

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIOS

PE.24.051.GMR.V3

SOLPED: 10020084, 10020060, 10020091, 10020078 y 10020092

**SERVICIO DE INSTALACION DE EQUIPO OBC EN UNIDADES DE
MATERIAL RODANTE**

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – SERVICIOS		
	SERVICIO DE INSTALACION DE EQUIPO OBC EN UNIDADES DE MATERIAL RODANTE	PE.24.051.GMR.V3
		FECHA ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 2 DE 7

INDICE

1. OBJETO	3
2. DEFINICIONES	3
3. ALCANCE	3
3.1. Servicios a ejecutar	3
4. VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE	3
5. FUNCIÓN DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS	3
6. REQUISITOS DE LA OFERTA	4
6.1. PLANILLA DE COTIZACIÓN	4
7. EJECUCIÓN DEL SERVICIO	4
7.1. INTEGRACIÓN CON EL SERVICIO FERROVIARIO	4
7.2. LUGAR DE TRABAJO	4
7.3. INSPECCIONES	4
7.4. EQUIPAMIENTO	5
7.5. PRUEBAS Y ENSAYOS	5
8. ENTREGA	5
8.1. CRONOGRAMA DE ENTREGAS	5
8.2. LUGAR DE EJECUCION	6
8.3. CONTROLES DE RECEPCION	7
9. GARANTÍA	7



GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – SERVICIOS		
	SERVICIO DE INSTALACION DE EQUIPO OBC EN UNIDADES DE MATERIAL RODANTE	PE.24.051.GMR.V3
		FECHA ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 3 DE 7

1. OBJETO

La presente documentación define las condiciones a cumplir para la provisión del servicio de instalación de equipos OBC en distintos tipos de material rodante pertenecientes a SOFSE.

2. DEFINICIONES

PET: Pliego de Especificaciones Técnicas.

ET: Especificación Técnica.

PL: Plano.

3. ALCANCE

El servicio está planteado a través de la ejecución de una serie de servicios que se indican en el apartado 3.1 del presente documento, y que la Contratista deberá ejecutar mandatoriamente.

3.1. SERVICIOS A EJECUTAR

Se solicita la ejecución de los servicios listados, en las cantidades indicadas a continuación en un todo de acuerdo con lo establecido en la Especificación Técnica ET.24.031.GMR.V1.

REGLÓN	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACION TECNICA	CANTIDAD [C/U]
1	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC Locomotora CKD	ET.24.031.GMR.V1	1
2	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC Locomotora GM y MTF3300	ET.24.031.GMR.V1	3
3	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC DMU ALERCE	ET.24.031.GMR.V1	4
4	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC Dupla MATERFER	ET.24.031.GMR.V1	6
5	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC Tripla MATERFER	ET.24.031.GMR.V1	2

4. VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE

El oferente si así lo requiera, podrá efectuar una visita a las dependencias de Material Rodante a fin de tomar vista del equipo a intervenir o del sistema en donde será instalado; con el fin de adquirir cualquier información adicional que se considere pertinente disponer.

5. FUNCIÓN DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS

El servicio aplica a los siguientes tipos de material rodante:



GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – SERVICIOS		
	SERVICIO DE INSTALACION DE EQUIPO OBC EN UNIDADES DE MATERIAL RODANTE	PE.24.051.GMR.V3
		FECHA ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 4 DE 7

- Duplas Materfer
- Triplas Materfer
- MTF3300 105 y 104
- Duplas Alerce
- Locomotoras CKD8G
- Locomotoras GM G22

Se realizarán todos los trabajos, utilizando todos aquellos equipos y accesorios que sean necesarios para la puesta en marcha y el correcto funcionamiento de los sistemas OBC en cada tipo de material rodante alcanzado por esta contratación.

6. REQUISITOS DE LA OFERTA

6.1. PLANILLA DE COTIZACIÓN

Se solicita al oferente tener a bien cotizar utilizando la planilla de cotización modelo que se adjunta.

Sin perjuicio de lo anterior, el oferente podrá presentar otra información complementaria que crea conveniente.

7. EJECUCIÓN DEL SERVICIO

7.1. INTEGRACIÓN CON EL SERVICIO FERROVIARIO

En todo momento la Contratista y la SOFSE trabajarán en conjunto para que la realización de los trabajos encomendados interfiera lo menos posible con la prestación del servicio ferroviario de pasajeros que brinda SOFSE. En tal sentido el cronograma de trabajos podrá ser readecuado -por razones de servicio- a expresa solicitud de SOFSE. Dicha readecuación no dará derecho a reclamo alguno o indemnización a favor de la Contratista.

7.2. LUGAR DE TRABAJO

La ejecución de los trabajos se hará en las instalaciones de la SOFSE.

7.3. INSPECCIONES

La Inspección de la SOFSE tendrá libre acceso al lugar de trabajo para proceder a la fiscalización y verificación de la calidad de las tareas realizadas.

Cuando la Inspección constatará defectos, errores, mala calidad de los materiales o procedimientos de trabajo deficientes, podrá ordenar a la Contratista la reparación o el reemplazo, quedando lo mismo a exclusivo cargo de este último. Si la Inspección no hubiera formulado en su oportunidad observaciones por materiales o trabajos defectuosos, no estará implícita la aceptación de estos, y la Inspección podrá ordenar las correcciones

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – SERVICIOS		
	SERVICIO DE INSTALACION DE EQUIPO OBC EN UNIDADES DE MATERIAL RODANTE	PE.24.051.GMR.V3
		FECHA ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 5 DE 7

o reemplazos que correspondan, en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo de la Contratista el costo correspondiente.

7.4. EQUIPAMIENTO

Todos los equipos serán entregados en estado nuevo y sin uso, serán provistos por la SOFSE a la Contratista a efectos de realizar las instalaciones en el material rodante designado.

7.5. PRUEBAS Y ENSAYOS

Una vez terminados los trabajos encomendados, la Contratista se deberá comunicar con la Inspección de la SOFSE a los efectos de realizar las pruebas de funcionamiento y los controles finales, confeccionándose el protocolo correspondiente.

Se realizarán las pruebas según establecido en la ET.24.031.GMR.V1.

8. ENTREGA

8.1. CRONOGRAMA DE ENTREGAS

Una vez notificada la Orden de Compra por parte de la SOFSE a la Contratista, se suscribirá el Acta de Inicio, dentro del plazo de CINCO (5) días corridos.

Una vez puesta a disposición la primera unidad de material rodante, se establece un plazo máximo de (NOVENTA) 90 días corridos como plazo para finalizar las tareas encomendadas, contadas a partir de la firma del acta de inicio. Luego, para cada unidad de material rodante se establecen TREINTA (30) días corridos a partir de la finalización de la unidad anterior.

El plazo máximo para la ejecución de los trabajos será de QUINIENTOS CUARENTA (540) días corridos contados a partir de la fecha del Acta de Inicio. Para la entrega de los distintos tipos de unidades de material rodante se respetará el siguiente cuadro.

ETAPA	DIAS CORRIDOS															
Acta de Inicio	0															
Unidad de MR N°1		90														
Unidad de MR N°2			30													
Unidad de MR N°3				30												
Unidad de MR N°4					30											
Unidad de MR N°5						30										
Unidad de MR N°6							30									
Unidad de MR N°7								30								
Unidad de MR N°8									30							
Unidad de MR N°9										30						
Unidad de MR N°10											30					

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – SERVICIOS		
	SERVICIO DE INSTALACION DE EQUIPO OBC EN UNIDADES DE MATERIAL RODANTE	PE.24.051.GMR.V3
		FECHA ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 6 DE 7

ETAPA	DIAS CORRIDOS																
Unidad de MR N°11													30				
Unidad de MR N°12														30			
Unidad de MR N°13															30		
Unidad de MR N°14																30	
Unidad de MR N°15																	30
Unidad de MR N°16																	30
Acumulado	0	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510	540

8.2. LUGAR DE EJECUCION

SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	CANT. TOTAL [C/U]
10020084	10	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC Dupla MATERFER - Chaco	4
10020084	20	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC Tripla MATERFER - Chaco	2
10020060	10	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC Dupla MATERFER – Entre Ríos	2
10020091	10	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC Dupla ALERCE – Salta	4
10020092	10	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC Locomotora MTF3300 - Haedo	2
10020092	20	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC Locomotora CKD - Haedo	1
10020078	10	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC Locomotora GM - Retiro	1

Las unidades de material rodante se encuentran distribuidas en los talleres de la SOFSE de la siguiente manera:

- 4 Duplas Materfer – Chaco
- 2 Triplas Materfer – Chaco
- 2 Duplas Materfer – Entre Ríos
- 4 Duplas Alerce – Salta
- 1 CKD8 G-0002 – Haedo
- 2 MTF3300 MF 105 y 104 – Haedo
- 1 GM707 – Retiro

Los servicios solicitados bajo la SOLPED 10020084, deberán ejecutarse en el siguiente destino:

Dirección	Avenida Sarmiento n°96
Ciudad	Sáenz Peña
Provincia	Chaco

Los servicios solicitados bajo la SOLPED 10020060, deberán ejecutarse en el siguiente destino:

Dirección	Boulevard Racedo n°230
Ciudad	Paraná
Provincia	Entre Ríos

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – SERVICIOS		
	SERVICIO DE INSTALACION DE EQUIPO OBC EN UNIDADES DE MATERIAL RODANTE	PE.24.051.GMR.V3
		FECHA ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 7 DE 7

Los servicios solicitados bajo la SOLPED 10020091, deberán ejecutarse en el siguiente destino:

Dirección	Fleming n°10
Ciudad	Gral. Güemes
Provincia	Salta

Los servicios solicitados bajo la SOLPED 10020092, deberán ejecutarse en el siguiente destino:

Dirección	Dr. Guillermo Rawson 42
Ciudad	Haedo
Provincia	Buenos Aires

Los servicios solicitados bajo la SOLPED 10020078, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Padre Mujica 1365
Ciudad	CABA
Provincia	Buenos Aires

8.3. CONTROLES DE RECEPCION

Una vez terminados los trabajos encomendados, la Contratista se deberá comunicar con la Inspección de la SOFSE a los efectos de realizar las pruebas de funcionamiento y los controles finales, confeccionándose el protocolo correspondiente.

9. GARANTÍA

La Contratista deberá garantizar la buena calidad de su mano de obra utilizada durante un período de DOCE (12) meses o 150.000 Km recorridos (lo que ocurra primero), contado a partir de la recepción del equipo intervenido. Cuando el equipo deba ser intervenido en garantía, previa comunicación del comitente de tal situación, la Contratista deberá atender en un plazo no superior a 24 horas el reclamo por el problema que se haya presentado. Debe 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 como consecuencia del inconveniente.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ET.24.031.GMR.V1

Instalación de Equipos OBC en Unidades de Material Rodante

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		
	Instalación de Equipos OBC en Unidades de Material Rodante	ET.24.031.GMR.V1
		FECHA: 28/09/2024
		PÁGINA 2 DE 5

INDICE

1. OBJETO	3
2. ALCANCE	3
3. TRABAJOS A EFECUAR	3
3.1. Descripción de los Trabajos	3
3.2. ENSAYOS/MEDICIONES	4
3.3. Lugar de Trabajo	4
4. CONTROLES DE RECEPCIÓN	4
5. DATOS TÉCNICOS DEL EQUIPO A INTERVENIR	4
5.1. MATERIAL RODANTE AL QUE APLICA	4



GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		
	Instalación de Equipos OBC en Unidades de Material Rodante	ET.24.031.GMR.V1
		FECHA: 28/09/2024
		PÁGINA 3 DE 5

1. OBJETO

La presente Especificación Técnica establece los lineamientos a cumplir para la provisión del servicio de instalación de equipos de comunicación OBC en Duplas y Triplas MATERFER, Duplas ALERCE, Locomotoras CKD, Coches motor MATERFER y Locomotoras GM

2. ALCANCE

Se limita a la provisión e instalación de equipos OBC en los tipos de Material Rodante detallados en el apartado 5 de este documento.

Por provisión del servicio de instalación entienda la instalación completa del equipo de OBC y sus correspondientes pruebas de funcionamiento, junto con la instalación de los accesorios necesarios.

3. TRABAJOS A EFECUAR

3.1. Descripción de los Trabajos

Se deberán instalar en cada tipo de material rodante un sistema OBC junto con todos los accesorios necesarios para cada caso de tal manera que se asegure su correcto funcionamiento.

El sistema estará compuesto por los siguientes módulos

- OBC
 - Interfaz hombre máquina (IHM)
 - Teclado
- Caja de Comunicación
 - Sistema de adquisición de datos (DAQ) – (ACB)
 - Módulo de comunicación ferroviaria (MCF)
 - Módulo de Alimentación (QDC)
 - GPS externo
 - Antenas GPRS, GPS e INMARSAT

Una vez fijadas las cajas al chasis se procederá al rotulado de los cables y conexionado del equipo. A continuación, se sellarán todos los puntos de fijación al chasis como los agujeros pasantes de las antenas de techo.

Una vez instalados los sensores de presión se procederá a verificar la estanqueidad de la instalación. La alimentación del equipo será tomada de la térmica que SOFSE defina en cada caso. El equipo contará con térmica independiente para la alimentación con el fin de desconectar el equipo en caso de ser necesario. Una vez finalizada la instalación se deberá realizar las pruebas de funcionamiento correspondientes.

Se deberá contar al menos con un equipo compuesto por 2 técnicos para el desarrollo de las tareas de instalación. Los técnicos que conformen los equipos de instalación deberán contar con experiencia en instalaciones de equipos similares que son objeto de esta contratación.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		
	Instalación de Equipos OBC en Unidades de Material Rodante	ET.24.031.GMR.V1
		FECHA: 28/09/2024
		PÁGINA 4 DE 5

3.2. ENSAYOS/MEDICIONES

Se deberá realizar las siguientes 3 pruebas con la instalación de cada equipo en cada tipo de material rodante.

Check list inicial: Se deberá efectuar en forma conjunta con personal de SOFSE local. Tiene como finalidad dejar constancia del estado en que el proveedor recibe la unidad de material rodante antes de realizar las tareas de instalación del equipo OBC.

Check list de operación: Se deberá efectuar en forma conjunta con personal de SOF SE una vez que se haya instalado el equipo. Este tiene como finalidad constatar la correcta instalación y el correcto funcionamiento del equipo OBC y la funcionalidad de cada unidad.

Check list final: se deberá efectuar en forma conjunta con personal de SOFSE. Tiene como finalidad dejar constancia de cómo entrega el proveedor la unidad de material rodante luego de la instalación.

Todas las pruebas antes mencionadas deberán llevar la firma de las 2 partes, SOF SE y el proveedor. Las firmas de los 3 check list antes mencionados servirá como documento de aceptación de los trabajos realizados.

3.3. Lugar de Trabajo

Los trabajos serán llevados a cabo en cada una de las dependencias de SOFSE en las cuales se encuentre cada tipo de material rodante. El proveedor dispondrá a su cargo la mano de obra para la ejecución de los trabajos y costeará, si fuese necesarios, los gastos de traslado y hospedaje del personal a su cargo.

4. CONTROLES DE RECEPCIÓN

Una vez realizados y aprobados por SOFSE los ensayos detallados en el punto 3.2 se firmará por ambas partes un certificado de recepción de la unidad de material rodante que constate que el equipo OBC instalado funciona correctamente.

5. DATOS TÉCNICOS DEL EQUIPO A INTERVENIR

5.1. MATERIAL RODANTE AL QUE APLICA

- **Duplas Materfer**
 - (1 Caja de Comunicaciones + 2 OBC)
- **Triplas Materfer**
 - (1 Caja de Comunicaciones + 2 OBC)
- **MTF3300**
 - (1 Caja de Comunicaciones + 1 OBC)
- **Duplas Alerce**
 - (1 Caja de Comunicaciones + 2 OBC)
- **Locomotoras CKD8G**
 - 1 Caja de Comunicaciones + 2 OBC)

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		
	Instalación de Equipos OBC en Unidades de Material Rodante	ET.24.031.GMR.V1
		FECHA: 28/09/2024
		PÁGINA 5 DE 5

- **Locomotoras GM G22**
 - (1 Caja de Comunicaciones + 1 OBC)



PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL

Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:	DETALLE PROVEEDOR	
	Razón Social	
	C.U.I.T.	
	Tel.:	
	E-Mail:	
Moneda:		

Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de Fábrica	Plano / ET	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal (sin I.V.A.)
1	1	C/U	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC Locomotora CKD	-	ET.24.031.GMR.V1			0,00
2	3	C/U	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC Locomotora GM y MTF3300	-	ET.24.031.GMR.V1			0,00
3	4	C/U	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC DMU ALERCE	-	ET.24.031.GMR.V1			0,00
4	6	C/U	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC Dupla MATERFER	-	ET.24.031.GMR.V1			0,00
5	2	C/U	10000001351	Servicio de Instalación Sistema OBC Tripla MATERFER	-	ET.24.031.GMR.V1			0,00
Subtotal (sin I.V.A.)									0,00
I.V.A.									-
Total (con I.V.A.)									0,00
Total letras									

Condición de pago: Según pliego
Plazo de entrega: Según pliego
Lugar de entrega: Según pliego
Mantenimiento de oferta: Según pliego


**TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES**



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

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico firma conjunta

Número:

Referencia: SOLPED 10020078; 10020092; 10020084; 10020060; 10020091. Aprobación de Esp. Técnicas

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 13 pagina/s.