

PLIEGO DE ESPECIFICACION TÉCNICA		
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
<p align="center">PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p align="center">PARA EL RECAMBIO DE CAMISAS DE CILINDROS, ELEMENTOS DETERIORADOS, FALTANTES Y LIMPIEZA PROFUNDA DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PARA MOTORES MTU 16V4000R43 DE LOCOMOTORAS CNR CKD</p>	PLIEG-GMR-PR150-01	Revisión: 02
		Fecha: 29/04/2022

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PARA EL RECAMBIO DE CAMISAS DE
 CILINDROS, ELEMENTOS DETERIORADOS,
 FALTANTES Y LIMPIEZA PROFUNDA DEL
 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PARA
 MOTORES MTU 16V4000R43 DE
 LOCOMOTORAS CNR CKD

PLIEGO DE ESPECIFICACION TÉCNICA	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
SERVICIO DE INSPECCIONES PERIODICAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS PARA MOTORES MTU 16V4000R43 DE LOCOMOTORAS CNR CKD	<i>PLIEG-GMR-PR150-01</i>
	<i>Revisión: 01</i>
	<i>Fecha: 21/09/2022</i>
	<i>Página 2 de 14</i>

INDICE

1	OBJETO	3
2	ALCANCE.....	3
3	MODALIDADES APLICABLES A LA CONTRATACIÓN	4
3.1	Ítems por Orden de Compra Cerrada:.....	4
3.1.1	Mano de Obra para el servicio de reparación de DOS (2) Motores MTU, modelo 16V4000R43, Número de Serie 527 109 611 y 527 109 536.	4
3.1.2	Servicio para el recambio de camisas de cilindros, elementos deteriorados, faltantes y limpieza profunda del sistema de refrigeración del Motor MTU, modelo 16V4000R43, Número de Serie 527 109 611.	4
3.1.3	Servicio para el recambio de camisas de cilindros, elementos deteriorados, faltantes y limpieza profunda del sistema de refrigeración del Motor MTU, modelo 16V4000R43, Número de Serie 527 109 536.	5
3.2	Ítems por Orden de Compra Abierta:	7
3.2.1	Tareas sobre demanda – Mano de Obra para el servicio de reparación de DOS (2) Motores MTU, modelo 16V4000R43.....	7
3.2.2	Repuestos sobre demanda –Provisión de Repuestos para el servicio de reparación de DOS (2) Motores MTU, modelo 16V4000R43.	7
4	PLAZO DE EJECUCIÓN	10
5	LUGAR DE EJECUCIÓN.....	11
6	FIRMA DEL ACTA DE INICIO	11
7	MATERIALES A SUMINISTRAR:	11
8	INTEGRACIÓN DEL MANTENIMIENTO CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO FERROVIARIO.....	12
9	INSPECCIONES DE SERVICIO.....	12
10	LEGAJO TÉCNICO.....	12
11	CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	13
12	GARANTÍA TÉCNICA DE LOS TRABAJOS REALIZADOS	14

ANEXO I PLANILLAS DE COTIZACION

PLIEGO DE ESPECIFICACION TÉCNICA	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR150-01
SERVICIO DE INSPECCIONES PERIODICAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS PARA MOTORES MTU 16V4000R43 DE LOCOMOTORAS CNR CKD	Revisión: 01
	Fecha: 21/09/2022
	Página 3 de 14

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 camisas de cilindros, elementos deteriorados, faltantes y limpieza profunda del sistema de refrigeración de los motores MTU, modelo 16V4000R43, pertenecientes a las locomotoras CNR CKD8G/H.

2 ALCANCE

Los trabajos incluyen las manos de obra, materiales, consumibles, equipamiento necesarios para la realización de los trabajos para el desarme completo, reemplazo de las camisas de cilindros, elementos deteriorados por estar afectados en zonas críticas, como así también realizar una limpieza profunda en el Sistema de Refrigeración de los motores, según el siguiente detalle:

ITEM 1 -MOTOR Nro. 1 - Motor MTU, modelo 16V4000R43, Número de Serie 527 109 611	Según ítem 3.1.1 (Orden de Compra Cerrada).
ITEM 2- MOTOR Nro. 2 - Motor MTU, modelo 16V4000R43, Número de Serie 527 109 536.	Según ítem 3.1.2 (Orden de Compra Cerrada).
ITEM 3- MOTOR Nro. 3- Motor MTU, modelo 16V4000R43.	Según ítems 3.2.1 y 3.2.2 (Orden de Compra Abierta).
ITEM 4- MOTOR Nro. 4 - Motor MTU, modelo 16V4000R43.	Según ítems 3.2.1 y 3.2.2 (Orden de Compra Abierta).

PLIEGO DE ESPECIFICACION TÉCNICA	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR150-01
SERVICIO DE INSPECCIONES PERIODICAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS PARA MOTORES MTU 16V4000R43 DE LOCOMOTORAS CNR CKD	Revisión: 01
	Fecha: 21/09/2022
	Página 4 de 14

3 MODALIDADES APLICABLES A LA CONTRATACIÓN

Los trabajos para la ejecución del SERVICIO se realizarán bajo la modalidad “llave en mano”. En consecuencia, la Contratista deberá proveer, a su exclusivo cargo, la totalidad de la mano de obra, los equipos, softwares, herramientas, repuestos, insumos, consumibles y elementos faltantes necesarios para la ejecución del SERVICIO.

3.1 Ítems por Orden de Compra Cerrada:

3.1.1 Mano de Obra para el servicio de reparación de DOS (2) Motores MTU, modelo 16V4000R43, Número de Serie 527 109 611 y 527 109 536.

Corresponden a la mano de obra necesaria para las tareas de reemplazo de los repuestos indicados en los artículos 3.1.2 y 3.1.3 del presente Pliego. Las tareas implican el retiro del elemento a reemplazar, la entrega del mismo a SOFSE y la colocación, montaje, conexión, puesta a punto y prueba del nuevo repuesto o del elemento reparado por la CONTRATISTA. Se establece un total de DOSCIENTAS CINCUENTA (250) horas hombre para la realización de los trabajos comprendidos en el presente para cada motor.

3.1.2 Servicio para el recambio de camisas de cilindros, elementos deteriorados, faltantes y limpieza profunda del sistema de refrigeración del Motor MTU, modelo 16V4000R43, Número de Serie 527 109 611.

Comprende aquellas tareas, mano de obra, repuestos y materiales que serán provistos por LA CONTRATISTA que se detallan a continuación:

PART Nº	DESCRIPCION	CANT
5279970345	SEAL STRIP	1
5240110259	RING CARBON SCRAPER	16
0000181802	OIL FILL CAP	1
5279870435	SEAL OIL PAN 4569LG	1
X00009806	RECTANGLR-SECT RING	16
0120373618	OIL CONTROL RING	16

PLIEGO DE ESPECIFICACION TÉCNICA	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
SERVICIO DE INSPECCIONES PERIODICAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS PARA MOTORES MTU 16V4000R43 DE LOCOMOTORAS CNR CKD	
<i>PLIEG-GMR-PR150-01</i>	
<i>Revisión: 01</i>	
<i>Fecha: 21/09/2022</i>	
<i>Página 5 de 14</i>	

PART Nº	DESCRIPCION	CANT
X52403700066	SNAP RING	16
000912012093	SCREW	16
200433013001	WASHER	16
X52607700009	ADAPTER	16
X59407700079	HP FUEL LINE	1
X59407700021	ADAPTER	1
X59407700078	HP FUEL LINE	1
X00027830	CYLINDER LINER	16
5550110259	SEALING RING	32
X00E50209894	TERMINAL	16
0065319181	END SLEEVE	16
X00006101	TERMINAL	32
X00E50211805	LEVEL MONITOR	1
X59407300028	RETAINER	1
X59499100026	SPACER SLEEVE	3
000933012038	HEX SCREW	3
X00019462	SPACER SLEEVE	2
000933010095	HEX SCREW	2
X00E50210380	TEMPERATURE SENSOR	2
23533882	KIT BEARING MAIN PAI	9
0219976647	SEAL RING CRANKSHAFT	1
700429290000	O-RING	1
23533957	KIT BEARING ROD PAIR	16
X59614700006	INSULATING MAT	2

3.1.3 Servicio para el recambio de camisas de cilindros, elementos deteriorados, faltantes y limpieza profunda del sistema de refrigeración del Motor MTU, modelo 16V4000R43, Número de Serie 527 109 536.

Comprende aquellas tareas, mano de obra, repuestos y materiales que serán provistos por LA CONTRATISTA que se detallan a continuación:

PART Nº	DESCRIPCION	CANT
0000181802	OIL FILL CAP	1
0001426857	LAMELLAR RING	16
000472080000	RING SNAP	1
0031845301	OIL FILTER SPIN-ON	5
0065319181	END SLEEVE	16

PLIEGO DE ESPECIFICACION TÉCNICA	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR150-01
SERVICIO DE INSPECCIONES PERIODICAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS PARA MOTORES MTU 16V4000R43 DE LOCOMOTORAS CNR CKD	Revisión: 01
	Fecha: 21/09/2022
	Página 6 de 14

PART N°	DESCRIPCION	CANT
007603010110	WASHER A COP	7
007603012111	COPPER SEALING RING	16
007603018101	COPPER SEALING RING	2
23540471	SEALS KIT	1
5240110259	RING CARBON SCRAPPER	16
5240111380	GASKET	11
5240160319	SEALING RING SIZE 0	16
5272030080	GASKET	1
5279870435	SEAL OIL PAN 4569LG	1
5279970345	SEAL STRIP	1
5281420057	SEALING RING	2
700429015000	O-RING	4
700429016003	O-RING	2
700429018005	O-RING	10
700429024001	O-RING	8
700429028004	O-RING	1
700429037002	O-RING	3
700429042000	O-RING	1
700429042001	O-RING	1
700429055001	O-RING	1
700429058002	O-RING	6
700429072000	O-RING	3
700429075001	O-RING	10
700429090002	O-RING	2
700429108000	O-RING	2
700429130000	O-RING	1
700429160001	O-RING	2
700429180000	O-RING	1
700429192000	O-RING	4
735252039000	O-RING	16
735252070000	O-RING	7
735252075000	O-RING	6
735252076000	O-RING	4
735252083000	O-RING	2
735252085000	O-RING	2
X59408300093	EASYCHANGE FUEL FLTR	2
X00E50209894	TERMINAL	16
X00E50211805	LEVEL MONITOR	1
X52408100007	LINK	1
X54701800009	GASKET	1
X00027830	CYLINDER LINER	16
X59308300044	FUEL FILTER SPIN-ON	2
X59601800007	GASKET	2
X59614700006	INSULATING MAT	2

PLIEGO DE ESPECIFICACION TÉCNICA	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR150-01
SERVICIO DE INSPECCIONES PERIODICAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS PARA MOTORES MTU 16V4000R43 DE LOCOMOTORAS CNR CKD	Revisión: 01
	Fecha: 21/09/2022
	Página 7 de 14

PART Nº	DESCRIPCION	CANT
X54799101060/88	HOSE LINE	2
0029908171	ELBOW	1
X52408100007	LINK	1
700429083000	O-RING	1

3.2 Ítems por Orden de Compra Abierta:

Comprende aquellas tareas, mano de obra, repuestos y materiales que serán provistos por LA CONTRATISTA a demanda y por lo tanto sólo serán reconocidos, certificados y pagados aquellos trabajos y repuestos efectivamente realizados a pedido del personal de Inspección de SOFSE, no estando obligada SOFSE a abonar la totalidad de los trabajos y/o repuestos ofertados por LA CONTRATISTA.

En tal sentido, las cantidades detalladas en las planillas de cotización son estimadas a los efectos de evaluar la oferta. Las cantidades definitivas a ejecutar resultarán de los requerimientos de SOFSE.

3.2.1 Tareas sobre demanda – Mano de Obra para el servicio de reparación de DOS (2) Motores MTU, modelo 16V4000R43.

Corresponden a la mano de obra necesaria para las tareas de reemplazo, previa presentación de informe de justificación debidamente documentado y la aprobación del personal de Inspección de SOFSE. Las tareas implican el retiro del elemento a reemplazar, la entrega del mismo a SOFSE y la colocación, montaje, conexión, puesta a punto y prueba del nuevo repuesto o del elemento reparado por la CONTRATISTA.

Las tareas se certificarán por hora de trabajo, en función del Informe previo realizado por la contratista y debidamente aprobado por el personal de inspección de SOFSE.

Hora Hombre por Motor	Hasta 250 horas (máximo)
------------------------------	---------------------------------

3.2.2 Repuestos sobre demanda –Provisión de Repuestos para el servicio de reparación de DOS (2) Motores MTU, modelo 16V4000R43.

PLIEGO DE ESPECIFICACION TÉCNICA	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR150-01
SERVICIO DE INSPECCIONES PERIODICAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS PARA MOTORES MTU 16V4000R43 DE LOCOMOTORAS CNR CKD	Revisión: 01
	Fecha: 21/09/2022
	Página 8 de 14

Corresponden a la provisión del repuesto para las tareas de reemplazo, previa presentación de informe de justificación debidamente documentado y la aprobación del personal de Inspección de SOFSE.

Todos los repuestos a utilizar en la presente contratación deberán ser Originales, legítimos y nuevos, provistos según las respectivas Referencias de Fábrica solicitadas. Los repuestos deben incluir, si aplica, los repuestos complementarios y/o kits de repuestos complementarios necesarios para realizar el cambio, así también como los necesarios para restituir el correcto funcionamiento al finalizar cada mantenimiento.

PART Nº	DESCRIPCION	CANT
5279970345	SEAL STRIP	2
5240110259	RING CARBON SCRAPER	32
181802	OIL FILL CAP	2
5279870435	SEAL OIL PAN 4569LG	2
X00009806	RECTANGLR-SECT RING	32
120373618	OIL CONTROL RING	32
X52403700066	SNAP RING	32
912012093	SCREW	32
200433013001	WASHER	32
X52607700009	ADAPTER	32
X59407700079	HP FUEL LINE	2
X59407700021	ADAPTER	2
X59407700078	HP FUEL LINE	2
X00027830	CYLINDER LINER	32
5550110259	SEALING RING	64
X00E50209894	TERMINAL	32
65319181	END SLEEVE	32
X00006101	TERMINAL	64
X00E50211805	LEVEL MONITOR	2
X59407300028	RETAINER	2
X59499100026	SPACER SLEEVE	6
933012038	HEX SCREW	6
X00019462	SPACER SLEEVE	4

PLIEGO DE ESPECIFICACION TÉCNICA	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR150-01
SERVICIO DE INSPECCIONES PERIODICAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS PARA MOTORES MTU 16V4000R43 DE LOCOMOTORAS CNR CKD	Revisión: 01
	Fecha: 21/09/2022
	Página 9 de 14

PART Nº	DESCRIPCION	CANT
933010095	HEX SCREW	4
X00E50210380	TEMPERATURE SENSOR	4
23533882	KIT BEARING MAIN PAI	18
219976647	SEAL RING CRANKSHAFT	2
700429290000	O-RING	2
23533957	KIT BEARING ROD PAIR	32
X59614700006	INSULATING MAT	4
1426857	LAMELLAR RING	32
472080000	RING SNAP	2
31845301	OIL FILTER SPIN-ON	10
7603010110	WASHER A COP	14
7603012111	COPPER SEALING RING	32
7603018101	COPPER SEALING RING	4
23540471	SEALS KIT	2
5240111380	GASKET	22
5240160319	SEALING RING SIZE 0	32
5272030080	GASKET	2
5281420057	SEALING RING	4
700429015000	O-RING	8
700429016003	O-RING	4
700429018005	O-RING	20
700429024001	O-RING	16
700429028004	O-RING	2
700429037002	O-RING	6
700429042000	O-RING	2
700429042001	O-RING	2
700429055001	O-RING	2
700429058002	O-RING	12
700429072000	O-RING	6
700429075001	O-RING	20
700429090002	O-RING	4
700429108000	O-RING	4
700429130000	O-RING	2
700429160001	O-RING	4
700429180000	O-RING	2

PLIEGO DE ESPECIFICACION TÉCNICA	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR150-01
SERVICIO DE INSPECCIONES PERIODICAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS PARA MOTORES MTU 16V4000R43 DE LOCOMOTORAS CNR CKD	Revisión: 01
	Fecha: 21/09/2022
	Página 10 de 14

PART Nº	DESCRIPCION	CANT
700429192000	O-RING	8
735252039000	O-RING	32
735252070000	O-RING	14
735252075000	O-RING	12
735252076000	O-RING	8
735252083000	O-RING	4
735252085000	O-RING	4
X59408300093	EASYCHANGE FUEL FLTR	4
X54701800009	GASKET	2
X59308300044	FUEL FILTER SPIN-ON	4
X59601800007	GASKET	4
X54799101060/88	HOSE LINE	4
29908171	ELBOW	2
X52408100007	LINK	2
700429083000	O-RING	2
X52808100004	FUEL DELIVERY PUMP	2
0035352531	PRESSURE SENSOR	4
X00018659	PRESSURE SENSOR	2
X00E50207196	PRESSURE SENSOR	2
0035352231	PRESSURE SENSOR	2
0005357633	SPEED SENSOR	2
X00E50204113	SPEED SENSOR	2
0005358133	SPEED SENSOR	2
0005356430	TEMPERATURE SENSOR	10

4 PLAZO DE EJECUCIÓN

La Contratista deberá realizar el trabajo para los DOS (2) primeros motores en el plazo de TREINTA (30) días desde la notificación de la Orden de Compra. Para los restantes motores, la Contratista tendrá un plazo de TREINTA (30) días a contar desde la entrega de los DOS (2) primeros motores, de conformidad con el artículo 11 del presente Pliego.

PLIEGO DE ESPECIFICACION TÉCNICA	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR150-01
SERVICIO DE INSPECCIONES PERIODICAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS PARA MOTORES MTU 16V4000R43 DE LOCOMOTORAS CNR CKD	Revisión: 01
	Fecha: 21/09/2022
	Página 11 de 14

5 LUGAR DE EJECUCIÓN

Los trabajos se ejecutarán en instalaciones de la Contratista, lugar donde se encuentran los motores en virtud de la intervención que está efectuando la Contratista correspondiente al SERVICIO DE MANTENIMIENTO SEMIPESADO TIPO QL3 PARA MOTORES DIESEL MTU 16V-4000-R43 – LOCOMOTORAS CNR CKD8G/H - EX-2021-47240728-APN-SG#SOFSE.

6 FIRMA DEL ACTA DE INICIO

Luego de notificada la Orden de Compra, SOFSE y la Contratista procederán a firmar el Acta de Inicio dentro del plazo de DIEZ (10) días corridos.

7 MATERIALES A SUMINISTRAR:

De conformidad con la modalidad “llave en mano” de la presente contratación, la Contratista deberá proveer, a su exclusivo cargo, la totalidad de la mano de obra, los equipos, herramientas, repuestos, insumos, consumibles y elementos faltantes necesarios para realizar la totalidad de los trabajos comprendidos en el presente Pliego. Los mismos serán de propiedad de la Contratista hasta su colocación en los motores.

Todos los repuestos a utilizar en la reparación de los motores y sus elementos deberán ser originales, legítimos y nuevos. Los repuestos deben incluir, si aplica, los repuestos complementarios y/o kits de repuestos complementarios necesarios para realizar la reparación, así también como los necesarios para restituir el correcto funcionamiento al finalizar cada mantenimiento correctivo.

Asimismo, todos los componentes que sean reemplazados por la Contratista en el marco de lo establecido en el presente Pliego, deberán cumplir con la trazabilidad requerida y estar debidamente registrados en el Legajo Técnico de cada Motor.

PLIEGO DE ESPECIFICACION TÉCNICA	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR150-01
SERVICIO DE INSPECCIONES PERIODICAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS PARA MOTORES MTU 16V4000R43 DE LOCOMOTORAS CNR CKD	Revisión: 01
	Fecha: 21/09/2022
	Página 12 de 14

8 INTEGRACIÓN DEL MANTENIMIENTO CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO FERROVIARIO

El orden en que los motores serán sometidas al SERVICIO será determinado por SOFSE, a su exclusivo criterio.

En todo momento LA CONTRATISTA y la SOFSE trabajarán en conjunto para que la realización de las tareas bajo este Pliego interfiera lo menos posible con la prestación del servicio público de transporte ferroviario de pasajeros al que están afectados los motores.

9 INSPECCIONES DE SERVICIO.

SOFSE deberá aprobar, los puntos de detención obligatoria propuestos para realizar controles e inspecciones.

SOFSE tendrá derecho de realizar en cualquier etapa de ejecución de los trabajos, inspecciones en el motor e instalaciones de conformidad con la documentación que rige la contratación sin necesidad de aviso previo. Las mismas 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 para obtener muestras y efectuar las mediciones y ensayos que requiera la Inspección de 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 a la Inspección 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 la Inspección de SOFSE previo al cierre de estas etapas con el propósito de corroborar que los elementos utilizados son los requeridos.

10 LEGAJO TÉCNICO

La Contratista deberá adjuntar al Legajo Técnico del motor toda la documentación de cada trabajo que se le realice.

PLIEGO DE ESPECIFICACION TÉCNICA	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO DE INSPECCIONES PERIODICAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS PARA MOTORES MTU 16V4000R43 DE LOCOMOTORAS CNR CKD	PLIEG-GMR-PR150-01
	Revisión: 01
	Fecha: 21/09/2022
	Página 13 de 14

La documentación incluirá:

- Los registros del Examen Preliminar junto con toda la documentación que contenga los registros 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;
- Planillas de intervención, protocolos de trabajo, planillas de medición, etc.
- Documentos de Calificación y trazabilidad de todos los repuestos y consumibles;
- Informe y Certificación de Tareas.

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

11 CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Para proceder al pago del trabajo 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

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

- (i) SOFSE verifique que se han realizado el servicio de recambios de camisas de cilindros y/o elementos deteriorados y limpieza profunda del sistema de refrigeración del motor 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 del motor; y;
- (iii) Se hayan entregado a la SOFSE todos los materiales recuperados o sobrantes o repuestos reemplazados del motor correspondiente.

En caso de que en alguna de las comprobaciones efectuadas por la Inspección de 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.

PLIEGO DE ESPECIFICACION TÉCNICA	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIO DE INSPECCIONES PERIODICAS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS PARA MOTORES MTU 16V4000R43 DE LOCOMOTORAS CNR CKD	PLIEG-GMR-PR150-01
	Revisión: 01
	Fecha: 21/09/2022
	Página 14 de 14

En el caso de que nuevamente se comprueben defectos en los trabajos, no se concretará la Certificación dejando debida constancia. 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.

12 GARANTÍA TÉCNICA DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

La Contratista deberá garantizar la buena calidad de la ejecución de los trabajos de mantenimiento y materiales utilizados durante un periodo mínimo de 6 meses o 3.600 hs para los trabajos efectuados y 12 meses o 7.200 hs para los repuestos, en ambos casos lo que ocurra primero, contado a partir de la fecha de Recepción Provisoria de cada motor. Durante este lapso se obligará a reparar y/o sustituir a su exclusivo cargo, todas aquellas partes defectuosas, o las que resultaren averiadas como consecuencia de tales defecciones, producidas durante el uso normal del motor diésel. Cuando el motor deba ser intervenido en garantía, previa comunicación de SOFSE de tal situación, la Contratista deberá atender en un plazo no superior a VEINTICUATRO (24) horas el reclamo por el problema que se haya presentado, proveer traslado, reparación y restitución a su lugar de origen, en un plazo mínimo acorde con la magnitud de la reparación a efectuar. En tal caso la garantía se prorrogará por igual periodo de tiempo que aquel que quedará detenido el equipo como consecuencia del inconveniente.

ANEXO I - PLANILLA COTIZACIÓN

Licitación N°:							DETALLE PROVEEDOR			
Clase de Contratación: Contratación Directa por Especialidad por Adjudicación Simple							Razón Social			
Expediente:							C.U.I.T.			
Objeto:							Tel.:			
Adjudicación:							E-Mail:			
							Moneda:			

Pos	Código SAP	Descripción SAP	Referencia de Fábrica	Especificación Técnica	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario	I.V.A.	Subtotal
Motor MTU N° 1 modelo 16V4000R43 Número de Serie 527 109 611									
			S/R	Mano de Obra según Pliego de Especificaciones Técnicas PLIEG-GMR-PR150-01	250	Hora Hombre			
	1000032795	ORING 1357X5 P/BLOQ MOT 5279970345 P/LOC	5279970345	SEAL STRIP	1	unidad			
	1000029637	ARO RASCADOR P/BLOQ MOT 5240110259 P/LOC	5240110259	RING CARBON SCRAPER	16	unidad			
	1000029235	TAPA P/CODO LLENADO DE ACEITE 0000181802	181802	OIL FILL CAP	1	unidad			
	1000029892	PERFIL GOMA P/CARTER ACEIT EN ALUM 52798	5279870435	SEAL OIL PAN 4569LG	1	unidad			
	1000029736	ARO SECCION RECTANG P/PIST X00009806 P/C	X00009806	RECTANGLR-SECT RING	16	unidad			
	1000029540	ARO RASC ACEITE P/PIST 0120373618 P/LOCO	120373618	OIL CONTROL RING	16	unidad			
	1000029650	ANILLO SEG P/PIST X52403700066 P/MTU 16V	X52403700066	SNAP RING	16	unidad			
	1000029342	TORN CIL P/BBA COMB AP (150) 00091201209	912012093	SCREW	16	unidad			
	1000029848	ARAND P/TURBOSOBREALIMENTAD P X00009806	200433013001	WASHER	16	unidad			
	1000007888	ADT P/M.D. X52607700009 P/LOCOMOTORA CNR	X52607700009	ADAPTER	16	unidad			
	1000026534	TUBO ALTA PRESION P/BBA COMB AP X5940770	X59407700079	HP FUEL LINE	1	unidad			
	1000033614	ADT P/TUB AP D/COMB MTU X59407700021	X59407700021	ADAPTER	1	unidad			
	1000026312	TUBO DOBLE PARED DER P/CIR COMB ALTA X59	X59407700078	HP FUEL LINE	1	unidad			
	1000029928	CAMISA CILIND ESCALON 0 P/BLOQ MOT MTU X	X00027830	CYLINDER LINER	16	unidad			
	1000029578	ANILLO JTA P/BLOQ MOT 5550110259 P/LOCOM	5550110259	SEALING RING	32	unidad			
	1000029691	BORNE P/CULATA P/MAZO CABLES AL INY	X00E50209894	TERMINAL	16	unidad			
	1000029542	BORNE P/MAZO CABLES AL INY 0065319181 P/	65319181	END SLEEVE	16	unidad			
	1000029905	VIROLA CABLE P/MAZO CABLES AL INY 310 X0	X00006101	TERMINAL	32	unidad			
	1000033825	SENS P/NIVEL COMB LOC CKD X00E50211805	X00E50211805	LEVEL MONITOR	1	unidad			
	1000007917	SOP P/BOMBA ALTA PRESION SIST COMB X5940	X59407300028	RETAINER	1	unidad			
	1000032745	CASQ DIST P/SOP BBA AP X59499100026 P/LO	X59499100026	SPACER SLEEVE	3	unidad			
	1000032770	TORN HEX M12X65 P/SOP P/BBA AP P/CKD 000	933012038	HEX SCREW	3	unidad			
	1000033224	CASQ DIST P/SOP P/BBA AP X00019462	X00019462	SPACER SLEEVE	2	unidad			
	1000032768	TORN HEX M10X50 P/SOP P/BBA AP P/CKD 000	933010095	HEX SCREW	2	unidad			
	1000008105	SENS P/CABLEADO MOT TEMP GAS ESC X00E5	X00E50210380	TEMPERATURE SENSOR	2	unidad			
	1000029258	JGO COJINETE BANCADA P/CIGUENAL 23533882	23533882	KIT BEARING MAIN PAI	9	unidad			
	1000029462	RETEN RADIAL EJE P/VOLANTE INERCIA CAIS	219976647	SEAL RING CRANKSHAFT	1	unidad			
	1000029814	ANILLO O P/AMORT D/VIBR 700429290000 P/L	700429290000	O-RING	1	unidad			
	1000029142	JGO COJINETE BIELA P/CIGUENAL 23533957 P	23533957	KIT BEARING ROD PAIR	16	unidad			
	1000007822	AISL P/FUELLE EXPAN CAÑO ESC P/TURBO X59	X59614700006	INSULATING MAT	2	unidad			

Motor MTU N° 2 modelo 16V4000R43 Número de Serie 527 109 536									
			S/R	Mano de Obra según Pliego de Especificaciones Técnicas PLIEG-GMR-PR150-01	250	Hora Hombre			
	1000029235	TAPA P/CODO LLENADO DE ACEITE 0000181802	181802	OIL FILL CAP	1	unidad			
	1000007821	ANILLO P/SIST ESC PALE MA3020100DS 00014	1426857	LAMELLAR RING	16	unidad			
	1000029469	ANILLO SEG P/BBA D/AGUA CIRC ALTA TEMP 0	472080000	RING SNAP	1	unidad			
	1000008087	FILT P/SIST LUB ACEITE INCLI REPUES 3184	31845301	OIL FILTER SPIN-ON	5	unidad			
	1000029542	BORNE P/MAZO CABLES AL INY 0065319181 P/	65319181	END SLEEVE	16	unidad			
	1000032614	ANILLO JTA P/M.D. 007603010110 P/CNR CKD	7603010110	WASHER A COP	7	unidad			
	1000007890	JTA P/COND D/RET COMB PLAN 12MMX15,5MM 0	7603012111	COPPER SEALING RING	16	unidad			
	1000032620	ANILLO JTA P/MOT MTU 007603018101 P/CNR	7603018101	COPPER SEALING RING	2	unidad			

1000008101	JTA JGO P/FILT CENTRIF SIST LUB P/LOC 23	23540471	SEALS KIT	1	unidad		
1000029637	ARO RASCADOR P/BLOQ MOT 5240110259 P/LOC	5240110259	RING CARBON SCRAPPER	16	unidad		
1000032660	APERTE SUPPL HERMET P/AG INSP 5240111380 P	5240111380	GASKET	11	unidad		
1000007724	JTA P/CIRCUITO DE BAJA TEMPERATURA SUSTE	5240160319	SEALING RING SIZE 0	16	unidad		
1000008004	JTA P/CIRCUITO DE BAJA TEMPERATURA SUSTE	5272030080	GASKET	1	unidad		
1000029892	PERFIL GOMA P/CARTER ACEIT EN ALUM 52798	5279870435	SEAL OIL PAN 4569LG	1	unidad		
1000032795	ORING 1357X5 P/BLOQ MOT 5279970345 P/LOC	5279970345	SEAL STRIP	1	unidad		
1000032681	JTA ESPIRAL P/COMPEN AIRE AISL/ESCAPE 52	5281420057	SEALING RING	2	unidad		
1000029866	ANILLO O P/DESAIRE BLOQ MOT (150) 700429	700429015000	O-RING	4	unidad		
1000031672	O-RING P/BBA CEBADORA COMB. MD MTU 70042	700429016003	O-RING	2	unidad		
1000032993	O RING P/MD MTU LOC CKD 700429018005	700429018005	O-RING	10	unidad		
1000032567	ORING P/COMB 700429024001 P/CNR CKD8G/CK	700429024001	O-RING	8	unidad		
1000032667	ORING P/CAÑO SAL BBA AP 700429028004 P/C	700429028004	O-RING	1	unidad		
1000033095	O RING P/BRIDA COND BP 700429037002	700429037002	O-RING	3	unidad		
1000029127	ORING 42 X 5 MM P/SIST REFRIG 7004290420	700429042000	O-RING	1	unidad		
1000033097	O RING P/ALVY RETEN MTU 700429042001	700429042001	O-RING	1	unidad		
1000029131	ORING 55 X 5 MM P/BLOCK MOT 700429055001	700429055001	O-RING	1	unidad		
1000008084	ORING P/CIRC REFRIG ALTA TEMP 58X8 70042	700429058002	O-RING	6	unidad		
1000007716	ORING 72 X 3 MM P/SIST REFRIG 70042907	700429072000	O-RING	3	unidad		
1000008083	ORING 75 X 5 MM P/SIST REFRIG 70042907	700429075001	O-RING	10	unidad		
1000029838	ANILLO O P/DESAIRE BLOQ MOT (1000) 70042	700429090002	O-RING	2	unidad		
1000032592	ORING P/MOT MTU 700429108000 P/CNR CKD 8	700429108000	O-RING	2	unidad		
1000008078	ORING P/CONDUCT ALTA TEMP 700429130000 P/	700429130000	O-RING	1	unidad		
1000007854	ORING P/CAJA ASPIR P/MD 700429160001 P/M	700429160001	O-RING	2	unidad		
1000032976	O RING P/CABEZA D/FILT 700429180000	700429180000	O-RING	1	unidad		
1000032591	ORING P/SOPORTE MOTOR 700429192000 P/CNR	700429192000	O-RING	4	unidad		
1000032671	ORING P/CAMISA D/INY CKD 735252039000 7	735252039000	O-RING	16	unidad		
1000032666	ORING P/REFRI BAJA TEMP 735252070000 ,70	735252070000	O-RING	7	unidad		
1000032665	ORING P/REFRI BAJA TEMP 735252075000 P/C	735252075000	O-RING	6	unidad		
1000032664	ORING P/REFRI BAJA TEMP 735252076000 P/C	735252076000	O-RING	4	unidad		
1000032652	ORING P/REFRI ALT TEMP 735252083000 P/CN	735252083000	O-RING	2	unidad		
1000032651	ORING P/REFRI ALT TEMP 735252085000 P/CN	735252085000	O-RING	2	unidad		
1000007873	FILT COMB X59408300093 P/LOCOMOTORA CNR	X59408300093	EASYCHANGE FUEL FLTR	2	unidad		
1000029691	BORNE P/CULATA P/MAZO CABLES AL INY	X00E50209894	TERMINAL	16	unidad		
1000033825	SENS P/NIVEL COMB LOC CKD X00E50211805	X00E50211805	LEVEL MONITOR	1	unidad		
1000007919	ACOP P/BBA COMB X52408100007 P/LOCOMOTOR	X52408100007	LINK	1	unidad		
1000030230	SUPL HERMETIZANTE P/DESAIRE BLOQ MOT X54	X54701800009	GASKET	1	unidad		
1000029928	CAMISA CILIND ESCALON 0 P/BLOQ MOT MTU X	X00027830	CYLINDER LINER	16	unidad		
1000007874	C.JTO FILT P/COMB X51408300061 P/LOCOMOTO	X59308300044	FUEL FILTER SPIN-ON	2	unidad		
1000030174	SUPL HERMETIZANTE P/DESAIRE BLOQ MOT 600	X59601800007	GASKET	2	unidad		
1000007822	AISL P/FUELLE EXPAN CAÑO ESC P/TURBO X59	X59614700006	INSULATING MAT	2	unidad		
1000034100	MANG P/VENTIL P/REFRI X54799101060/88	X54799101060/88	HOSE LINE	2	unidad		
1000034095	CODO P/VENTIL P/REFRI P/CKD 0029908171	29908171	ELBOW	1	unidad		
1000007919	ACOP P/BBA COMB X52408100007 P/LOCOMOTOR	X52408100007	LINK	1	unidad		
1000008081	ORING 83X5 P/LOC CNR CKD 700429083000 P/	700429083000	O-RING	1	unidad		
Motores MTU Nº 3 y 4 modelo 16V4000R43							
			Mano de Obra según Pliego de Especificaciones Técnicas PLIEG-GMR-PR150-01	500	Hora Hombre		
1000032795	ORING 1357X5 P/BLOQ MOT 5279970345 P/LOC	5279970345	SEAL STRIP	2	unidad		
1000029637	ARO RASCADOR P/BLOQ MOT 5240110259 P/LOC	5240110259	RING CARBON SCRAPPER	32	unidad		
1000029235	TAPA P/CODO LLENADO DE ACEITE 0000181802	181802	OIL FILL CAP	2	unidad		
1000029892	PERFIL GOMA P/CARTER ACEIT EN ALUM 52798	5279870435	SEAL OIL PAN 4569LG	2	unidad		
1000029736	ARO SECCION RECTANG P/PIST X00009806 P/C	X00009806	RECTANGLR-SECT RING	32	unidad		
1000029540	ARO RASC ACEITE P/PIST 0120373618 P/LOCO	120373618	OIL CONTROL RING	32	unidad		

1000029650	ANILLO SEG P/PIST X5240370006 P/MTU 16V	X5240370006	SNAP RING	32	unidad		
1000029342	TORN CIL P/BBA COMB AP (150) 00091201209	912012093	SCREW	32	unidad		
1000029848	P/TURBOSOBREALIMENTAD P ASPIR AIRE	200433013001	WASHER	32	unidad		
1000007888	ADT P/M.D. X52607700009 P/LOCOMOTORA CNR	X52607700009	ADAPTER	32	unidad		
1000026534	TUBO ALTA PRESION P/BBA COMB AP X5940770	X59407700079	HP FUEL LINE	2	unidad		
1000033614	ADT P/TUB AP D/COMB MTU X59407700021	X59407700021	ADAPTER	2	unidad		
1000026312	TUBO DOBLE PARED DER P/CIR COMB ALTA X59	X59407700078	HP FUEL LINE	2	unidad		
1000029928	CAMISA CILIND ESCALON 0 P/BLOQ MOT MTU X	X00027830	CYLINDER LINER	32	unidad		
1000029578	ANILLO JTA P/BLOQ MOT 5550110259 P/LOCOM	5550110259	SEALING RING	64	unidad		
1000029691	BORNE P/CULATA P/MAZO CABLES AL INY	X00E50209894	TERMINAL	32	unidad		
1000029542	BORNE P/MAZO CABLES AL INY 0065319181 P/	65319181	END SLEEVE	32	unidad		
1000029905	VIROLA CABLE P/MAZO CABLES AL INY 310 X0	X00006101	TERMINAL	64	unidad		
1000033825	SENS P/NIVEL COMB LOC CKD X00E50211805	X00E50211805	LEVEL MONITOR	2	unidad		
1000007917	SOP P/BOMBA ALTA PRESION SIST COMB X5940	X59407700028	RETAINER	2	unidad		
1000032745	CASQ DIST P/SOP BBA AP X59499100026 P/LO	X59499100026	SPACER SLEEVE	6	unidad		
1000032770	TORN HEX M12X65 P/SOP P/BBA AP P/CKD 000	933012038	HEX SCREW	6	unidad		
1000033224	CASQ DIST P/SOP P/BBA AP X00019462	X00019462	SPACER SLEEVE	4	unidad		
1000032768	TORN HEX M10X50 P/SOP P/BBA AP P/CKD 000	933010095	HEX SCREW	4	unidad		
1000008105	SENS P/CABLEADO MOT TEMP GAS ESC X00E5	X00E50210380	TEMPERATURE SENSOR	4	unidad		
1000029258	JGO COJINETE BANCADA P/CIGUENAL 23533882	23533882	KIT BEARING MAIN PAI	18	unidad		
1000029462	RETEN RADIAL EJE P/VOLANTE INERCIA CA/IS	219976647	SEAL RING CRANKSHAFT	2	unidad		
1000029814	ANILLO O P/AMORT D/VIBR 700429290000 P/L	700429290000	O-RING	2	unidad		
1000029142	JGO COJINETE BIELA P/CIGUENAL 23533957 P	23533957	KIT BEARING ROD PAIR	32	unidad		
1000007822	AISL P/FUELLE EXPAN CAÑO ESC P/TURBO X59	X59614700006	INSULATING MAT	4	unidad		
1000007821	ANILLO P/SIST ESC PALE MA3020100DS 00014	1426857	LAMELLAR RING	32	unidad		
1000029469	ANILLO SEG P/BBA D/AGUA CIRC ALTA TEMP 0	472080000	RING SNAP	2	unidad		
1000008087	FILT P/SIST LUB ACEITE INCLI REPUES 3184	31845301	OIL FILTER SPIN-ON	10	unidad		
1000032614	ANILLO JTA P/M.D. 007603010110 P/CNR CKD	7603010110	WASHER A COP	14	unidad		
1000007890	JTA P/COND D/RET COMB PLAN 12MMX15,5MM 0	7603012111	COPPER SEALING RING	32	unidad		
1000032620	ANILLO JTA P/MOT MTU 007603018101 P/CNR	7603018101	COPPER SEALING RING	4	unidad		
1000008101	JTA JGO P/FILT CENTRIF SIST LUB P/LOC 23	23540471	SEALS KIT	2	unidad		
1000032660	APERT SUPL HERMET P/AG INSP 5240111380 P	5240111380	GASKET	22	unidad		
1000007724	JTA P/CIRCUITO DE BAJA TEMPERATURA SUSTE	5240160319	SEALING RING SIZE 0	32	unidad		
1000008004	JTA P/CIRCUITO DE BAJA TEMPERATURA SUSTE	5272030080	GASKET	2	unidad		
1000032681	JTA ESPIRAL P/COMPEN AIRE AISL/ESCAPE 52	5281420057	SEALING RING	4	unidad		
1000029866	ANILLO O P/DESAIRE BLOQ MOT (150) 700429	700429015000	O-RING	8	unidad		
1000031672	O-RING P/BBA CEBADORA COMB. MD MTU 70042	700429016003	O-RING	4	unidad		
1000032993	O RING P/MD MTU LOC CKD 700429018005	700429018005	O-RING	20	unidad		
1000032567	ORING P/COMB 700429024001 P/CNR CKD8G/CK	700429024001	O-RING	16	unidad		
1000032667	ORING P/CAÑO SAL BBA AP 700429028004 P/C	700429028004	O-RING	2	unidad		
1000033095	O RING P/BRIDA COND BP 700429037002	700429037002	O-RING	6	unidad		
1000029127	ORING 42 X 5 MM P/SIST REFRIG 7004290420	700429042000	O-RING	2	unidad		
1000033097	O RING P/VALV RETEN MTU 700429042001	700429042001	O-RING	2	unidad		
1000029131	ORING 55 X 5 MM P/BLOCK MOT 700429055001	700429055001	O-RING	2	unidad		
1000008084	ORING P/CIRC REFRIG ALTA TEMP 58X8 70042	700429058002	O-RING	12	unidad		
1000007716	ORING 72 X 3 MM P/SIST REFRIG 70042907	700429072000	O-RING	6	unidad		
1000008083	ORING 75 X 5 MM P/SIST REFRIG 70042907	700429075001	O-RING	20	unidad		
1000029838	ANILLO O P/DESAIRE BLOQ MOT (1000) 70042	700429090002	O-RING	4	unidad		
1000032592	ORING P/MOT MTU 700429108000 P/CNR CKD 8	700429108000	O-RING	4	unidad		
1000008078	ORING P/CONDUC ALTA TEMP 700429130000 P/	700429130000	O-RING	2	unidad		
1000007854	ORING P/CAJA ASPIR P/MD 700429160001 P/M	700429160001	O-RING	4	unidad		
1000032976	O RING P/CABEZA D/FILT 700429180000	700429180000	O-RING	2	unidad		
1000032591	ORING P/SOPORTE MOTOR 700429192000 P/CNR	700429192000	O-RING	8	unidad		

1000032671	ORING P/CAMISA D/IINY CKD 735252039000 ,7	735252039000	O-RING	32	unidad		
1000032666	ORING P/REFRI BAJA TEMP 735252070000 ,70	735252070000	O-RING	14	unidad		
1000032665	ORING P/REFRI BAJA TEMP 735252075000 P/C	735252075000	O-RING	12	unidad		
1000032664	ORING P/REFRI BAJA TEMP 735252076000 P/C	735252076000	O-RING	8	unidad		
1000032652	ORING P/REFRI ALT TEMP 735252083000 P/CN	735252083000	O-RING	4	unidad		
1000032651	ORING P/REFRI ALT TEMP 735252085000 P/CN	735252085000	O-RING	4	unidad		
1000007873	FILT COMB X59408300093 P/LOCOMOTORA CNR	X59408300093	EASYCHANGE FUEL FLTR	4	unidad		
1000030230	SUPL HERMETIZANTE P/DESAIRE BLOQ MOT X54	X54701800009	GASKET	2	unidad		
1000007874	CJTO FILT P/COMB X51408300061 P/LOCOMOTO	X59308300044	FUEL FILTER SPIN-ON	4	unidad		
1000030174	SUPL HERMETIZANTE P/DESAIRE BLOQ MOT 600	X59601800007	GASKET	4	unidad		
1000034100	MANG P/VENTIL P/REFRI X54799101060/88	X54799101060/88	HOSE LINE	4	unidad		
1000034095	CODO P/VENTIL P/REFRI P/CKD 0029908171	29908171	ELBOW	2	unidad		
1000007919	ACOP P/BBA COMB X52408100007 P/LOCOMOTOR	X52408100007	LINK	2	unidad		
1000008081	ORING 83X5 P/LOC CNR CKD 700429083000 P/	700429083000	O-RING	2	unidad		
1000007918	BBA P/COMB X52808100004 .62441-29 P/LOCO	X52808100004	FUEL DELIVERY PUMP	2	unidad		
1000008107	SENS PRES M14X1.5, SW= 27, 0- 10 00353525	35352531	PRESSURE SENSOR	4	unidad		
1000031080	CAPT PRES P/CABLEADO MOT X00018659 P/MTU	X00018659	PRESSURE SENSOR	2	unidad		
1000030088	CAPT PRES P/CABLEADO MOT X00E50207196 P/	X00E50207196	PRESSURE SENSOR	2	unidad		
1000008106	SENS P/CABLEADO MOT PRES 0035352231 P/LO	35352231	PRESSURE SENSOR	2	unidad		
1000030183	CAPT REVOL P/CABLEADO MOT 0005357633 P/M	5357633	SPEED SENSOR	2	unidad		
1000030184	CAPT REVOL P/CABLEADO MOT X00E50204113 P	X00E50204113	SPEED SENSOR	2	unidad		
1000030182	CAPT REVOL P/CABLEADO MOT 0005358133 P/M	5358133	SPEED SENSOR	2	unidad		
1000008109	SENS P/CABLEADO MOT TEMP PT1000 00053564	5356430	TEMPERATURE SENSOR	10	unidad		

Subtotal

I.V.A.

TOTAL

Condición de pago: Según Pliego
Plazo de entrega: Según Pliego
Lugar de cumplimiento: Según Pliego
Mantenimiento de oferta: Según Pliego
Garantía técnica: Según Pliego



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Las Malvinas son argentinas

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - PARA EL RECAMBIO DE CAMISAS DE CILINDROS, ELEMENTOS DETERIORADOS, FALTANTES Y LIMPIEZA PROFUNDA DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PARA MOTORES MTU 16V4000R43 DE LOCOMOTORAS CNR CKD

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