DE APTITUD (Según 7.3.8)
- i. CAPACITACION ESPECIAL ACTUALIZADA (Según 7.3.9)

9.3 ANEXO III – DDJJ INGRESO DE EMERGENCIA

9.4 ANEXO IV – REUNION DE INICIO

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 18 de 21

ANEXO I – CONSTANCIA DE ENTREGAS DE NORMAS INTERNAS DE SEGURIDAD

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de..... 20.....

Señores:

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO (SOFSE)

Dirección:

REF: (detallar OC / Tipo de trabajo)

.....

Por la presente, CUIT..... declaro **BAJO JURAMENTO** haber recibido, leído y aceptado las Normas que a continuación se detallan por parte de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO

- Norma de Seguridad N°....., correspondiente a la línea.....
- Norma de Seguridad N°....., correspondiente a la línea.....
- Norma de Seguridad N°....., correspondiente a la línea.....
- Norma de Seguridad N°....., correspondiente a la línea.....

Así mismo, manifiesto poner en conocimiento de estas a todo el personal involucrado perteneciente a mi empresa y a mis subcontratistas.

FIRMA:.....

ACLARACIÓN:.....

SELLO O CARGO EN LA EMPRESA:.....

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 19 de 21

ANEXO II – DECLARACION JURADA (DDJJ) - SUBCONTRATISTAS

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de..... 20.....

Señores:

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO (SOFSE)

Dirección:

REF: (detallar OC / Tipo de trabajo)

.....
.....

Por la presente, CUIT..... declaro BAJO JURAMENTO que la Empresa SubcontratistaCUITque ejecutará tareas o prestará servicios, presentó toda la documentación solicitada de acuerdo con el PGHSMA 02/16 la cual fue verificada y controlada conforme a lo solicitado en dicho procedimiento y en un todo de acuerdo con la legislación vigente.

FIRMA:.....

ACLARACIÓN:.....

SELLO O CARGO EN LA EMPRESA:.....

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferrovias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 20 de 21

ANEXO III – DDJJ INGRESO DE EMERGENCIA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de..... 20.....

Señores:

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO (SOFSE)

Dirección:

REF: (detallar OC / Tipo de trabajo)

.....
.....

Por la presente, CUIT..... solicito el ingreso de emergencia para poder satisfacer vuestras necesidades de acuerdo con el riesgo existente.

Así mismo me comprometo presentar toda la documentación exigida en el procedimiento PG HSMA 002 en un lapso máximo de 5 días hábiles.

Declaro haber recibido las normas e indicaciones correspondientes por parte de la Coordinación de HSMA y me comprometo a cumplir las mismas.

Junto con la presente se adjunta lo requerido en el punto 7.3.5.

FIRMA:.....

ACLARACIÓN:.....

SELLO O CARGO EN LA EMPRESA:.....

Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

 <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	“REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“	Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021
		Página 21 de 21

ANEXO IV – REUNION DE INICIO

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de..... 20.....

Razón Social:

REF: (detallar OC / Tipo de trabajo)

.....
.....

Por la presente se deja constancia de la reunión de inicio del trabajo de referencia, en la misma se hacen presentes:

Por SOFSE (Apellido, Nombre y Cargo):

Por Contratista (Apellido, Nombre y Cargo):

Temas tratados:

FIRMAS (Aclarar):

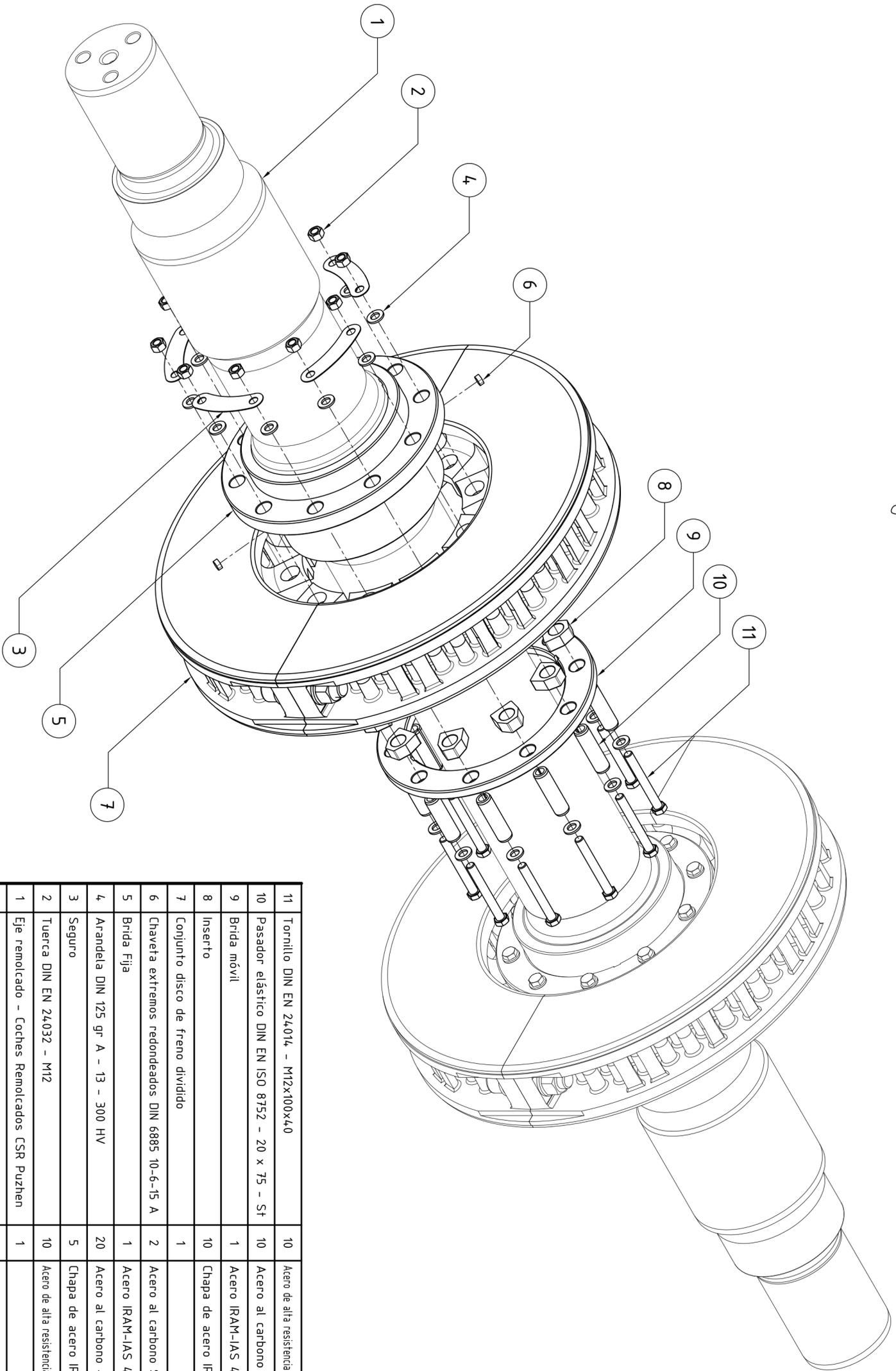
Elaborado por:	Controlado por:	Aprobado por:
SUBGERENCIA HSMA	CONTROL DE TERCEROS	Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria

	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO PARA EL RECAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DE COCHES REMOLCADOS PUZHEN DE LA LÍNEA SAN MARTÍN	<i>PLIEG-GMR-PR185-001</i>
		<i>Revisión: 01</i>
		<i>Fecha: 08/02/2024</i>
	<i>Página 38 de 42</i>	

ANEXO 3

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

REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se modifica calidad Tornillo posición 11 antes era 12.9 Se modifica calidad tuerca posición 2 antes era 12	G.Figini	G.Juarez	23/09/21



Notas:

1. Torque de apriete de los bulones: 80 Nm
2. Luego del ajuste en la posición final, deberá marcarse con tinta indeleble la posición tuerca-tornillo-seguro.

Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
11	Tornillo DIN EN 24014 - M12x100x4.0	10	Aero de alta resistencia Grado 8.8 según ISO 898-1 - Zincado	-
10	Pasador elástico DIN EN ISO 8752 - 20 x 75 - St	10	Acero al carbono según DIN EN ISO 8752	-
9	Brida móvil	1	Acero IRAM-IAS 4.14.0 Bonificado	1
8	Inserto	10	Chapa de acero IRAM F-24	1
7	Conjunto disco de freno dividido	1	-	1
6	Chaveta extremos redondeados DIN 6885 10-6-15 A	2	Acero al carbono St 50-1k según DIN 6885-1	-
5	Brida fija	1	Acero IRAM-IAS 4.14.0 Bonificado	1
4	Arandela DIN 125 gr A - 13 - 300 HV	20	Acero al carbono - Dureza 300 HV - Zincado	-
3	Seguro	5	Chapa de acero IRAM F-22	1
2	Tuerca DIN EN 24032 - M12	10	Acero de alta resistencia Grado 8 según ISO 898-2, Zincado	1
1	Eje remolcado - Coches Remolcados CSR Puzhen	1	-	-

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE INGENIERIA

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y
NORMAS TECNICAS

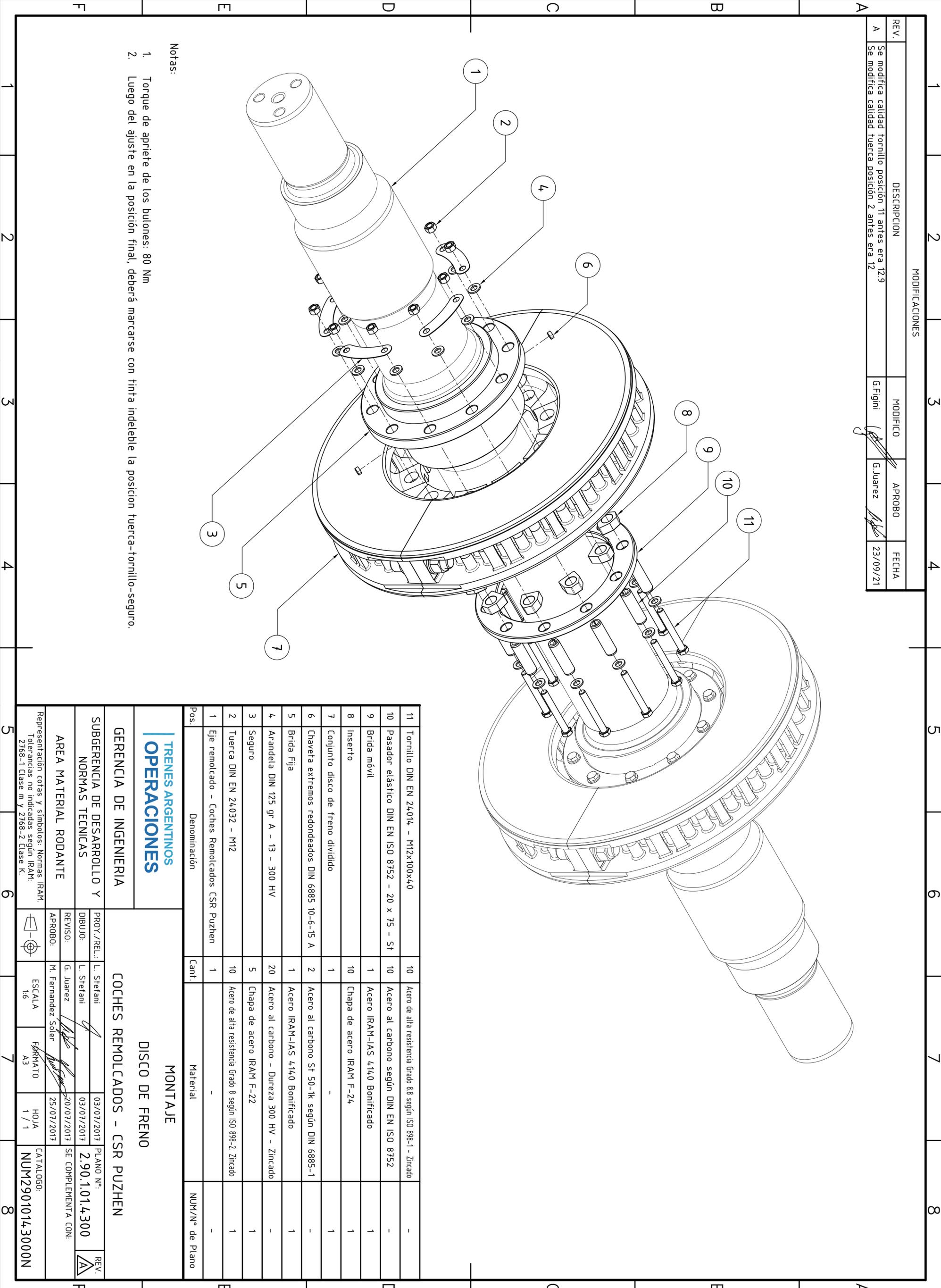
AREA MATERIAL RODANTE

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

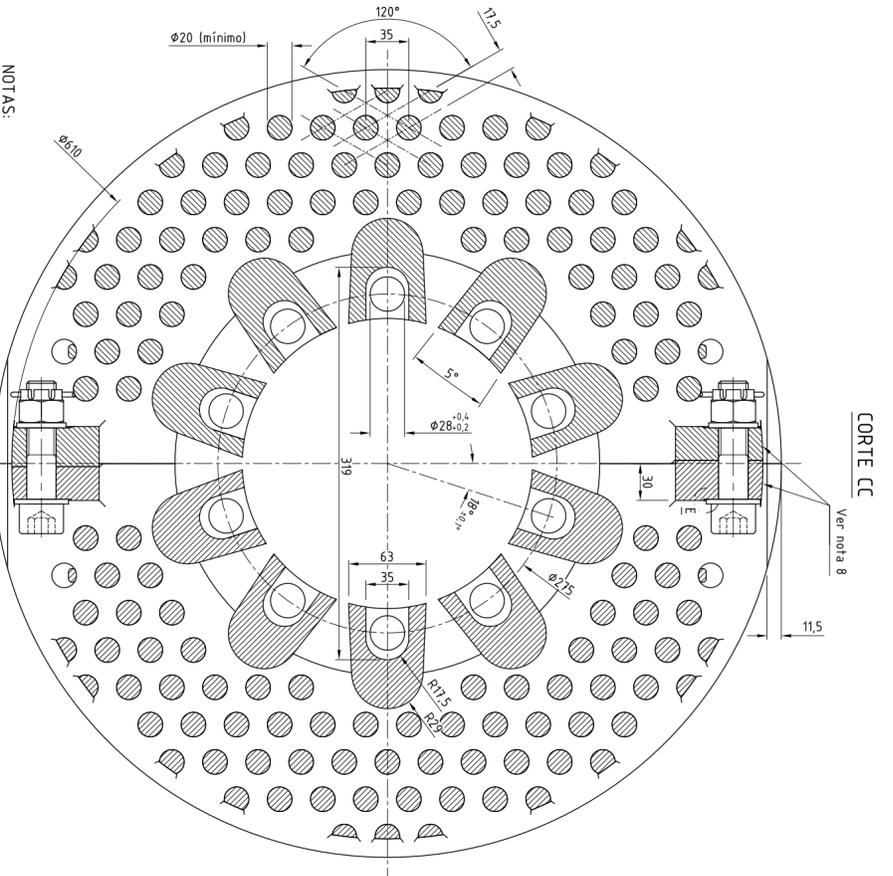
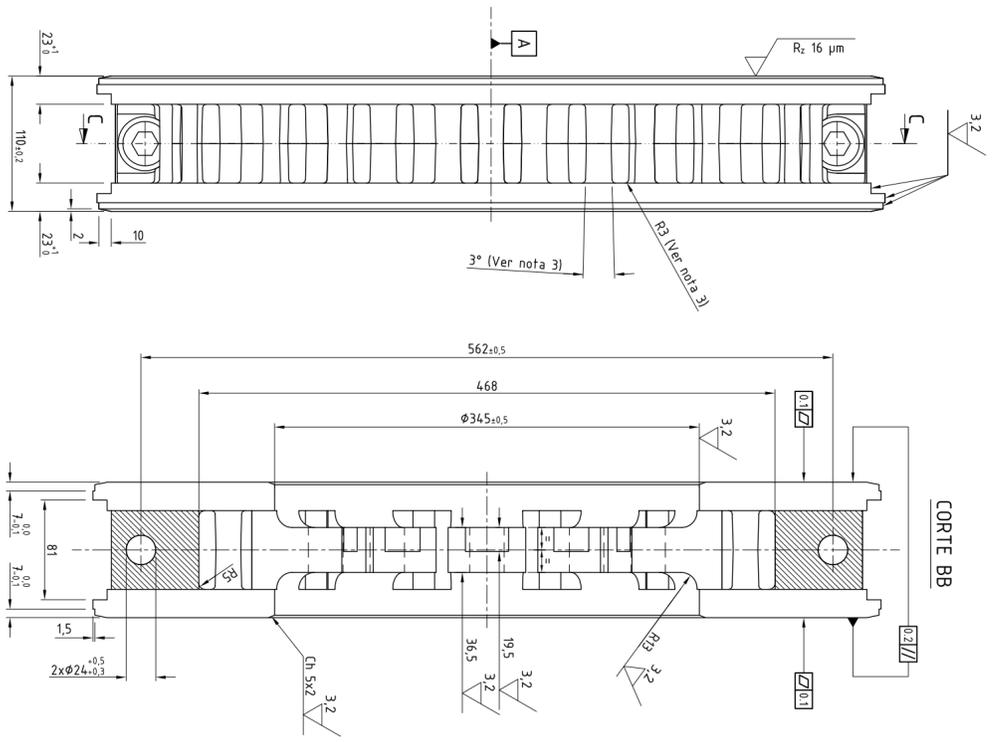
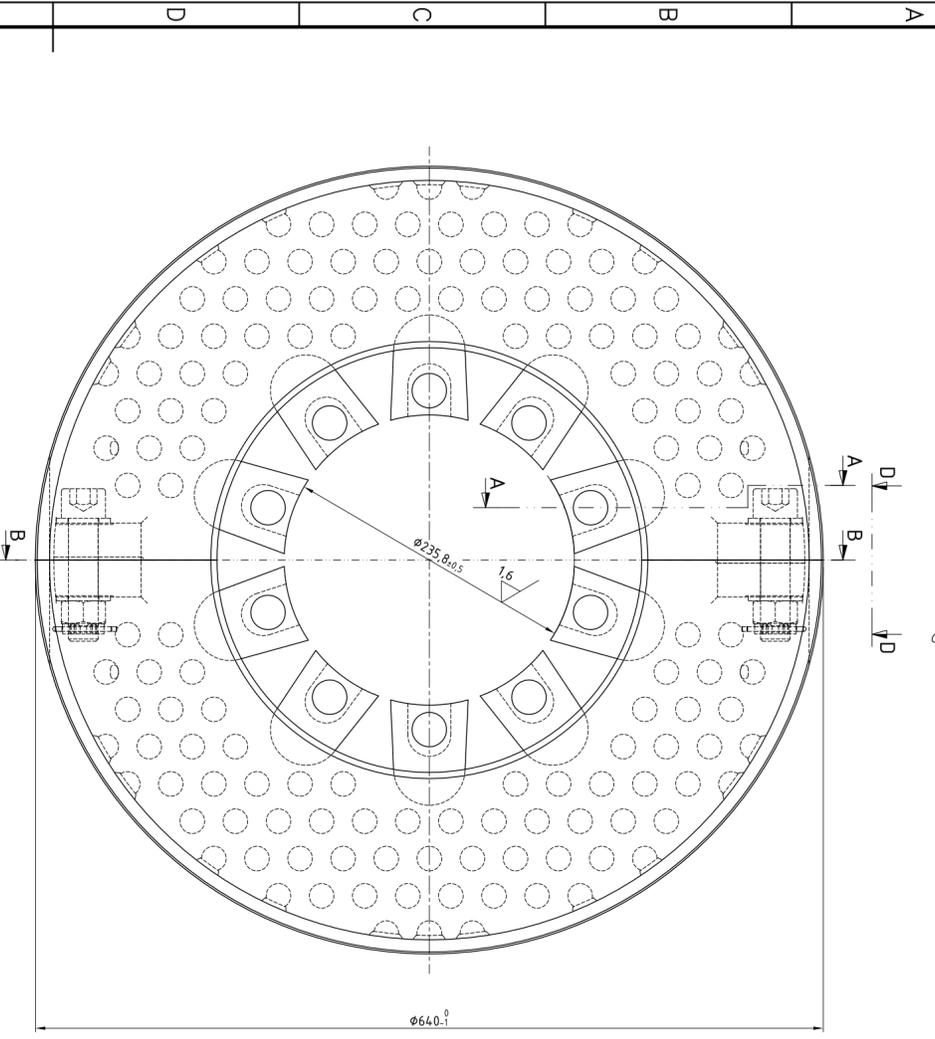
MONTAJE
DISCO DE FRENO

COCHES REMOLCADOS - CSR PUZHEN

PROY./REL.:	L. Stefani	PLANO N°:	REV.
DIBUJO:	L. Stefani	2.90.1.01.4.300	A
REVISO:	G. Juarez	20/07/2017	
APROBO:	M. Fernandez Soller	25/07/2017	
ESCALA	16	HOUJA	1 / 1
CATALOGO:	NUM2901014.3000N		

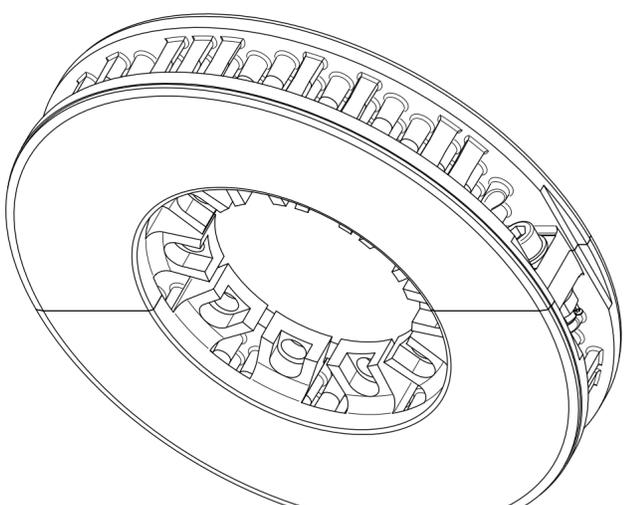
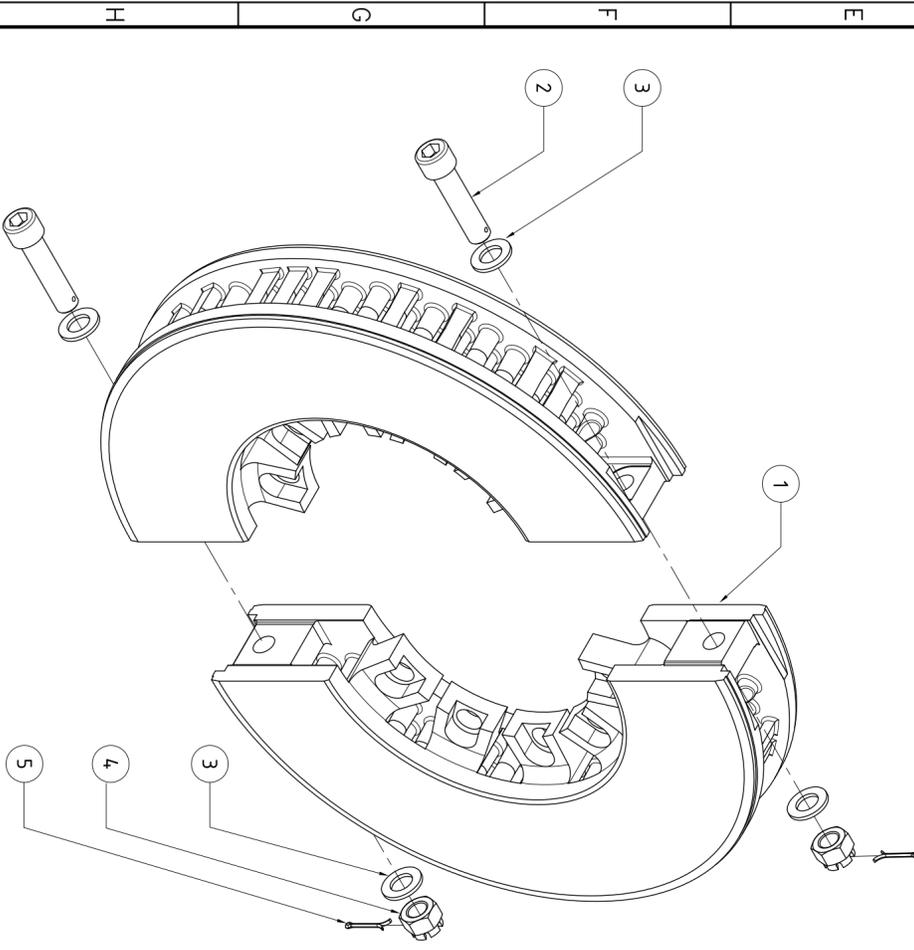


REV.	DESCRIPCION	MODIFICADO	APROBO	FECHA
A	Se modifica calidad tornillo pos 2 antes 12.9 - Se modifica calidad tuerca G.Fignini		G. Juarez	23/09/21

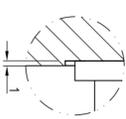


NOTAS:

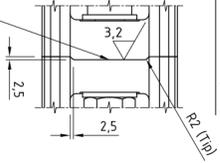
- Dureza superficial de las caras activas: 190 ± 10 HB.
- El desbalanceo dinámico admisible será de 16 gm.
- Tanto el ángulo de cada isla como así también los radios de empalme con las caras podrán ser modificados por necesidad del fabricante, siempre y cuando se respete la sección mínima de isla de 20 mm.
- Los elementos de fijación deberán ser de alta resistencia, con rosca laminada, siguiendo las especificaciones que se detallan en las normas ISO 898-1 e ISO 898-2. La posición 2 deberá contar con alojamiento para pasador aleta según norma ISO 7318.
 - * Par de apriete de entrega de producto: 450 Nm ± 5%
 - * Par de apriete de servicio: 550 Nm ± 5%
- En el momento del apriete, las roscas se deberán lubricar con aceite HLPD 32.
- Matar carnos vivos.
- Material: Fundición gris vermicular según ET-DNT-1068-V10. La pieza deberá entregarse libre de rechupes, cavidades de contracción, sopladuras, porosidad u otros defectos provenientes del proceso de conformado.
- Propiedades del conjunto armado:
 - * Masa aproximada: 112 Kg.
 - * Momento de inercia: 6,908 Kg.m²
- Ambas mitades hermanadas deberán ser marcadas con un dígito de igual valor de 6 mm de altura (E] 1-1, 2-2, etc).
- El disco deberá entregarse con la tornillería necesaria para su montaje en el eje, comprendida por la indicada en el plano 2.90.1.01.4.300, posiciones 2,3,4,8,10 y 11.
- Las condiciones de homologación se indican en la especificación técnica ET-DNT-1070-V110



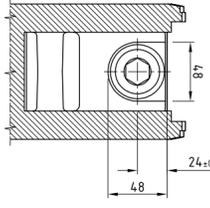
DETALLE E (1:1)



VISTA D (1:4)



CORTE AA (1:4)



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DISCO DE FRENO DIVIDIDO SISTEMA DE FRENO

GERENCIA DE INGENIERIA

PROV./REL.	L. Stefanini	13/08/2018	PLANO N°	REV.
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	L. Stefanini	13/08/2018	2.90.1.01.4.310	A
AREA MATERIAL RODANTE	G. Juarez	14/08/2018	SE. COMPLEMENTARIA CON	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM	M. Fernandez Sader	14/08/2018	2.90.1.01.4.300	
Tolerancias no indicadas según IRAM				
2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K				

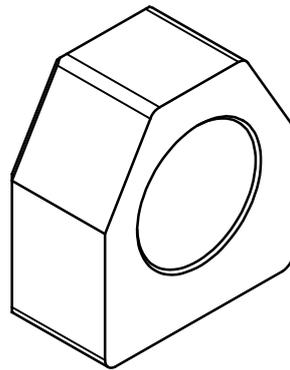
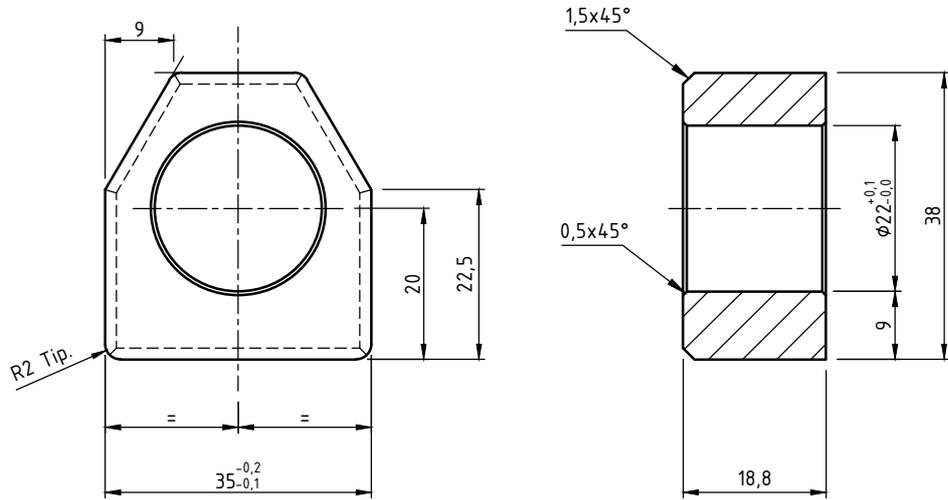
PROV./REL.	L. Stefanini	13/08/2018	PLANO N°	REV.
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	L. Stefanini	13/08/2018	2.90.1.01.4.310	A
AREA MATERIAL RODANTE	G. Juarez	14/08/2018	SE. COMPLEMENTARIA CON	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM	M. Fernandez Sader	14/08/2018	2.90.1.01.4.300	
Tolerancias no indicadas según IRAM				
2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K				

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

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se agrego cota centro de agujero.	G.A.Conde. <i>[Signature]</i>	G.Juarez. <i>[Signature]</i>
B	Se le agrego medida de tolerancia a la cota de 35mm, según lo indica el informe de la linea San Martin N° 207.	G.A.Conde. <i>[Signature]</i>	G.Juarez. <i>[Signature]</i>

1,6

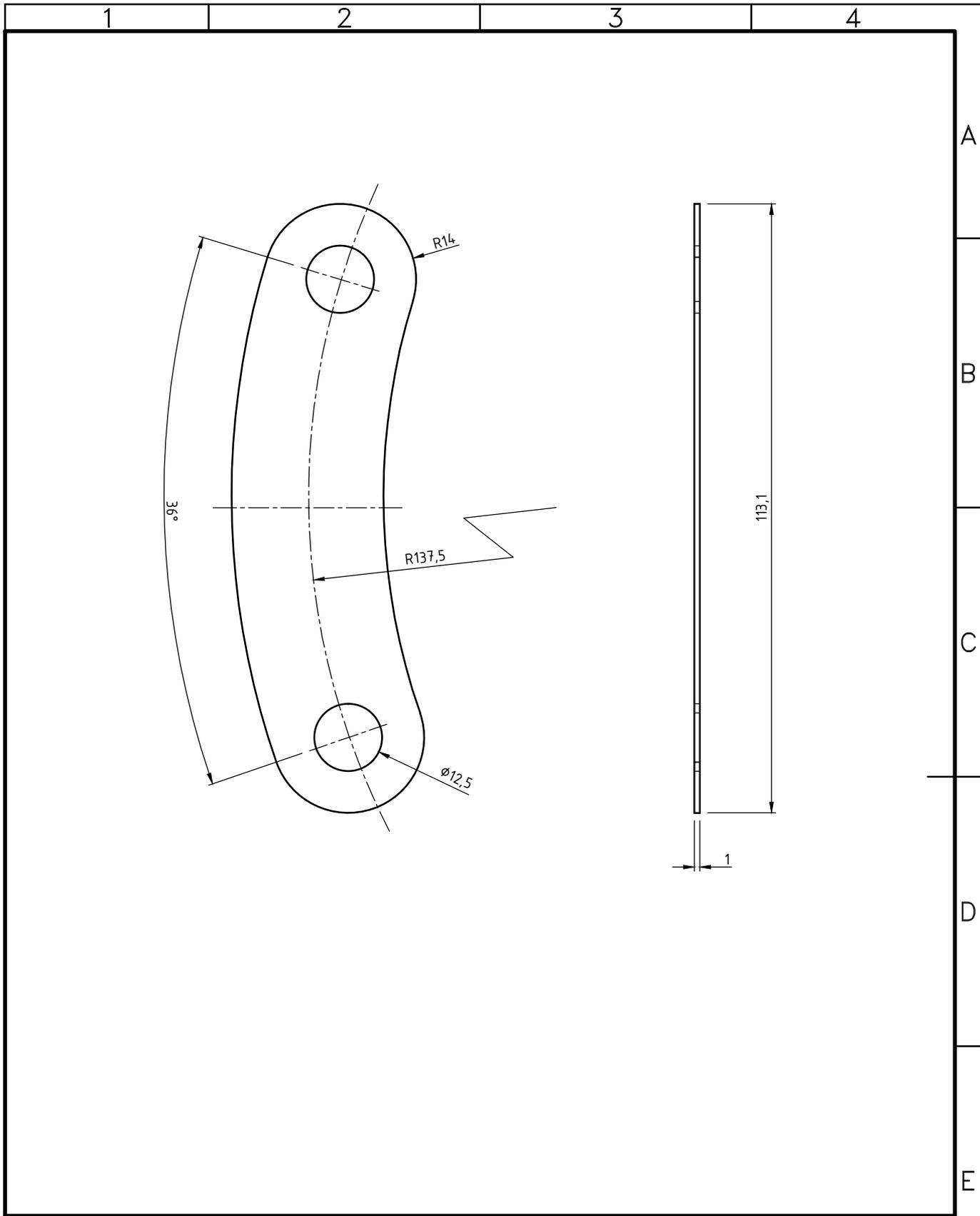


MATERIAL: Chapa 3/4" Acero IRAM F24 Según IRAM U-500-503.

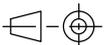
	INSERTO DISCO DE FRENO COCHES REMOLCADOS - CSR PUZHEN			
	GERENCIA DE INGENIERIA			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	PROY./REL.:	L. Stefani	03/07/2017	PLANO N°: 2.90.1.01.4.316
	DIBUJO:	L. Stefani	03/07/2017	
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	G. Juarez	15/02/2018	SE COMPLEMENTA CON: 2.90.1.01.4.300
	APROBO:	M. Fernandez Soler	16/02/2018	
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: 1000011649 COD.NUM: NUM2901014.3160N

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: Chapa de acero IRAM F-22 según IRAM U-500-503 - Espesor 1 mm.

	CHAPA DE SEGURIDAD DISCO DE FRENO COCHES REMOLCADOS - CSR PUZHEN				
	GERENCIA DE INGENIERIA				
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	PROY./REL.:	L. Stefani	03/07/2017	PLANO N°:	REV.  2.90.1.01.4318
	DIBUJO:	L. Stefani	03/07/2017	SE COMPLEMENTA CON:	
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	G. Juarez	20/07/2017	2.90.1.01.4300	
	APROBO:	M. Fernandez Soler	25/07/2017		
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	CATALOGO: NUM29010143180N



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

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Pliego de Especificaciones Técnicas - Servicio de recambio de discos de freno

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 42 pagina/s.