

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO EN LOCOMOTORAS GENERAL MOTORS	<i>PLIEG-GMR-PR172</i>
	<i>Revisión: 01</i>
	<i>Fecha: 01/08/2023</i>
	<i>Página 1 de 10</i>

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

**PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE AIRE
ACONDICIONADO EN LOCOMOTORAS
GENERAL MOTORS**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO EN LOCOMOTORAS GENERAL MOTORS		PLIEG-GMR-PR172
		Revisión: 01
		Fecha: 01/08/2023
		Página 2 de 10

Índice

1. OBJETO	3
2. ALCANCE.....	3
2.1 Sistema de Contratación.....	3
3. PLAZO Y LUGAR DE LOS TRABAJOS.....	4
4. PLANILLA DE COTIZACIÓN	4
5. CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS A SUMINISTRAR.....	4
6. PROCESO DE INSTALACIÓN	5
7. PRUEBAS	6
8. INSPECCIONES.....	6
9. LEGAJO TÉCNICO	7
10. CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	7
11. GARANTÍA TECNICA	8
12. RECEPCIÓN PROVISORIA.....	8
13. RECEPCIÓN DEFINITIVA	9

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO EN LOCOMOTORAS GENERAL MOTORS	<i>PLIEG-GMR-PR172</i>
	<i>Revisión: 01</i>
	<i>Fecha: 01/08/2023</i>
	<i>Página 3 de 10</i>

1. OBJETO

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas tiene por objeto fijar los lineamientos Técnicos, alcance de los trabajos y recomendaciones para la provisión e instalación de equipo de aire acondicionado en Locomotoras General Motors.

2. ALCANCE

Los trabajos incluyen, materiales, consumibles, mano de obra, equipamiento y demás esfuerzos necesarios en la realización de los trabajos para la provisión e instalación de SEIS (6) equipos de aire acondicionado modelo ACTEC RT35 MAX de 24v 2000 frigorías y sus respectivos convertidores eléctricos de 72 vcc a 24 vcc.

La incorporación de los equipos de aire acondicionado en las Locomotoras General Motors, tiene como finalidad mejorar el confort de los conductores durante el viaje, aún en condiciones climatológicas exteriores severos.

Todas las reparaciones, modificaciones e inspecciones a ejecutar sobre las Locomotoras GM, deberá realizarse conforme estándares de calidad internacionales respetando las reglas del buen arte, y las especificaciones indicadas por SOFSE.

2.1 Sistema de Contratación

La presente contratación se realizará bajo la modalidad de **"LLAVE EN MANO"**. En consecuencia, la Contratista deberá proveer -a su exclusivo cargo- la totalidad de los equipos y emplear todos los trabajos, herramientas, repuestos, insumos y elementos faltantes que demande la provisión e instalación de seis (6) equipos de aire acondicionado modelo ACTEC RT35 MAX de 24v 2000 frigorías y sus respectivos convertidores eléctricos de 72 vcc a 24 vcc en cada una de las Locomotoras GM.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO EN LOCOMOTORAS GENERAL MOTORS		PLIEG-GMR-PR172
		Revisión: 01
		Fecha: 01/08/2023
		Página 4 de 10

SOFSE proveerá para la instalación del sistema de aire acondicionado, las siguientes Locomotoras:

- GM- G22-A709
- GM- G22-A704
- GM- G22-MF702
- GM- G12-A601
- GM- G12-A605
- GM- G12-A604

La adjudicación se efectuará por la totalidad del RENGLÓN quedando prohibida la cotización parcial de cada uno de los Ítem que componen el RENGLÓN.

3. PLAZO Y LUGAR DE LOS TRABAJOS

La Contratista deberá realizar la totalidad de los trabajos previstos en este Pliego de Especificaciones Técnicas en el plazo de CINCO (5) meses a partir de la suscripción del Acta de Inicio entre SOFSE y la Contratista.

El Acta de Inicio se suscribirá dentro de los DIEZ (10) días hábiles de la notificada la Orden de Compra a la Contratista.

Los trabajos encomendados se realizarán en Talleres de la Contratista.

4. PLANILLA DE COTIZACIÓN

El Oferente deberá presentar la planilla de cotización de acuerdo al modelo que se adjunta como **Anexo I** a este Pliego.

5. CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS A SUMINISTRAR

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
		
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO EN LOCOMOTORAS GENERAL MOTORS		PLIEG-GMR-PR172
		Revisión: 01
		Fecha: 01/08/2023
		Página 5 de 10

El equipo de Aire Acondicionado modelo ACTEC RT35 MAX en un equipo completo auto contenido y posee las siguientes características:

- **Uso:** Nocturno/Diurno.
- **Compresor:** Eléctrico Scroll.
- **Gas refrigerante:** R134a.
- **Aceite:** POE R68H.
- **Voltaje:** 24V.
- **BTU:** 8000.
- **Caudal de aire:** 560m³/h.
- **Velocidad de aire:** 3
- **Protección de batería:** Si.
- **Consumo eléctrico:** Modo Eco: 10-20A – Motor en marcha: 10-29A
- **Dimensiones y apariencia del equipo:** Condensador: Carcasa fibra de vidrio 80 cm x 84 cm x 16 cm - Evaporador: 45 cm x 30 cm x 6 cm.
- **Convertidor eléctrico:** 72 vcc a 24 vcc – corriente 40 Amp.

6. PROCESO DE INSTALACIÓN

El proceso de instalación prevé el montaje de un (1) equipo de aire acondicionado por cada una de las seis Locomotoras.

Se deberá evaluar junto con la inspección de SOFSE el lugar donde se harán las perforaciones para la ubicación del equipo.

Toda la instalación eléctrica por instalar se realizará con materiales Normalizados y deberán cumplir con lo establecido en la NOTA GCTF 0365 de CNRT.

Los cables deberán ser pasados por conductos, los cuales deberán estar correctamente protegidos e identificados.

El equipo de Aire Acondicionado deberá ser instalado de forma tal que respete el galibo de material rodante, dependiendo del modelo de cada locomotora. Plano **GVO 3236** para trocha angosta, y **GVO 3234** para trocha ancha.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO EN LOCOMOTORAS GENERAL MOTORS	PLIEG-GMR-PR172	
	Revisión: 01	
	Fecha: 01/08/2023	
	Página 6 de 10	

7. PRUEBAS

Una vez que se realice la instalación del equipo de aire acondicionado, SOFSE junto con la Contratista, realizará una prueba de funcionamiento en cada uno de los equipos instalados por Locomotora. El sistema no deberá funcionar cuando el Motor Diésel este detenido, se deberá disponer un medio que impida su funcionamiento. El equipo deberá ser alimentado únicamente a través del Generador Auxiliar de la Locomotora.

Finalizadas las pruebas de funcionamiento, se deberá realizar una prueba de lluvia, a fin de verificar que no se produzcan filtraciones de agua.

8. INSPECCIONES

SOFSE deberá aprobar, en función de los avances de los trabajos a ser entregado por la Contratista, 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 las locomotoras e instalaciones de conformidad con la documentación que rige la contratación, adicionales a las establecidas y 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.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO EN LOCOMOTORAS GENERAL MOTORS		PLIEG-GMR-PR172
		Revisión: 01
		Fecha: 01/08/2023
		Página 7 de 10

9. LEGAJO TÉCNICO

La Contratista deberá confeccionar el Legajo Técnico incluyendo toda la documentación de cada trabajo que se le realice.

La documentación incluirá:

- Planos eléctrico finales
- Planos y comprobación del equipo montado en la Locomotora, en el cual respete el Galibo del material Rodante.
- Plano final con las modificaciones realizadas en cada una de la Locomotoras.
- Informe de Obra.

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

10. CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

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

Sólo se emitirán Certificaciones por cada equipo de aire acondicionado instalado en cada Locomotora una vez ocurrida la Repección Provisoria de acuerdo a lo establecido en el artículo 12.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO EN LOCOMOTORAS GENERAL MOTORS		<i>PLIEG-GMR-PR172</i>
		<i>Revisión: 01</i>
		<i>Fecha: 01/08/2023</i>
		<i>Página 8 de 10</i>

11. GARANTÍA TECNICA

La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales utilizados y de los trabajos realizados por los deterioros y/o fallas que puedan sufrir por causa propia o por cualquier otra causa que resulte de la operación normal del servicio ferroviario. Se debe incluir en el alcance del suministro la totalidad de los insumos y consumibles necesarios para el funcionamiento de la instalación durante el período de garantía.

El plazo de la garantía será de DOCE (12) meses, contado a partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria de acuerdo a lo establecido en el artículo 13 del presente Pliego. Durante ese 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 conjunto reparado.

Cuando el equipo 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; deberá proveer, si fuera necesario, el 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 período de tiempo que aquel que quedará detenido el equipo objeto de esta provisión, como consecuencia del inconveniente.

12. RECEPCIÓN PROVISORIA

La Recepción Provisoria operará cuando se verifique lo siguiente:

- (i) SOFSE verifique que se han realizado los trabajos de provisión e instalación del sistema de aire acondicionado, a su entera satisfacción en cada Locomotora.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		GERENCIA DE MATERIAL RODANTE
		
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO EN LOCOMOTORAS GENERAL MOTORS		PLIEG-GMR-PR172
		Revisión: 01
		Fecha: 01/08/2023
		Página 9 de 10

(ii) Se haya entregado a la SOFSE la documentación correspondiente, completa y firmada por el Representante Técnico de la Contratista y se haya entregado el Legajo Técnico, conforme el artículo 9 del presente Pliego.

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 emitirá el acta de recepción provisoria, dejando constancia de los motivos de tal determinación.

En caso de que en alguna de las comprobaciones efectuadas por SOFSE se verifique que no se ha cumplido con los requisitos anteriormente mencionados, no se realizará la Recepción Provisoria, dejando constancia, de los motivos de tal determinación. La Contratista deberá efectuar todas las correcciones indispensables antes de solicitar una nueva Recepción Provisoria, encontrándose SOFSE facultado para realizar, en este segundo pedido de recepción, todas las comprobaciones que resulten necesarias. En el caso de que nuevamente se comprueban defectos, no se concretará la recepción dejando debida constancia. SOFSE podrá entonces 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 SOFSE a su personal y los elementos de medición y verificación necesarios para efectuar todas las pruebas y comprobaciones, tanto para la Recepción Provisoria como para la Definitiva.

13. RECEPCIÓN DEFINITIVA

Una vez finalizado el período de Garantía establecido en el artículo 12, la Inspección de SOFSE conjuntamente con la Contratista, procederán a efectuar todas las verificaciones sobre Locomotoras, indispensable para asegurar que los trabajos puedan ser recibidos definitivamente.

Para la Recepción Definitiva de los trabajos, resultan de aplicación todas las condiciones y normas establecidas para la Recepción Provisoria.

Si las verificaciones son correctas se procederá a labrar el "Acta de Recepción Definitiva", que será firmada por ambas partes.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS - PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE AIRE
ACONDICIONADO EN LOCOMOTORAS GENERAL MOTORS

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.