



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>   Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	<b>GERENCIA DE INGENIERIA</b>	
	<b>OBRA OFICINAS EN MUSEO FERROVIARIO ANEXO VIII – PLANILLA DE COTIZACION</b>	<b>SC-VO-ET-043</b>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 04/2017</i>
	<i>Página 1 de 1</i>	

**OBRA:**

**OFICINAS EN  
MUSEO FERROVIARIO**

**ANEXO VIII  
PLANILLA DE COTIZACION**

---

**Ing. Miguel Eduardo Fernández**  
GERENTE DE INGENIERIA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

  
**Ing. MARTÍN DE BONY**  
SUBGERENTE DE VIA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

  
**Arq. FERNANDO MAMOTLUK**  
SUBGERENTE DE VIA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

OBRA:  
OFICINAS EN MUSEO FERROVIARIO

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

**PLANILLA DE COTIZACIÓN**

Item	Rubro	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
<b>21.1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
21.1.1	Obrador	Gl.	1		
21.1.2	Limpieza previa y desinfección	Gl.	1		
21.1.3	Replanteo	Gl.	1		
<b>21.2</b>	<b>DEMOLICIONES Y RETIRO DE PRODUCIDO</b>				
21.2.1	Demolicion de tabiques en seco	m2	48		
21.2.2	Desmorte de instalación sanitaria	Gl.	1		
21.2.3	Desmorte de barandas	ml	55		
21.2.4	Desmorte de revestimientos	m2	50		
21.2.5	Picado de pared y ladrillo visto	m2	52		
21.2.6	Limpieza y retiro de producido existente	Gl.	1		
<b>21.3</b>	<b>AISLACIONES HIDROFUGAS</b>				
21.3.1	Aislación hidrófuga cementicia vertical interior	Un.	52		
<b>21.4</b>	<b>ALBAÑILERIA</b>				
21.4.1	Revoque grueso interior fratasado	m2	500		
21.4.2	Muro LH12	m2	250		
<b>21.5</b>	<b>TABIQUES DE CONSTRUCCION EN SECO</b>				
21.5.1	Pared simple PRY	m2	228		
21.5.2	Pared Simple PRY una cara verde	m2	20		
21.5.3	Pared Simple PRY dos caras verdes	m2	100		
21.5.4	Cerramiento lateral de metal tipo Quadroise o superior	m2	32		
<b>21.6</b>	<b>CIELORRASO SUSPENDIDO</b>				
21.6.1	Cielorraso suspendido de roca de yeso	m2	1		
21.6.2	Cielorraso suspendido de metal tipo Quadroise o superior	m2	1		
<b>21.7</b>	<b>CARPETAS</b>				
21.7.1	Carpeta cementicia	Gl.	1		
<b>21.8</b>	<b>PISOS (VER PLANO)</b>				
21.8.1	Masa niveladora, colocación y lijado p/colocación de Vinílico en baldosa (ver plano)	m2	864		
21.8.2	Piso vinílico en baldosa	m2	465		
21.8.3	Piso Vinílico en rollo homogéneo	m2	90		
21.8.4	Alfombra modular hexagonal 1 Verde tipo Shaw o superior	m2	35		
21.8.5	Alfombra modular hexagonal 2 Gris tipo Shaw o superior	m2	21		
21.8.6	Alfombra modular rectangular (tipo 1 ocre) 18x36 tile tipo Shaw o superior	m2	58		
21.8.7	Alfombra modular rectangular (tipo 2 marine) 18x36 tile tipo Shaw o superior	m2	428		
21.8.8	Alfombra modular rectangular (tipo 3 verde) 18x36 tile tipo Shaw o superior	m2	34		
21.8.9	Deck sintético de madera compuesta WPC	m2	80		
<b>21.9</b>	<b>ZOCALOS</b>				
21.9.1	Zócalos de aluminio anodizado de 8 cm	ml	163		
21.9.2	Zocalo Sanitario de vinilo homogeneo en baños	ml	125		
<b>21.10</b>	<b>REVESTIMIENTOS</b>				
21.10.1	Cerámico en paredes incluye cuartacaña y accesorios	m2	320		
21.10.2	De madera en comedor	m2	17		
21.10.2	Guardacantos de aluminio anodizado natural	Gl.	1		
<b>21.11</b>	<b>CARPINTERIAS (VER PLANO)</b>				
21.11.1	Ajuste de carpintería de hierro de vidrio repartido existente en comedor	Gl.	1		
21.11.2	CP1-Puertas plegadizas de melamina de 18mm de 2.40m (h) tipo "Alutecnic" o superior	Gl.	1		
21.11.3	CP2-Puertas plegadizas de melamina de 18mm de 2.20m (h) tipo "Alutecnic" o superior	Gl.	1		
21.11.4	P2-Puertas placa enchapadas en madera natural (Cedro) 0.80m con marco de chapa	un	12		
21.11.5	P4-Puertas placa enchapadas en madera natural (Cedro) 0.90m con marco de ALUMINIO	un	2		
21.11.6	PS-Provisión y Colocación de Puertas antivandálicas para retretes con marco de aluminio y placa de paneles laminados a alta presión de resina fenólica. Tipo "Karical top box" o superior	un	12		
21.11.7	PS-Provisión y Colocación de Divisores Sanitarios antivandálicos, laminados a alta presión de resina fenólica	un	16		
21.11.8	P3-Puertas de vidrio templado 0.80m 12mm con frenos y herrajes. 2.40m (h)	un	10		
21.11.9	P5-Puertas de vidrio templado 0.80m 12mm con frenos y herrajes. 2.20m (h)	un	15		
21.11.10	P6-Puertas de vidrio templado 0.90m 12mm con frenos y herrajes. 2.40m (h)	un	2		
21.11.11	P7-Puertas de vidrio templado 0.90m 12mm con frenos y herrajes. 2.20m (h)	un	2		
21.11.12	P1-Puerta placa doble con marco de ALUMINIO. 2.40m (h)	un	1		
21.11.13	F90-Puerta Corta fuego F90 . Barral antipánico	un	2		
21.11.14	Puerta Corta fuego F60 doble. Barral antipánico	un	3		
21.11.15	Herrajes	Gl.	1		

Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

Arq. FERNANDO MARTINIUK  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

OBRA:

OFICINAS EN MUSEO FERROVIARIO

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

**PLANILLA DE COTIZACIÓN**

Item	Rubro	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
<b>21.12</b>	<b>TABIQUES DIVISORES DE VIDRIO/ VENTANAS</b>				
<b>21.12.1</b>	<b>Tabiques divisores de vidrio laminado 3+3</b>				
21.12.1.1	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 2,90m x 0,70m	un	1		
21.12.1.2	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,02m x 0,70m	un	1		
21.12.1.3	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 3,30m x 2,40m	un	1		
21.12.1.4	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,63m x 2,40m	un	1		
21.12.1.5	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,20m x 2,40m	un	1		
21.12.1.6	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,00m x 2,40m	un	3		
21.12.1.7	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 5,08m x 2,40m	un	1		
21.12.1.8	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 3,00m x 2,40m	un	1		
21.12.1.9	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 6,23m x 2,40m	un	2		
21.12.1.10	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 0,36m x 2,40m	un	1		
21.12.1.11	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,86m x 2,40m	un	1		
21.12.1.12	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,48m x 2,40m	un	1		
21.12.1.13	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 2,22m x 2,40m	un	1		
21.12.1.14	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,40m x 2,40m	un	1		
21.12.1.15	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 2,97m x 2,40m	un	2		
21.12.1.16	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,05m x 2,40m	un	2		
21.12.1.17	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 2,05m x 2,40m	un	2		
21.12.1.18	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 6,50m x 2,40m	un	1		
21.12.1.19	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 5,45m x 2,20m	un	1		
21.12.1.20	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 6,30m x 2,20m	un	1		
21.12.1.21	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,00m x 2,20m	un	3		
21.12.1.22	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 3,10m x 2,20m	un	1		
21.12.1.23	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 3,36m x 2,20m	un	1		
21.12.1.24	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 2,48m x 2,20m	un	1		
21.12.1.25	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 3,37m x 2,20m	un	1		
21.12.1.26	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 2,52m x 2,20m	un	1		
21.12.1.27	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 3,00m x 2,20m	un	1		
21.12.1.28	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 2,10m x 2,20m	un	1		
21.12.1.29	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 3,27m x 2,20m	un	1		
21.12.1.30	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 2,40m x 2,20m	un	1		
21.12.1.31	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,18m x 2,20m	un	1		
21.12.1.32	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 6,23m x 2,20m	un	2		
21.12.1.33	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 3,95m x 2,20m	un	1		
21.12.1.34	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,20m x 2,20m	un	2		
21.12.1.35	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,65m x 2,20m	un	1		
21.12.1.36	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,22m x 2,20m	un	1		
21.12.1.37	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 3,07m x 2,20m	un	1		
21.12.1.38	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 5,24m x 2,20m	un	1		
21.12.1.39	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,38m x 2,20m	un	1		
21.12.1.40	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 3,70m x 2,20m	un	2		
21.12.1.41	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 3,13m x 2,20m	un	1		
21.12.1.42	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 2,66m x 2,20m	un	1		
21.12.1.43	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 2,88m x 2,20m	un	1		
21.12.1.44	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,10m x 2,20m	un	1		
21.12.1.45	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 2,00m x 2,20m	un	2		
21.12.1.46	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,95m x 2,20m	un	1		
21.12.1.47	Paño fijo de vidrio laminado 3+3 con marco de aluminio mate 4,88m x 2,20m	un	1		
<b>21.12.2</b>	<b>Ventanas</b>				
21.12.2.1	Carpintería de Vidrio repartido identico existente	un	7		
<b>21.13</b>	<b>VIDRIOS Y ESPEJOS</b>				
21.13.2	Espejos	m2	15		
21.13.3	Ploteos en tabiques de placa de yeso	m2	57		
21.13.1	Vinilo en divisores de vidrio	m2	362		
<b>21.14</b>	<b>PINTURA</b>				
21.14.1	Látex satinado lavable color blanco para interior sobre tabiques	m2	600		
21.14.2	Látex satinado lavable color gris oscuro para interior sobre tabiques	m2	50		
21.14.3	Látex para cielorraso de PRY junta tomada	m2	140		
21.14.4	Esmalte Sintético Blanco en superficie de muro verde	m2	48		

Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY  
SUBGERENTE DE VIA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

Arq. FERNANDO MAMOTIUK  
SUBGERENTE DE VIA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

OBRA:

OFICINAS EN MUSEO FERROVIARIO

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES



**PLANILLA DE COTIZACIÓN**

Item	Rubro	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
21.14.5	Esmalte o barniz sintético semimate sobre revestimiento madera	m2	17		
21.14.6	Fijador transparente mate para ladrillo picado	m2	52		
21.14.7	Pintura Epoxi en Escalera metálica y barandas	Gl.	1		
21.14.8	Esmalte Sintetico negro en nuevas carpinterias fachadas	Gl.	1		
<b>21.15</b>	<b>HERRERIA</b>				
21.15.1	Pasarela de hierro en cubierta (ver plano)	Gl.	1		
21.15.2	Reja de proteccion subsuelo	Gl.	1		
<b>21.15</b>	<b>PAISAJISMO / MURO VERDE</b>				
21.15.1	Instalación, aislación, soporte y provisión de plantas	m2	52		
21.15.2	Mantenimiento por 12 meses	mes	12		
<b>21.17</b>	<b>VARIOS</b>				
21.17.1	Provisión y colocación de cortinas roller	Gl.	1		
21.16.2	Mudanza de Mobiliario y Cajas	Gl.	1		
21.16.3	Mudanza Archivero	Gl.	1		
<b>21.18</b>	<b>LIMPIEZA GENERAL DE OBRA</b>				
21.18.1	Limpieza periodica y final de obra	Gl.	1		
<b>21.19</b>	<b>DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA</b>				
21.19.1	Planos y documentación conforme a obra	Gl.	1		
<b>SUBTOTAL SIN IVA</b>					
<b>IVA 21%</b>					
<b>TOTAL</b>					

  
Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

  
Arq. FERNANDO MAMOTIU  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

OBRA:

PROVISION DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION OFICINAS  
EN MUSEO FERROVIARIO ANEXO I

**PLANILLA DE COTIZACIÓN**

TRENES ARGENTINOS  
**OPERACIONES**



ITEM	DESCRIPCIÓN	U.M.	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>ARTEFACTOS DE ILUMINACION</b>					
1	ILUMINACIÓN DE OFICINAS PRIVADAS Y SALAS DE REUNION	Un.	96		
2	ILUMINACIÓN DE OFICINAS PRIVADAS Y SALAS DE REUNION. EMERGENCIA.	Un.	32		
3	ILUMINACIÓN DE ESPACIOS ABIERTOS SOBRE ISLAS	Un.	31		
4	ILUMINACIÓN DE ESPACIOS ABIERTOS SOBRE ISLAS. EMERGENCIA.	Un.	14		
5	ILUMINACION EN CIRCULACION PRINCIPAL	Un.	26		
6	ILUMINACION EN CIRCULACION PRINCIPAL.EMERGENCIA.	Un.	12		
7	ILUMINACION GENERAL EN NUCLEOS SANITARIOS	Un.	18		
8	ILUMINACION GENERAL EN NUCLEOS SANITARIOS. EMERGENCIA.	Un.	10		
9	ILUMINACION EN NUCLEOS SANITARIOS SOBRE ESPEJOS	Un.	16		
10	ILUMINACION EN SALAS DE RACK, LIMPIEZA Y SUBSUELO	Un.	70		
11	ILUMINACION EN SALAS DE RACK, LIMPIEZA Y SUBSUELO. EMERGENCIA	Un.	15		
12	ILUMINACION EN COFFEE POINT	Un.	10		
13	ILUMINACION EN COMEDOR.	Un.	5		
14	ILUMINACION EN COMEDOR. EMERGENCIA	Un.	2		
15	ILUMINACION - SECUNDARIA	Un.	132		
16	ILUMINACION EN ESPACIOS DOBLE ALTURA	Un.	9		
17	ILUMINACION - SEÑALIZACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA	Un.	17		
18	ILUMINACION - MURO VERDE	Un.	2		
19	ILUMINACION - RECEPCION	Un.	20		
20	ILUMINACION - RECEPCION. EMERGENCIA	Un.	6		
21	LED LAMPS.	Un.	10		
22	ILUMINACION - PARED LADRILLO PICADO.	Un.	6		
23	CABLE PARA AREFACTO	Gl.	3		
24	CONTROLADOR PARA ARTEFACTOS.	Gl.	3		
25	IPLAYER 3 /COLOR PLAY 3 DE PHILIPS O CALIDAD SUPERIOR	Gl.	3		
26	DMX SPLITTER & BUSTER DE PHILIPS O CALIDAD SUPERIOR	Gl.	3		
27	ILUMINACION - ESCALERA	Un.	40		
<b>SUBTOTAL SIN IVA</b>					
<b>IVA 21%</b>					
<b>TOTAL</b>					

  
Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

  
Ing. MARTÍN DE BONY  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

  
Arg. FERNANDO MAMOTJUK  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

OBRA:

OFICINAS EN MUSEO FERROVIARIO  
ANEXO II - EQUIPAMIENTO

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES



**PLANILLA DE COTIZACIÓN**

Item	Rubro	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	<b>Equipamiento</b>				
1	ISLAS DE 2 PUESTOS	Un.	5		
2	ISLAS DE 4 PUESTOS	Un.	24		
3	ESCRITORIO INDIVIDUAL	Un.	1		
4	ESCRITORIO GERENCIAL EN L	Un.	3		
5	ESCRITORIO INDIVIDUAL EN L	Un.	23		
6	MUEBLE DE RECEPCION	Un.	2		
7	MESA DE REUNION DIAM. 900 MM	Un.	14		
8	MESA DE REUNION DIAM. 1200 MM	Un.	1		
9	MESA DE REUNION 2000X1000 MM	Un.	6		
10	MESA DE COMEDOR TIPO TULIP. DIAM. 800 MM	Un.	7		
11	MESA RATONA DE RECEPCION LC1 1000X500 MM	Un.	3		
12	BARRA ALTA COMEDOR Y COFFEE POINT	Un.	14		
13	SILLA OPERATIVA	Un.	130		
14	SILLA GERENCIAL	Un.	31		
15	SILLA DE CORTESIA/REUNIÓN	Un.	153		
16	SILLA DE COMEDOR TIPO BERTOIA	Un.	35		
17	BANQUETA ALTA SIN RESPALDO TIPO TOLIX	Un.	35		
18	MUEBLE BAJO DE GUARDADO	Un.	130		
19	SILLON RECEPCION TIPO CHESTERFIELD 2 CUERPOS	Un.	2		
20	SILLON RECEPCION TIPO CHESTERFIELD 1 CUERPO	Un.	1		
21	SILLON RECEPCION/ESPERA TIPO COCONUT	Un.	6		
22	PERCHERO DE PIE	Un.	70		
23	CESTO PAPELERO 27 CM DIAM.	Un.	165		
24	CESTO PAPELERO BASURA/RECICLA.	Un.	6		
25	HORNO MICROONDAS. CAP. 30 LITROS CON SOPORTE	Un.	2		
26	HELADERA CAPACIDAD SUPERIOR A 340L.	Un.	1		
27	CAFETERA tipo Oster o superior Latte Capuccino 19 bares	Un.	6		
28	MUEBLE BAJO MESADA CON ALACENA	Un.	1		
29	MUEBLE DE GUARDADO EN SANITARIOS	Un.	4		
30	LOCKERS - LIMPIEZA	Un.	4		
31	ESTANTERÍA METALICA	Un.	2		
32	TV 32"- SMART TV CON SOPORTE	Un.	18		
33	TV 42"- SMART TV CON SOPORTE	Un.	5		
34	CAÑON PROYECTOR	Un.	5		
35	PANTALLA PARA CAÑON PROYECTOR	Un.	5		
<b>SUBTOTAL SIN IVA</b>					
<b>IVA 21%</b>					
<b>TOTAL</b>					

Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

Arq. FERNANDO MAMOTIUK  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES



OBRA:

OFICINAS EN MUSEO FERROVIARIO  
ANEXO III - INSTALACION ELECTRICA

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

**PLANILLA DE COTIZACIÓN**

Item	Rubro	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
<b>1</b>	<b>INSTALACIONES</b>				
1.1	Iluminación (canalización, tendido eléctrico, montaje)	gl	1		
1.2	Tomas y Fuerza motriz (canalización, tendido, montaje)	gl	1		
1.3	Canalizaciones muy baja tensión	gl	1		
1.4	Bandejas Portacable	gl	1		
<b>2</b>	<b>CONDUCTORES</b>				
2.1	Circuitos seccionales para iluminación, tomas y fuerza motriz	gl	1		
2.2	Alimentación a Tableros Seccionales	gl	1		
2.3	Alimentación a Tableros de Piso	gl	1		
2.4	Alimentación a grupo electrógeno	gl	1		
2.6	Conductores de comando y comunicación	gl	1		
2.7	Conductores de media tensión	gl	1		
<b>3</b>	<b>TABLEROS ELECTRICOS</b>				
3.1	Toma, medición y corte general de Locales Comerciales.	gl	1		
3.2	Tableros General de Baja Tensión.	gl	1		
3.3	Tablero General de Baja Tension Comando.	gl	1		
3.4	Tableros corrector de energia reactiva.	gl	1		
3.5	Tablero General de UPS	gl	1		
3.6	Tablero General de Grupos Electrógenos	gl	1		
3.7	Tableros Seccionales nuevos. Incluye los tableros de bombas en subsuelo.	gl	1		
<b>4</b>	<b>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y EQUIPOTENCIALIDAD</b>				
4.1	Sistema de puesta a tierra y equipotencialidad	gl	1		
<b>5</b>	<b>SISTEMA DE PROTECCION CONTRA RAYOS</b>				
5.1	Sistema de protección contra rayos	gl	1		
<b>6</b>	<b>EQUIPAMIENTO PARTICULAR</b>				
6.1	PC, software, programación y licencia para el sistema de supervisión eléctrico	gl	1		
<b>7</b>	<b>TRABAJOS PARTICULARES</b>				
7.1	Desconexión y desmonte de artefactos, canalizaciones, tendidos y equipamiento eléctricos desafectados a la nueva instalación eléctrica.	gl	1		
7.2	Adecuación de canalización existente incompleta y/o faltante para garantizar la seguridad de la instalación.	gl	1		
<b>8</b>	<b>VIARIOS</b>				
8.1	Tramitación, ejecución y provisión de instalaciones eléctricas de obra.	gl	1		
8.2	Ejecución y provisión de documentación ejecutiva, ingeniería de detalle.	gl	1		
8.3	Ensayos de instalación eléctrica (conductores, equipamiento y tableros de BT y MT).	gl	1		
8.4	Ejecución, provisión de documentación CAO.	gl	1		
8.5	Tramitación de habilitación y certificados de conformidad de instalación.	gl	1		
<b>9</b>	<b>GRUPO ELECTRÓGENO</b>				
9.1	Grupo electrógeno 1000 kw Diesel	U	1		
<b>10</b>	<b>SUBESTACION TRANSFORMADORA (SET)</b>				
10.1	Celdas de acometida, corte y protección en Media Tensión	U	2		
10.2	Transformadores de Tensión 13,2/0,4kV - 1000kVA - AI/AI - Aislación seca.	U	2		
	<b>SUBTOTAL SIN IVA</b>				
	<b>IVA 21%</b>				
	<b>TOTAL</b>				

LAS CANTIDADES SON ESTIMATIVAS EL OFERENTE DEBERA VERIFICAR EN OBRA PREVIO A SU OFERTA

Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTIN DE BONY  
SUBGERENTE DE VIA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

Arq. FERNANDO MAMOSIUK  
SUBGERENTE DE VIA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

OBRA:

OFICINAS EN MUSEO FERROVIARIO  
ANEXO IV - INSTALACION CONTRA INCENDIOS

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES



**PLANILLA DE COTIZACIÓN**

Item	Rubro	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
<b>1</b>	<b>CAÑERÍAS DE H°N°</b>				
1.1	Caño de hierro negro IRAM 2502, s/especificaciones, incluso colocación accesorios, soportes, soldadura, pintura, etc.	gl	1		
1.2	De diametro 0,200m, en trinchera c/proteccion	gl	gl		
1.3	De diametro 0,200m, suspendido o vertical	gl	gl		
1.4	De diametro 0,150m, suspendido o vertical	gl	gl		
1.5	De diametro 0,100m, suspendido o vertical	gl	gl		
1.6	De diametro 0,075m, suspendido o vertical	gl	gl		
1.7	De diametro 0,063m, suspendido o vertical	gl	gl		
1.8	De diametro 0,050m, suspendido o vertical	gl	gl		
1.9	De diametro 0,038m, suspendido o vertical	gl	gl		
1.10	De diametro 0,032m, suspendido o vertical	gl	gl		
1.11	De diametro 0,025m, suspendido o vertical	gl	gl		
<b>2</b>	<b>BOCAS DE INCENDIO COMPLETA</b>				
2.1	Boca de incendio completa, s/especificaciones, incluso gabinete, valvula tipo teatro, manguera, lanza, llave de ajuste, etc.	gl	1		
2.2	De diametro 0,063m Externa, estanca para intemperie de pared c/prot congelamiento	gl	1		
2.3	De diametro 0,045m Interna	gl	1		
<b>3</b>	<b>BOCAS DE IMPULSIÓN COMPLETA</b>				
3.1	Boca de impulsión completa, con válvula esclusa, anilla giratoria, caja de mamposteria c/tapa s/especific, etc.	gl	1		
3.2	De diametro 0,063m doble	gl	1		
<b>4</b>	<b>ROCIADORES</b>				
4.1	Cabeza rociadora de bronce con deflector y fusible, según especificaciones.	gl	1		
4.2	Tipo Extended Coverage, K=11.2, 74°C	gl	1		
4.3	Tipo Standard Upright, K=8 74°C	gl	1		
4.4	Tipo Standard, Pendent/upright, K= 5,60, 68°C	gl	1		
4.5	Tipo Standard, Pendent, K= 5,60, 68°C con roseta cromada	gl	1		
4.6	Tipo Standard, uprightPendent, 79°C y K=5,6	gl	1		
<b>5</b>	<b>ESTACIÓN DE CONTROL</b>				
5.1	Estacion de control y alarma completa humeda, según especificaciones, incluso instrumental, accesorios, colocacion, etc.	gl	1		
5.2	De diametro 0,100m	un	3		
<b>6</b>	<b>MATAFUEGOS</b>				
6.1	Matafuego s/especific., incl. soportes, placa de identificación, colocación, etc.	gl	1		
6.2	Triclase de 25 kg de capacidad (carro)	gl	1		
6.3	Triclase de 10 kg de capacidad	gl	1		
6.4	Triclase de 5 kg de capacidad	gl	1		
6.5	CO2 de 5 kg de capacidad	gl	1		
6.6	Acetato de Potasio de 6 Lts de capacidad	gl	1		
6.7	Agente Limpio de 5 kg de capacidad	gl	1		
<b>7</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>				
7.1	Electrobomba centrífuga Principal, s/especificaciones, c/base antivibratoria, acople elástico, motor eléctrico, conexiones, accesorios, tablero electrico de comando, etc. (170 m3/h y 80 Bar)	gl	1		
7.2	Motobomba de reserva, s/especificaciones, tanque combustible, acople elástico, baterias, conexiones, accesorios, tablero de comando, etc. (170 m3/h y 80 Bar)	gl	1		
7.3	Electrobomba centrífuga Jockey, s/especificaciones, c/base antivibratoria, acople elástico, motor eléctrico, conexiones, accesorios, tablero electrico de comando, etc. (5 m3/h y 9 Bar)	gl	1		
7.4	Puesta en marcha y funcionamiento de sala de maquinas, s/especificaciones	gl	1		
7.5	Pintura completa de la instalación, incluso válvulas y soportes	gl	1		
<b>8</b>	<b>CARTELERÍA</b>				
8.1	Cartelería	gl	1		
8.2	Indicadores de hidrantes	gl	1		
8.3	Indicadores de matafuegos	gl	1		
8.4	Indicadores de salida de emergencia foto luminiscente	gl	1		

Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY  
SUBGERENTE DE VIA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

Ing. RICARDO R. MOTILUK  
SUB GERENTE DE VIA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES



<b>9</b>	<b>SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIO</b>				
9.1	Sistema de Deteccion de incendios	gl	1		
9.2	Central de incendios Notifier 3030 con 3 placas de lazo y equipos de audio completo	gl	1		
9.3	Repetidor de eventos de central	gl	1		
9.4	Detector fotoelectronico con base	gl	1		
9.5	Detector Termico con base	gl	1		
9.6	Detector de Gas con modulo	gl	1		
9.7	Pulsador manual	gl	1		
9.8	Modulos de aislacion	gl	1		
9.9	Modulos de control	gl	1		
9.10	Modulos de Monitoreo	gl	1		
9.11	Fuente 24v sello ul/fm	gl	1		
9.12	Cañería y accesorios en HG Tipo daisa	gl	1		
9.13	Cableado lazo comunicación y 24v.	gl	1		
9.14	Sistema de deteccion por aspiracion completo	gl	1		
9.15	Cable termico en bandejas de cable	gl	1		
<b>10</b>	<b>Sistema con Doble Interlock en Subsuelo (Cañería Seca)</b>				
10.1	Válvula doble interlock	gl	1		
10.2	Compresor de aire	gl	1		
10.3	Rociadores en la zona de archivo	gl	1		
10.4	Accesorios	gl	1		
<b>11</b>	<b>Planos, trámites, aprobaciones y Otros</b>				
11.1	Trámites y planos legales, incluso aprobación y habilitación.	gl	1		
11.2	Ingeniería y CAO	gl	1		
11.3	Pruebas y puesta en marcha	gl	1		
11.4	Curso de capacitacion	gl	1		
11.5	Alquileres, medios de elevacion	gl	1		
	<b>SUBTOTAL SIN IVA</b>				
	<b>IVA 21%</b>				
	<b>TOTAL</b>				

LAS CANTIDADES SON ESTIMATIVAS EL OFERENTE DEBERA VERIFICAR EN OBRA PREVIO A SU OFERTA

  
Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

  
Ing. MARTIN DE BONY  
SUBGERENTE DE VIA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

  
Arq. FERNANDO MAMOTIUK  
SUBGERENTE DE VIA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

OBRA:

OFICINAS EN MUSEO FERROVIARIO  
ANEXO V - INSTALACION SANITARIA

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES



**PLANILLA DE COTIZACIÓN**

Item	Rubro	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
<b>1</b>	<b>DESAGUES CLOACALES</b>				
1.1	Limpieza y Desobstruccion desagües cloacales	gl	1		
1.2	Pruebas Hidraulica desagües cloacales	gl	1		
1.3	Desagües cloacal	gl	1		
<b>2</b>	<b>DESAGUES PLUVIALES</b>				
2.1	Limpieza y Desobstruccion desagües pluviales	gl	1		
2.2	Pruebas Hidraulica desagües pluviales	gl	1		
2.3	Desagües pluviales	gl	1		
<b>3</b>	<b>PROVISION DE AGUA FRIA</b>				
3.1	Distribucion agua Fria	gl	1		
3.2	Equipamiento Tanque cisterna	gl	1		
<b>4</b>	<b>PROVISION DE AGUA CALIENTE</b>				
4.1	Cañería PP D° 25 mm. Interior Incluye Acc. y Piezas	gl	1		
4.2	Cañería PP D° 19 mm. Interior Incluye Acc. y Piezas	gl	1		
4.3	Cañería PP D° 13 mm. Interior Incluye Acc. y Piezas	gl	1		
4.4	Llave de paso D° 19mm.	gl	1		
4.5	Llave de paso D° 13 mm.	gl	1		
4.6	Colocacion Termotanques eléctricos	gl	1		
4.7	Matrerrial aporte, consumibles, etc.	gl	1		
<b>5</b>	<b>EQUIPOS</b>				
5.1	Equipo cisterna completo con tanques de agua S/pliegos	u	1		
5.2	Equipos de bombeo de agua de napas S/pliegos	u	2		
5.3	Termotanque eléctrico 60 Ltrs.	u	5		
5.4	Instalación de sistema de depresión de napas. Compuesto de bombas trifásicas, perforación y conexión de desagües a sistema pluvial existente	u	8		
5.5	Traslado de sistema de cisterna actual en subsuelo (en zona del futuro archivo). Deebirá contemplarse toda la instalación necesaria, tanto eléctrica, señales y agua.	u	1		
5.6	Puesta en valor de pozos de bombeo de para sistema de captación de filtraciones perimetrales en subsuelo. Incluye profundizar canaletas, mejorar cámaras, etc.	gl	1		
5.7	Pozo de bombeo cloacal. Calculado para baño y kitchinette en SS°. Conectado a red cloacal existente en subsuelo	U	1		
<b>6</b>	<b>TRABAJOS PARTICULARES</b>				
6.1	Reformulación de instalación sanitaria de baños. Utilización de artefactos sanitarios existentes.	gl	1		
6.2	Conexión y artefactos de nuevo baño en subsuelo y kitchinette.	gl	1		
	<b>SUBTOTAL SIN IVA</b>				
	<b>IVA 21%</b>				
	<b>TOTAL</b>				

LAS CANTIDADES SON ESTIMATIVAS EL OFERENTE DEBERA VERIFICAR EN OBRA PREVIO A SU OFERTA

  
Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

  
Ing. MARTÍN DE BONY  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

~~Arq. FERNANDO MAMOTIUK  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES~~

OBRA:

OFICINAS EN MUSEO FERROVIARIO  
ANEXO VI - INSTALACION TERMOMECANICA

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES 390

**PLANILLA DE COTIZACIÓN**

Item	Rubro	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
<b>1</b>	<b>SISTEMAS VRF HEAT RECOVERY</b>				
1.1	SISTEMAS VRF HEAT RECOVERY	gl	1		
1.2	Sistema VRF para sector 1er piso capacidad según balance térmico. Provisión y montaje de acuerdo a especificaciones	un	1		
1.3	Sistema VRF para sector entre pis piso capacidad según balance térmico. Provisión y montaje de acuerdo a especificaciones	un	1		
1.4	Cañerías de Cu para interconexión entre unidades, incluyendo accesorios	gl	1		
1.5	Aislación térmica de cañerías, según especificaciones	gl	1		
1.6	Cableado de comando entre unidades	gl	1		
1.7	Bandejas portacables para soportación de cañerías de Cu	gl	1		
1.8	Sensores de temperatura par instalar en ambiente	gl	1		
1.9	Ventilador centrífugo de toma de aire exterior	gl	1		
1.10	Interfaz de comunicación con sistema BMS	gl	1		
1.11	Conexionado eléctrico de las unidades	gl	1		
1.12	Conductos rígidos de chapa galvanizada, fabricación y montaje según especificaciones	gl	1		
1.13	Aislación de lana de vidrio con foil de aluminio	gl	1		
1.14	Conductos flexibles con aislación de lana de vidrio y barrera de vapor	gl	1		
1.15	Persianas de regulación	gl	1		
1.16	Persianas de toma de aire exterior según especificaciones	gl	1		
1.17	Difusores y rejas de alimentacion, retorno y extracción según especificaciones	gl	1		
1.18	Soportería y accesorios de montaje	gl	1		
1.19	Drenaje de condensado, conexión a troncal instalado por terceros	gl	1		
1.20	Puesta en marcha y regulación	gl	1		
<b>2</b>	<b>SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA</b>				
2.1	SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA	gl	1		
2.2	Sistemas de ventilación para salas de máquinas y tableros en SS°	gl	1		
2.3	Difusores y rejas de alimentacion, retorno y extracción según especificaciones	gl	1		
2.4	Persianas manuales de regulación, para intercalar en conductos	gl	1		
2.5	Persianas corta fuego corta humo de accionamiento rápido, para Sala de Datos, incluyendo actuador y conexionado	gl	1		
2.6	Soportería y accesorios de montaje	gl	1		
2.7	Tableros eléctricos de ventilación, de acuerdo a pliego eléctrico	gl	1		
2.8	Canalizaciones y cableado de potencia desde tableros hasta ventiladores	gl	1		
2.9	Conexionado eléctrico de las unidades	gl	1		
2.10	Puesta en marcha y regulación	gl	1		
2.11	Instalación de ventilación en office y baños en subsuelos	gl	1		
2.12	Instalación de ventilación en sector de archivo en subsuelo	gl	1		
<b>3</b>	<b>VARIOS</b>				
3.1	VARIOS	gl	1		
3.2	Ingeniería constructiva y supervisión de obra	gl	1		
3.3	Relevamientos de instalaciones existentes	gl	1		
3.4	Desmonte de instalaciones existentes	gl	1		
3.5	Movimiento de equipos y materiales	gl	1		
3.6	Capacitaciones al personal de la empresa	gl	1		
3.7	Planos conforme a obra y manuales de operación y mantenimiento según especificaciones	gl	1		
	<b>SUBTOTAL SIN IVA</b>				
	<b>IVA 21%</b>				
	<b>TOTAL</b>				

LAS CANTIDADES SON ESTIMATIVAS EL OFERENTE DEBERA VERIFICAR EN OBRA PREVIO A SU OFERTA

Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY  
SUBGERENTE DE VIA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

Arq. FERNANDO MAMOTLIK  
SUBGERENTE DE VIA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

OBRA:

OFICINAS EN MUSEO FERROVIARIO  
ANEXO VII - NETWORKING

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES



PLANILLA DE COTIZACIÓN

Item	Rubro	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
<b>1</b>	<b>NETWORKING</b>				
1.1	Puestos de red PDT	u	260		
1.2	Puestos de red PDR	u	30		
1.3	Provisión de racks completos s/pliegos	u	2		
1.4	Switches de 24 bocas POE (según especificaciones) para los PDT.	u	22		
1.5	Switches de 24 bocas POE (según especificaciones) para los PDR (uno en cada rack)	u	2		
1.6	módulos SFP (mini-GBIC) gigabit con conector LC para fibra mono modo	u	48		
1.7	Access Point (según especificaciones)	u	8		
1.8	Teléfonos IP (según especificaciones)	u	140		
1.9	UPS de 1000 VA (según especificaciones) una por cada switch para los PDR	u	2		
1.10	Cámaras IP POE (según especificaciones)	u	8		
	<b>SUBTOTAL SIN IVA</b>				
	<b>IVA 21%</b>				
	<b>TOTAL</b>				

LAS CANTIDADES SON ESTIMATIVAS EL OFERENTE DEBERA VERIFICAR EN OBRA PREVIO A SU OFERTA

  
**Ing. Miguel Eduardo Fernández**  
GERENTE DE INGENIERIA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

  
Ing. MARTÍN DE BONY  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

  
Arq. FERNANDO MAMOTLUK  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

OBRA:

OFICINAS EN MUSEO FERROVIARIO  
ANEXO XIV - ADECUACIÓN DE DEPOSITO

**PLANILLA DE COTIZACIÓN**

TRENES ARGENTINOS  
**OPERACIONES**



Item	Rubro	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
<b>1</b>	<b>Trabajos preliminares</b>				
1	Limpieza y desinfeccion	Gl.	1		
<b>2</b>	<b>Demolicion y retiro de producido</b>				
2.1	Demolicion de vano de en muro de hormigon. 1 módulo.	m2	6		
2.2	Demolicion de vano para porton de acceso. 2 módulos	m2	12		
<b>3</b>	<b>Albanileria</b>				
3.1	Recuadre y adintelado de vanos	ml	6		
<b>4</b>	<b>Herreria</b>				
4.1	Portón de chapa doblada corredizo de 3.50 x 3m (h).	Un.	1		
<b>5</b>	<b>Instalación Eléctrica</b>				
5.1	Nuevo tendido de instalación eléctrica para iluminacion.	gl	1		
5.2	Proveer e instalar artefactos tipo Fontimo led line de 1270mm, marca Philips o calidad superior	Un.	20		
<b>6</b>	<b>Varios</b>				
6.1	Reparación de ventanas y cambio de vidrios rotos.	Un.	5		
<b>SUBTOTAL SIN IVA</b>					
<b>IVA 21%</b>					
<b>TOTAL</b>					

LAS CANTIDADES SON ESTIMATIVAS EL OFERENTE DEBERA VERIFICAR EN OBRA PREVIO A SU OFERTA

Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERIA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

~~FERNANDO MAMOTIUK  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES~~

OBRA:

OFICINAS EN MUSEO FERROVIARIO  
ANEXO VX - SISTEMA BMS

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES



**PLANILLA DE COTIZACIÓN**

Item	Rubro	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	<b>SISTEMA BMS</b>				
1.1	Integración con sistema BMS provisto por EL COMITENTE (edificio Retiro)	gl	1		
1.2	Provisión de cableado de BMS	gl	1		
1.3	Provisión de controladoras para puertas de acceso	gl	1		
1.4	Provisión de electroimanes, botones de salida y lectoras de tarjetas	u	4		
1.5	Provisión de integración con sistemas de A°A° (uno en cada sitio)	u	2		
1.6	Provisión de Workstation para monitoreo de cámaras	u	1		
1.7	Planos, descripción y detalles Conforme a Obra en Revit.	gl	1		
	<b>SUBTOTAL SIN IVA</b>				
	<b>IVA 21%</b>				
	<b>TOTAL</b>				

LAS CANTIDADES SON ESTIMATIVAS EL OFERENTE DEBERA VERIFICAR EN OBRA PREVIO A SU OFERTA

  
Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

  
Ing. MARTÍN DE BONY  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

~~Arq. FERNANDO MANOTIUK  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES~~

OBRA:

OFICINAS EN MUSEO FERROVIARIO

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES



**PLANILLA DE COTIZACIÓN RESUMEN**

Item	Rubro	Unid.	Cantidad	Precio Total	Subtotal ítem
1	<b>Listado de Rubros de Obra</b>				
21	Planilla General	gl	1		
Anexo I	Iluminacion	gl	1		
Anexo II	Mobiliario y Equipamiento	gl	1		
Anexo III	Instalacion Electrica	gl	1		
Anexo IV	Instalacion Contra Incendios	gl	1		
Anexo V	Instalacion Sanitaria	gl	1		
Anexo VI	Instalacion Termo Mecanica	gl	1		
Anexo VII	Networking	gl	1		
Anexo XIV	Adecuación Depósito	gl	1		
Anexo XV	Sistema BMS	gl	1		

<b>SUBTOTAL SIN IVA</b>	
<b>IVA 21%</b>	
<b>TOTAL</b>	

  
Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

  
Ing. MARTÍN DE BONY  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

  
Arq. FERNANDO MAMOTRUK  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES