



## SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CARTELERÍA DIGITAL

### ALCANCE:

La presente documentación tiene por objeto establecer las condiciones técnicas para la ejecución de los trabajos de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para la "Solución de Cartelera Digital" instalada en las estaciones de las líneas de ferrocarril en la zona AMBA, para así lograr una alta disponibilidad del servicio de información al pasajero donde se anuncian próximos arribos y mensajes alteraciones en la normal prestación de los servicios programados.

### DESCRIPCIÓN GENERAL:

#### *Mantenimiento Preventivo*

La modalidad preventiva deberá contemplar el mantenimiento de todos los componentes que integran la solución, algunos de los cuales se detallan a continuación:

- Limpieza, calibración y control del funcionamiento del equipamiento de imagen (LCD's).
- Chequeo de las conexiones internas de los dispositivos.
- Limpieza y mantenimiento de las estructuras de soporte de los carteles, vidrios, pie de cartel, verificación de los medios de seguridad que integran la estructura.
- Verificación de conectividad física de dispositivos hacia el tablero de energía.
- Verificación de la electrónica de conectividad y correcto funcionamiento de la red.



- Mantenimiento de la estructura, elementos de sujeción, elementos de seguridad y anti vandalismo, elementos de identificación, pintura y detalles estéticos de la misma.

La provisión de repuestos y partes que sean necesarias para la reparación del equipamiento, será cotizado a Nuevos Ferrocarriles Argentinos cuando las fallas o no funcionamiento surjan de actos de vandalismo.

#### *Mantenimiento Correctivo*

El Mantenimiento Correctivo de la estructura de carteles incluye la provisión de mano de obra para la solución de fallas tanto a nivel eléctrico como estructural, y no contempla la provisión y/o reposición de equipos.

El mantenimiento correctivo será requerido por uno o varios referentes seleccionados por Nuevos Ferrocarriles Argentinos.

El proveedor deberá contar con un Centro de Atención, provisionado con un servicio de recepción de llamados. Dicho Centro deberá estar integrado por personal calificado, que deberá recibir las solicitudes e ingresarlas a un sistema de administración de servicios.

Dicho sistema deberá permitir el seguimiento de los incidentes, desde el momento de su notificación/apertura, hasta el cierre definitivo del mismo, dado por la solución definitiva del incidente.

La solicitud de servicio deberá disponer la verificación del estado del equipo a nivel de sistema, de acuerdo al diagnóstico se deberá enviar un equipo de técnicos especialistas al sitio.

El acceso de los técnicos al lugar de instalación de los carteles, será coordinado con el personal referente de Nuevos Ferrocarriles Argentinos, proveyendo estos la autorización para la reparación, y los horarios en que el equipo de trabajo puede realizar la misma.

Luego de realizado el mantenimiento correctivo, se llevarán a cabo pruebas de funcionamiento, y de ser estas satisfactorias se dará la confirmación para cerrar el incidente.

Si Nuevos Ferrocarriles Argentinos dispone de los equipos para realizar esta tarea, los mismos podrán ser entregados al proveedor del servicio para que realice el recambio y la puesta en funcionamiento de los equipos reportados previamente.

Para el control del servicio, el proveedor integrará a la solución de mantenimiento un software de gestión que permita obtener reportes del estado del servicio, el funcionamiento de los carteles, y los tiempos de resolución de fallas, ofreciendo a Nuevos Ferrocarriles Argentinos un reporte diario del estado de cartelería o el acceso en modo consulta a dicha aplicación.



Se considera también como parte del mantenimiento los siguientes puntos:

- Reemplazo de los equipos dañados o quemados (previamente presupuestados y aprobados).
- Retiro e instalación de la estructura completa previa solicitud; ya sea por reubicación o a causa de ejecución de obras.
- Alteración derivada por fallas ajenas a la cartelería.
- Fallas eléctricas en la estación.
- Monitoreo o revisiones sin fallas, solicitadas en la línea.
- Vandalismo o interacción de terceros.

En los casos de vandalismo o hurto ya sea de los equipos o carteles, el proveedor realizará una propuesta con cotización para su reposición. Nuevos Ferrocarriles Argentinos determinará su aprobación.

#### *Tipología de incidentes*

A efectos del entendimiento de las distintas Urgencias, se definirán 2 tipos de incidentes relacionados con los carteles digitales:

- **Incidentes Críticos:** Comprende aquellos que por su naturaleza originen fallas masivas en la totalidad de los carteles instalados en una línea o estación, o en la totalidad de un andén de la misma.
- **Incidentes No Críticos:** Son incidentes relacionados con fallas de funcionamiento en cualquier componente o elemento del sistema de carteles de una estación, sin que esta falla sea de naturaleza masiva.

#### *Nivel de servicio*

- **Mantenimiento Preventivo:** Deberá realizarse 1 (una) visita mensual de mantenimiento preventivo en todos los equipos abarcados en la solución.
- **Mantenimiento Correctivo:** Se establece 2 tipos de tiempos para la atención de cualquier tipo de incidente:



1. Tiempo de respuesta (TR): Es el tiempo transcurrido entre la notificación fehaciente por parte de la línea al prestador de servicio de un nuevo incidente y la llegada del personal técnico al lugar para diagnosticar las causas del mismo.
2. Tiempo de solución (TS): Es el tiempo transcurrido entre la llegada del personal técnico al lugar para diagnosticar la falla y el restablecimiento del correcto funcionamiento del cartel o elemento involucrado.

Incidentes críticos:

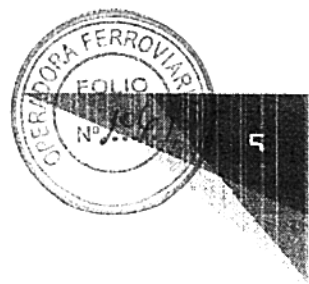
Tiempos de respuesta (TR)	6 HS
Tiempo de solución (TS)	12 HS

#### EQUIPAMIENTO A MANTENER

Se detalla en anexos I -II -III y IV.

#### PLAZO DE MANTENIMIENTO

El periodo de la presente contratación será por un plazo de 12 (doce) meses.



**ANEXO I – LÍNEA BARTOLOMÉ MITRE – CORRESPONDE AL RENGLON 1**

ESTACIÓN	CARTEL	TIPO	CANTIDAD
RETIRO	2101	DF	18
	2102	DF	
	2103	DF	
	2104	DF	
	2105	DF	
	2106	DF	
	2107	DF	
	2108	DF	
	2109	DF	
	2110	DF	
	2111	DF	
	2112	DF	
	2113	DF	
	2114	DF	
	2115	DF	
	2116	DF	
	2117	DF	
	2118	DF	
TRES DE FEBRERO	2119	DF	2
	2120	DF	
CARRANZA	2121	DF	2
	2122	DF	
COLEGIALES	2123	DF	3
	2124	SF	



	2125	DF	
BELGRANO R	2126	SF	4
	2127	DF	
	2128	SF	
	2129	DF	
COGLAN	2130	DF	3
	2131	DF	
	2132	DF	
SAAVEDRA	2133	DF	2
	2134	DF	
JUAN B JUSTO	2135	DF	4
	2136	DF	
	2137	DF	
	2138	DF	
FLORIDA	2139	DF	3
	2140	DF	
	2141	DF	
CETRÁNGOLO	2142	SF	2
	2143	SF	
BME. MITRE	2144	SF	3
	2145	DF	
	2228	SF	
L. DE LA TORRE	2146	SF	4
	2147	SF	
	2230	DF	
	2231	DF	
BELGRANO C	2148	DF	4
	2149	DF	
	2150	DF	
	2151	DF	
NUÑEZ	2152	DF	2
	2153	DF	

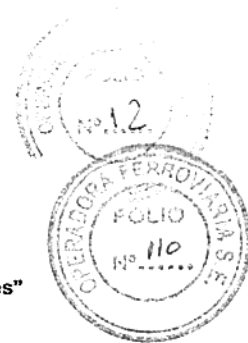


RIVADAVIA	2154	DF	3
	2155	DF	
	2156	DF	
V. LOPEZ	2157	SF	3
	2158	DF	
	2159	DF	
OLIVOS	2160	DF	4
	2161	DF	
	2162	DF	
	2163	DF	
LA LUCILA	2164	DF	2
	2165	DF	
MARTINEZ	2166	DF	2
	2167	SF	
ACASUSSO	2168	DF	2
	2169	DF	
SAN ISIDRO	2170	DF	4
	2171	DF	
	2172	DF	
	2173	DF	
BECCAR	2174	DF	2
	2175	DF	
VICTORIA	2176	DF	2
	2177	DF	
VIRREYES	2178	DF	2
	2179	DF	
SAN FERNANDO	2180	DF	4
	2181	SF	
	2182	SF	
	2183	DF	
CARUPA	2184	DF	2
	2185	DF	



TIGRE	2186	SF	8
	2187	SF	
	2188	SF	
	2189	SF	
	2190	SF	
	2191	SF	
	2192	SF	
	2193	SF	
DRAGO	2194	SF	4
	2195	SF	
	2196	SF	
	2197	SF	
URQUIZA	2198	SF	3
	2199	DF	
	2200	DF	
PUEYRREDON	2201	DF	3
	2202	DF	
	2203	DF	
MIGUELETE	2204	SF	2
	2205	SF	
SAN MARTIN	2206	DF	6
	2207	DF	
	2208	DF	
	2209	DF	
	2210	DF	
	2211	DF	
SAN ANDRÉS	2212	DF	2
	2213	DF	
MALAVER	2214	DF	4
	2215	DF	
	2216	DF	
	2217	DF	





V.BALLESTER	2218	DF	4
	2219	DF	
	2220	DF	
	2221	DF	
CHILAVERT	2222	SF	4
	2223	SF	
	2224	SF	
	2225	SF	
JL SUAREZ	2226	SF	3
	2227	SF	
	2229	SF	



**ANEXO II - LÍNEA SARMIENTO - CORRESPONDE AL RENGLON 2.**

ESTACIÓN	CARTEL	TIPO	CANTIDAD
ONCE	1001	DF	12
	1002	DF	
	1003	DF	
	1004	DF	
	1005	DF	
	1006	DF	
	1007	DF	
	1008	DF	
	1009	DF	
	1010	DF	
	1011	DF	
	1012	DF	
	1013	DF	
	1014	DF	
1015	DF		
CABALLITO	1016	SF	2
	1017	DF	
FLORES	1018	SF	5
	1019	DF	
	1020	DF	
	1021	SF	
	1071	SF	
FLORESTA	1022	DF	4
	1023	SF	
	1024	SF	

Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado Av. Dr. Ramos Mejía 1302, 4° piso CP. 1104 AJN / Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Tel.: 54 -11 3220-6300 / Email: contacto@sofse.gob.ar

Lic. FABRICIO BORDA  
SUBGERENCIA DE PROYECTOS INFORMATICOS  
Y TELECOMUNICACIONES  
G.T.I.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.



	1072	DF	
VILLA LURO	1077	SF	12
	1078	SF	
	1079	DF	
	1080	DF	
	1081	DF	
	1082	DF	
	1083	DF	
	1084	DF	
	1085	DF	
	1086	DF	
	1087	SF	
	1088	SF	
LINIERS	1027	DF	6
	1028	DF	
	1029	DF	
	1030	DF	
	1031	DF	
	1032	DF	
CIUDADELA	1033	DF	4
	1034	DF	
	1073	SF	
	1074	SF	
R.MEJIA	1035	DF	6
	1036	DF	
	1037	DF	
	1038	DF	
	1075	SF	
	1076	SF	
HAEDO	1039	DF	2
	1040	DF	
MORON	1041	DF	4

Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado Av. Dr. Ramos Mejia 1302, 4° piso CP. 1104 AJN / Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Tel.: 54 -11 3220-6300 / Email: contacto@sofse.gob.ar

Lic. FABRICIO BORDA  
SUBGERENCIA DE PROYECTOS INFORMATICOS  
Y TELECOMUNICACIONES  
G.T.I.  
-PROVIARIA S.E.



	1042	DF	
	1043	DF	
	1044	DF	
CASTELAR	1045	DF	4
	1046	DF	
	1047	DF	
	1048	DF	
ITUZAINGO	1049	DF	4
	1050	DF	
	1051	DF	
	1052	DF	
PADUA	1053	DF	4
	1054	DF	
	1055	DF	
	1056	DF	
MERLO	1057	DF	6
	1058	DF	
	1059	DF	
	1060	DF	
	1061	DF	
	1062	DF	
PASO DEL REY	1063	DF	3
	1064	DF	
	1065	DF	
MORENO	1066	DF	4
	1067	DF	
	1068	DF	
	1069	DF	



**ANEXO III - LÍNEA SAN MARTÍN - CORRESPONDE AL RENGLON 3.**

ESTACIÓN	CARTEL	TIPO	CANTIDAD
RETIRO	4001	SF	12
	4002	SF	
	4003	SF	
	4004	SF	
	4005	SF	
	4006	SF	
	4007	SF	
	4008	SF	
	4009	SF	
	4010	SF	
	4011	DF	
	4012	DF	
PALERMO	4051	DF	8
	4052	DF	
	4053	SF	
	4054	SF	
	4111	SF	
	4112	SF	
	4114	SF	
	4115	SF	
CHACARITA	4056	DF	4
	4057	DF	
	4058	SF	
	4113	SF	
LA PATERNAL	4080	SF	2

Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado Av. Dr. Ramos Mejía 1302, 4° piso CP. 1104 AJN / Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Tel.: 54 -11 3220-6300 / Email: contacto@sofse.gob.ar

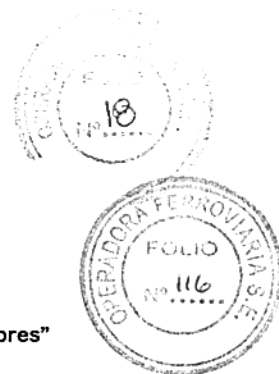
Lic. FABRICIO BORDA  
SUBGERENCIA DE PROYECTOS INFORMATICOS  
Y TELECOMUNICACIONES  
G.T.A.  
OPERADORA FERROVIARIA S.F.



**NUEVOS  
FERROCARRILES  
ARGENTINOS**

"2015 – año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

	4083	SF	
VILLA DEL PARQUE	4013	SF	5
	4014	DF	
	4015	DF	
	4016	DF	
	4108	SF	
DEVOTO	4029	DF	5
	4030	DF	
	4031	DF	
	4032	DF	
	4033	SF	
SAENZ PEÑA	4018	DF	4
	4019	DF	
	4020	DF	
	4021	DF	
SANTOS LUGARES	4086	SF	4
	4087	SF	
	4091	SF	
	4092	SF	
CASEROS	4044	SF	4
	4044	SF	
	4045	SF	
	4045	SF	
EL PALOMAR	4047	SF	3
	4047	SF	
	4048	SF	
HURLINGHAM	4061	SF	3
	4061	SF	
	4062	SF	
W.C MORRIS			0
BELLA VISTA	4117	SF	4



	4118	SF	
	4119	SF	
	4120	SF	
<b>MUÑIZ</b>			
<b>SAN MIGUEL</b>	4096	SF	<b>7</b>
	4097	SF	
	4098	SF	
	4099	SF	
	4100	SF	
	4101	SF	
	4116	SF	
<b>JOSE C. PAZ</b>	4022	DF	<b>7</b>
	4023	DF	
	4024	SF	
	4025	SF	
	4026	DF	
	4027	SF	
	4028	SF	
<b>SOL Y VERDE</b>	4034	DF	<b>2</b>
	4035	DF	
<b>DERQUI</b>	4038	DF	<b>2</b>
	4039	DF	
<b>VILLA ASTOLFI</b>	4036	DF	<b>2</b>
	4037	DF	
<b>PILAR</b>	4040	SF	<b>3</b>
	4041	DF	
	4042	SF	



**ANEXO IV – LÍNEA GENERAL ROCA (PZA CONST. – LA PLATA)  
CORRESPONDE AL RENGLON 4.**

ESTACIÓN	CARTEL	TIPO	CANTIDAD
AVELLANEDA	3021	SF	5
	3022	DF	
	3023	DF	
	3024	DF	
	3025	DF	
SARANDI	3026	SF	4
	3027	DF	
	3028	DF	
	3112	SF	
V.DOMINICO	3029	SF	3
	3030	DF	
	3031	DF	
WILDE	3032	SF	4
	3033	SF	
	3034	DF	
	3035	DF	
DON BOSCO	3036	SF	4
	3037	SF	
	3038	DF	
	3039	DF	
BERNAL	3040	DF	6
	3041	SF	
	3042	SF	
	3043	DF	
	3044	DF	

Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado Av. Dr. Ramos Mejia 1302, 4° piso CP. 1104 AJN / Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Tel.: 54 -11 3220-6300 / Email: contacto@sofse.gob.ar

LIC. FABRICIO BORDA  
SUBGERENCIA DE PROYECTOS INFORMATICOS  
Y TELECOMUNICACIONES  
G.T.I.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.





	3045	DF	
QUILMES	3046	SF	7
	3047	SF	
	3048	DF	
	3049	DF	
	3050	DF	
	3051	DF	
	3111	SF	
EZPELETA	3052	SF	6
	3053	DF	
	3054	SF	
	3055	DF	
	3056	DF	
	3057	DF	
BERAZATEGUI	3058	SF	8
	3059	SF	
	3060	DF	
	3061	DF	
	3062	DF	
	3063	DF	
	3064	DF	
	3065	DF	
PLATANOS	3066	SF	3
	3067	DF	
	3068	DF	
HUDSON	3069	DF	3
	3070	SF	
	3071	DF	
PEREYRA	3072	DF	2
	3073	DF	
VILLA ELISA	3076	DF	5
	3077	DF	



	3080	SF	
	3085	DF	
	3086	DF	
CITY BELL	3074	DF	8
	3075	DF	
	3078	SF	
	3101	SF	
	3102	SF	
	3103	SF	
	3104	DF	
	3105	DF	
GONNET	3087	DF	3
	3088	SF	
	3089	DF	
RINGUELET	3090	DF	3
	3091	DF	
	3092	SF	
TOLOSA	3093	SF	3
	3094	DF	
	3095	DF	
LA PLATA	3096	DF	5
	3097	SF	
	3098	SF	
	3099	SF	
	3100	SF	
	3110	DF	