

	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	<b>“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”</b>	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 1 de 36

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **SERVICIO**



**“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS EN RAMALES ELÉCTRICOS, RAMALES DIESEL, PLAYAS y TALLERES”**

**LÍNEA MITRE**



 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 2 de 36

## INDICE

<b>1. Objeto.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Alcance .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Sectores a tratar .....</b>	<b>5</b>
2.1.1. Sector Retiro - Empalme Maldonado .....	5
2.1.2. Sector Empalme Maldonado – Est. J.L. Suarez.....	5
2.1.3. Sector Empalme Coghlan – Est. Bme. Mitre .....	6
2.1.4. Sector Empalme Maldonado - Tigre.....	6
2.1.5. Sector Est. J.L. Suarez – Est. Zárate.....	7
2.1.6. Sector Est. Victoria – Est. Capilla del Señor .....	7
2.1.7. Sector Paseo del Bajo, entre Av. Córdoba y Av. Brasil.....	8
2.1.8. Sector Est. Zárate – Est. Rosario Norte.....	8
2.1.9. Empalme Bancalari (Ramal Zárate - Ramal Capilla del Señor) .....	9
2.1.10. Taller Victoria y Depósito J. L. Suarez.....	9
2.1.11. Subestaciones eléctricas .....	12
2.1.12. Playas de Maniobras .....	12
2.1.13. Tren de la Costa .....	12
<b>2.2. Descripción general de los trabajos a realizar .....</b>	<b>13</b>
2.2.1. Corte de vegetación en ramales eléctricos, subestaciones, bases operativas, pasos a nivel y talleres.....	13
2.2.2. Corte de vegetación en los ramales diésel .....	14
2.2.3. Poda y extracción de árboles .....	14
2.2.4. Aplicación con herbicida en zona no urbana .....	15
2.2.5. Limpieza, desmalezado y retiro de producido en zanjas y drenajes. ....	16
2.2.6. Recolección, retiro y disposición final del producto de la poda de árboles, residuos de todo tipo y chatarra.....	16
2.2.7. Equipamiento, elementos de protección personal, cumplimiento de las Normas de Higiene y Seguridad, medidas de seguridad.....	17
<b>3. Personal de la CONTRATISTA en obra .....</b>	<b>18</b>
3.1. Dotación mínima requerida .....	18
3.2. Distribución sugerida del personal y maquinaria .....	19
<b>4. Requisitos de la Oferta y exigencias administrativas.....</b>	<b>19</b>
<b>5. Forma de cotización.....</b>	<b>20</b>
<b>6. Metodología para la redeterminación de precios.....</b>	<b>21</b>

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 3 de 36

<b>7. Plazo de Contrato .....</b>	<b>22</b>
<b>8. Visita. Reconocimiento del lugar .....</b>	<b>22</b>
<b>9. Provisiones para Obrador.....</b>	<b>22</b>
<b>10. Instalaciones de Obrador y seguridad.....</b>	<b>23</b>
<b>11. Plan de trabajo.....</b>	<b>23</b>
<b>12. Horario de trabajos y ocupaciones de vía .....</b>	<b>23</b>
<b>13. Certificación de los trabajos, formas de medición .....</b>	<b>24</b>
<b>ANEXO A.....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXO B.....</b>	<b>28</b>
<b>ANEXO C.....</b>	<b>30</b>
<b>ANEXO D.....</b>	<b>34</b>
<b>ANEXO E.....</b>	<b>36</b>

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 4 de 36

## 1. Objeto

El presente Pliego tiene por objeto establecer las Especificaciones Técnicas para efectuar los trabajos de desmalezado, poda, limpieza de vía, limpieza de zanjas y drenajes existentes en laterales de vías, en la Línea Mitre, a los efectos de mejorar la calidad del servicio, la seguridad de los pasajeros, y adecuarse a las exigencias actuales.

## 2. Alcance

La presente documentación define los trabajos a ejecutar para realizar el tratamiento de malezas, poda, limpieza de desagües y/o drenajes y limpieza del área operativa del FFCC Línea Mitre, incluyendo recolección diaria de residuos domiciliarios en:

- Ramales eléctricos
  - Retiro - José L. Suarez,
  - Empalme Coghlan - Bartolomé Mitre,
  - Retiro - Tigre,
- Ramales Diésel
  - Villa Ballester - Zárate
  - Victoria - Capilla del Señor,
  - Paseo del Bajo (e/Av. Córdoba y Av. Brasil)
  - Zárate - Rosario Norte
- Empalme Bancalari,
- Predio Taller Victoria,
- Predio Depósito J. L. Suárez,
- Subestaciones Eléctricas,
- Playas de Maniobras de Retiro, Colegiales, Migueletes, San Martín, Villa Ballester y Zárate.
- Tren de la Costa.



El servicio de limpieza de zanjas y drenajes existentes en los laterales de vía, tratamiento de malezas, la limpieza, poda en altura (tala, extracción, poda y desmontes), a cada lado de la vía y en las vías de playas de maniobras y talleres tiene como premisa dejar el área operativa ferroviaria libre de malezas, arbustos, con el césped a menos de 0.10 m de altura, limpia de basura, residuos, etc., y establecer la visibilidad adecuada en pasos a nivel (según SETOP 7/81 y posteriores reglamentaciones) en los sectores correspondientes al área operativa de los ramales eléctricos y diésel, playas de talleres y depósitos de la línea Mitre y todo terreno que esté incluido en dicha área operativa.

Se denomina “*área operativa*”, a la superficie de terreno comprendida entre los límites de la zona de vía en sectores entre cuadros de estaciones, los predios que albergan a los talleres como así también a las áreas correspondientes de las playas de estaciones, y todas la vías secundarias afectadas a la explotación del servicio.

En el caso de veredas perimetrales, los alambrados divisorios deberán quedar liberados de malezas, enredaderas y escombros debajo de los mismos.

El contratista tendrá especial atención en la poda de árboles que afecten señales o tableros de indicación ferroviaria, las cuales deberá intervenir inmediatamente aunque no esté en el programa del día, la poda será 5 metros a cada lados de la vía y en la línea del cielo, eliminación de túneles de maleza.

La zona de andenes en las estaciones no se incluye dentro del alcance del presente pliego.

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21
	Página 5 de 36	

Todos los trabajos requeridos deberán ser realizados conformes a su fin, para lo cual deberán considerarse incluidos todos los elementos y medios necesarios para su correcta ejecución, aun cuando no se mencionen explícitamente en la presente especificación.

La CONTRATISTA deberá realizar las tramitaciones necesarias ante organismos oficiales competentes para ejecutar los trabajos en forma integral y completa, de acuerdo a los requerimientos del presente pliego. Asimismo deberá tomar todas las precauciones necesarias a fin de no interferir en las tareas del personal de SOFSE y en sus servicios, protegiendo todas las instalaciones que puedan ser afectadas durante el desarrollo de la presente contratación.

Teniendo en cuenta la obligación contractual que SOFSE sustenta con el Estado Nacional acerca del desmalezado y limpieza de la zona operativa, si algún trabajo resultara defectuoso, incompleto o generase algún tipo de multas por parte de un organismo Nacional, Provincial o Municipal a SOFSE, las mismas serán trasladadas a la CONTRATISTA, descontándose del monto certificado o de cualquier suma adeudada por la ejecución de los trabajos.

## 2.1. Sectores a tratar

### 2.1.1. Sector Retiro - Empalme Maldonado

Tramo	Cantidad de intervenciones anuales
Est. Retiro (1/13) - Empalme Maldonado (5/13)	12

Una intervención completa por mes, con el correspondiente mantenimiento.

#### Incidencia en el Tramo

1 Est. Retiro (1/13) - Empalme Maldonado (5/13)	100,00%
---	---------



### 2.1.2. Sector Empalme Maldonado – Est. J.L. Suarez

Tramo	Cantidad de intervenciones anuales
Empalme Maldonado (5/13) - Est. J. L. Suarez (23/8)	12

Una intervención completa por mes, con el correspondiente mantenimiento.

#### Incidencia en el Tramo

2 Emp. Maldonado (5/13) - Est. J. L. Suarez (23/8)	100,00%
2.1 Emp. Maldonado (5/13) - Est. 3 de Febrero (6/9)	5,02%
2.2 Est. 3 de Febrero (6/12) - Est. Carranza (7/11)	5,87%
2.3 Est. Carranza (7/11) - Est. Colegiales (8/15)	7,92%
2.4 Est. Colegiales (9/2) - Est. Belgrano R (10/6)	7,92%
2.5 Est. Belgrano R (10/9) - Est. Drago (12/0)	9,84%
2.6 Est. Drago (12/2) - Est. Urquiza (13/1)	5,60%
2.7 Est. Urquiza (13/4) - Est. Pueyrredón (14/7)	8,11%
2.8 Est. Pueyrredón (14/10) - Est. Miguelete (15/16)	8,15%

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21
	Página 6 de 36	

2.9 Est. Miguelete (16/1) - Est. San Martín (17/7)	9,24%
2.10 Est. San Martín (17/11) - Est. San Andrés (18/13)	7,27%
2.11 Est. San Andrés (19/1) - Est. Malaver (19/13)	4,82%
2.12 Est. Malaver (20/0) - Est. V. Ballester (20/14)	5,55%
2.13 Est. V. Ballester (21/1) - Est. Chilavert (22/5)	7,91%
2.14 Est. Chilavert (22/8) - Est. J. L. Suarez (23/8)	6,78%

### 2.1.3. Sector Empalme Coghlan – Est. Bme. Mitre

Tramo	Cantidad de intervenciones anuales
Emp. Coghlan (11/6) - Est. Bme. Mitre (17/13)	12

Una intervención completa por mes, con el correspondiente mantenimiento.

#### Incidencia en el Tramo

3 Emp. Coghlan (11/6) - Est. Bme. Mitre (17/13)	100,00%
3.1 Emp. Coghlan (11/6) - Est. Coghlan (11/9)	3,40%
3.2 Est. Coghlan (11/11) - Est. Saavedra (13/5)	26,68%
3.3 Est. Saavedra (13/5) - Est. J. B. Justo (14/12)	24,99%
3.4 Est. J. B. Justo (14/14) - Est. Florida (16/0)	20,05%
3.5 Est. Florida (16/2) - Est. Cetrángolo (16/11)	10,18%
3.6 Est. Cetrángolo (17/0) - Est. Bme. Mitre (17/13)	14,70%



### 2.1.4. Sector Empalme Maldonado - Tigre

Tramo	Cantidad de intervenciones anuales
Emp. Maldonado (6/0) - Est. Tigre (29/8)	12

Una intervención completa por mes, con el correspondiente mantenimiento.

#### Incidencia en el Tramo

4 Emp. Maldonado (6/0) - Est. Tigre (29/8)	100,00%
4.1 Emp. Maldonado (6/0) - Est. Lisandro de la Torre (8/5)	9,51%
4.2 Est. Lisandro de la Torre (8/8) - Est. Belgrano C (9/7)	4,70%
4.3 Est. Belgrano C (9/11) - Est. Nuñez (11/4)	7,74%
4.4 Est. Nuñez (11/6) - Est. Rivadavia (12/9)	6,02%
4.5 Est. Rivadavia (12/12) - Est. Vicente López (14/0)	5,92%
4.6 Est. Vicente López (14/3) - Est. Olivos (15/15)	8,96%
4.7 Est. Olivos (16/3) - Est. La Lucila (17/7)	6,08%
4.8 Est. La Lucila (17/10) - Est. Martinez (18/10)	5,15%
4.9 Est. Martinez (18/13) - Est. Acassuso (19/12)	4,71%
4.10 Est. Acassuso (20/1) - Est. San Isidro (21/2)	5,26%
4.11 Est. San Isidro (21/5) - Est. Beccar (22/15)	7,59%
4.12 Est. Beccar (23/2) - Est. Victoria (24/5)	6,28%

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 7 de 36

4.13 Est. Victoria (24/8) - Est. Virreyes (25/5)	4,40%
4.14 Est. Virreyes (25/8) - Est. San Fernando (26/6)	3,92%
4.15 Est. San Fernando (26/9) - Est. Carupá (27/9)	4,48%
4.16 Est. Carupá (27/11) - Est. Tigre (29/8)	9,30%

### 2.1.5. Sector Est. J.L. Suarez – Est. Zárate

Tramo	Cantidad de intervenciones anuales
Est. J. L. Suarez (23/7) - Est. Zárate (93/4)	6

Una intervención completa cada dos (2) meses con mantenimiento mensual de señales, túneles de vía y conos de visibilidad en Pasos a Nivel, Pasos Peatonales y Playa Zárate.

#### Incidencia en el Tramo

5 Est. J. L. Suarez (23/7) - Est. Zárate (93/4)	100,00%
5.1 Est. J. L. Suarez (23/7) - Est. Bancalari R (30/4)	10,03%
5.2 Est. Bancalari R (30/5) - Est. Pacheco (33/2)	4,25%
5.3 Est. Pacheco (33/5) - Est. Benavidez (40/12)	11,43%
5.4 Est. Benavidez (40/15) - Est. Ing. Maschwitz (46/11)	8,16%
5.5 Est. Ing. Maschwitz (46/14) - Est. Escobar (53/5)	9,47%
5.6 Est. Escobar (53/7) - Apeadero Río Luján (65/7)	17,74%
5.7 Apeadero Río Luján (65/9) - Est. Otamendi (72/11)	10,61%
5.8 Est. Otamendi (72/13) - Est. Campana (81/6)	10,96%
5.9 Est. Campana (81/9) - Apeadero km 83/1 (83/2)	2,44%
5.10 Apeadero km 83/1 (83/3) - Est. Zárate (93/4)	14,91%



### 2.1.6. Sector Est. Victoria – Est. Capilla del Señor

Tramo	Cantidad de intervenciones anuales
Est. Victoria (24/4) - Est. Capilla del Señor (81/5)	6

Una intervención completa cada dos (2) meses, con mantenimiento mensual de señales, túneles de vía y conos de visibilidad en Pasos a Nivel y Pasos Peatonales.

#### Incidencia en el Tramo

6 Est. Victoria (24/4) - Est. Capilla del Señor (81/5)	100,00%
6.1 Est. Victoria (24/4) - Est. Schweitzer (27/12)	8,42%
6.2 Est. Schweitzer (27/15) - Est. El Talar (34/13)	12,03%
6.3 Est. El Talar (34/15) - Est. López Camelo (38/3)	5,62%
6.4 Est. López Camelo (38/5) - Est. Garín (44/5)	10,49%
6.5 Est. Garín (44/7) - Est. Maquinista Savio (47/14)	6,03%
6.6 Est. Maquinista Savio (48/2) - Est. Matheu (53/14)	10,17%
6.7 Est. Matheu (54/1) - Est. Zelaya (57/13)	6,64%
6.8 Est. Zelaya (57/15) - Est. Los Cardales (69/9)	20,37%

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21
	Página 8 de 36	

6.9 Est. Los Cardales (69/12) - Est. Capilla del Señor (81/5)

20,23%

### 2.1.7. Sector Paseo del Bajo, entre Av. Córdoba y Av. Brasil

Tramo	Cantidad de intervenciones anuales
Paseo del Bajo, entre Av. Córdoba y Av. Brasil	12

Una intervención completa por mes, con el correspondiente mantenimiento.

#### Incidencia en el Tramo

7 Paseo del Bajo, entre Av. Córdoba y Av. Brasil	100,00%
7.1 Av. Córdoba - Av. Corrientes	16,34%
7.2 Av. Corrientes - Av. Belgrano	34,12%
7.3 Av. Belgrano - Av. Independencia	17,36%
7.4 Av. Independencia - Av. Brasil	32,19%

### 2.1.8. Sector Est. Zárate – Est. Rosario Norte



Tramo	Cantidad de intervenciones anuales
Est. Zárate (KM93.530) - Est. Rosario Norte (KM302.955)	6

Una intervención completa cada dos (2) meses con mantenimiento mensual de señales, túneles de vía y conos de visibilidad en Pasos a Nivel, Pasos Peatonales y Playa Sanchez.

#### Incidencia en el Tramo

8 Est. Zárate (KM 93.530) - Est. Rosario Norte (KM 302.955)	100,00%
8.1 Est. Zárate (KM93.530) - Est. Lima (KM108.733)	7,26%
8.2 Est. Lima (KM108.733) - Est. Alsina (KM132.372)	11,29%
8.3 Est. Alsina (KM132.372) - Est. Baradero (KM148.002)	7,46%
8.4 Est. Baradero (KM148.002) - Est. San Pedro (KM170.617)	10,80%
8.5 Est. San Pedro (KM170.617) - Est. Gob. Castro (KM189.008)	8,78%
8.6 Est. Gob. Castro (KM189.008) - Est. Ramallo (KM214.424)	12,14%
8.7 Est. Ramallo (KM214.424) - Est. San Nicolas (KM237.892)	11,21%
8.8 Est. San Nicolas (KM237.892) - Est. Empalme Villa Constitución (KM255.589)	8,45%
8.9 Est. Empalme Villa Constitución (KM255.589) - Est. Arroyo Seco (KM272.049)	7,86%
8.10 Est. Arroyo Seco (KM272.049) - Est. Rosario Sur (KM294.200)	10,58%
8.11 Est. Rosario Sur (KM294.200) - Est. Rosario Norte (KM302.955)	4,18%



 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21
	Página 9 de 36	

### 2.1.9. Empalme Bancalari (Ramal Zárate - Ramal Capilla del Señor)

Tramo	Cantidad de intervenciones anuales
Empalme Bancalari	6

Una intervención completa cada dos (2) meses, con mantenimiento mensual



<b>Incidencia en el Tramo</b>	
9 Empalme Bancalari	100,00%

### 2.1.10. Taller Victoria y Depósito J. L. Suarez

Se contempla el 100% de ejecución del corte de césped, malezas, arbustos y retiro de residuos de todo tipo, así como los producidos dentro de los terrenos donde se ubican los talleres de Victoria y Depósitos J. L. Suárez.

El OFERENTE deberá considerar para el corte de los sectores planos contar con un mini tractor cortacésped o similar a fin de realizar un corte parejo.

En el caso particular del Taller Victoria, se contempla el predio circunscripto por las calles Simón de Iriondo, Sobremonte, Martín Rodríguez y la vía (ver imagen siguiente).



Exceptuando en el mismo la zona comprendida entre el Predio de Unión Ferroviaria y zona de viviendas calle Martín Rodríguez. La zona será delimitada por la Inspección.

En relación al Depósito José León Suarez, se contempla el predio completo incluyendo su parrilla de vías a ambos lados (circunscripto completo en amarillo en la imagen siguiente) así como también el tramo de vía que conecta este con la estación de J. L. Suárez (aproximadamente 800 m).





	<b>Incidencia en el Tramo</b>
10 Talleres	100,00%
10.1 Taller Victoria	76,59%
10.2 Depósito J. L. Suarez	23,41%

Una intervención completa por mes, con el correspondiente mantenimiento.

Predio J.L. Suarez cuatro (4) operarios permanentes con equipos.

Predio Victoria cuatro (4) operarios permanentes con equipos.

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21
	Página 12 de 36	

### 2.1.11. Subestaciones eléctricas

	Incidencia en el Tramo
<b>11 Subestaciones Eléctricas</b>	<b>100,00%</b>
11.1 Subestación Eléctrica Retiro	2,90%
11.2 Subestación Eléctrica Palermo	20,29%
11.3 Subestación Eléctrica Nuñez	4,35%
11.4 Subestación Eléctrica Olivos	5,07%
11.5 Subestación Eléctrica Martinez	3,99%
11.6 Subestación Eléctrica San Isidro	4,35%
11.7 Subestación Eléctrica Victoria	2,90%
11.8 Subestación Eléctrica San Fernando	4,35%
11.9 Subestación Eléctrica Tigre	2,17%
11.10 Subestación Eléctrica Colegiales	2,17%
11.11 Subestación Eléctrica Urquiza	8,70%
11.12 Subestación Eléctrica San Martín	6,52%
11.13 Subestación Eléctrica Villa Ballester	3,62%
11.14 Subestación Eléctrica J. L. Suarez	16,67%
11.15 Subestación Eléctrica Coghlan	7,97%
11.16 Subestación Eléctrica Florida	3,99%

Una intervención completa por mes, con el correspondiente mantenimiento.

### 2.1.12. Playas de Maniobras

	Incidencia en el Tramo
<b>12 Playas de maniobras</b>	<b>100,00%</b>
12.1 Retiro	38,48%
12.2 Colegiales	9,62%
12.3 Miguelete	19,98%
12.4 San Martín	15,93%
12.5 Villa Ballester	5,32%
12.6 Zárate	10,67%

Una intervención completa por mes, con el correspondiente mantenimiento.



Predio Retiro cuatro (4) operarios permanentes con equipos.

Predio San Martín dos (2) operarios permanentes con equipos.

### 2.1.13. Tren de la Costa

Tramo	Cantidad de intervenciones anuales
Tren de la Costa	12

Una intervención completa por mes, con el correspondiente mantenimiento.

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 13 de 36

<b>Incidencia en el Tramo</b>	
<b>13 Tren de la Costa</b>	<b>100,00%</b>
13.1 Est. Maipú - Est. Borges	4,68%
13.2 Est. Borges - Est. Libertador	4,70%
13.3 Est. Libertador - Est. J. Anchorena	9,92%
13.4 Est. J. Anchorena - Est. Las Barrancas	15,10%
13.5 Est. Las Barrancas - Est. San Isidro R	10,43%
13.6 Est. San Isidro R - Est. Punta Chica	14,70%
13.7 Est. Punta Chica - Est. Marina Nueva	10,53%
13.8 Est. Marina Nueva - Est. San Fernando R	10,35%
13.9 Est. San Fernando R - Est. Canal San Fernando	8,86%
13.10 Est. Canal San Fernando - Est. Delta	10,72%

## 2.2. Descripción general de los trabajos a realizar

### 2.2.1. Corte de vegetación en ramales eléctricos, subestaciones, bases operativas, pasos a nivel y talleres

Se deberá cortar toda vegetación arbustiva y/o matorrales, cañas, malezas y se podarán todas aquellas ramas que se encuentren circunscriptas dentro de la zona operativa y que interfieran con el gálibo ferroviario, así como también aquellos que por pedido de la inspección de obra así lo requiera. Deberá prestarse suma atención para que no quede depositado el producido en la/s vía/s, a fin de evitar patinajes o cualquier otro inconveniente a la circulación de los trenes.

La poda se efectuará en forma correcta, evitando desgajes o mutilaciones de árboles. No se autoriza el uso de machetes, debiendo solo emplearse en la tarea, serruchos manuales y/o mecánicos y tijeras de podar.

De manera similar se procederá con el tratamiento de la vegetación en playas de estaciones.



**Todas las SUBESTACIONES y BASES OPERATIVAS se procederán a cortar en forma mensual bajo las mismas condiciones que los ramales eléctricos.**

En lo referente a los PASOS A NIVEL se efectuará la limpieza integral de los mismos, cortando toda aquella vegetación que interfiera con la visualización de señales ferroviarias, como así también la que afecte el rombo de visibilidad en los mismos (de acuerdo a Resolución SETOP 7/81), trabajos que se realizarán con equipos mecánicos apropiados o herramientas manuales, en el ancho de la zona de corte correspondiente. Estos deberán ser intervenidos al menos una (1) vez al mes, tanto sectores eléctricos como diésel y tengan o no barreras.

Para el caso del corte de pasto de entre vía, se deberá arrancar de raíz por métodos mecánicos o manuales todo tipo de árboles, arbustos o maleza que contaminen el referido sector.

La certificación será efectiva un 100 % sobre el tramo analizado si la altura de la vegetación durante la vigencia del contrato no supera los 0.10 m respecto del nivel de terreno natural, la limpieza y la poda de árboles se encuentra en forma adecuada de acuerdo al objetivo del presente.

En caso de que no se cumpla, se calculará el porcentaje real ejecutado del sector bajo análisis. Se debe considerar que lo descontado no será reembolsado al mes siguiente.

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 14 de 36

### 2.2.2. Corte de vegetación en los ramales diésel

Se deberá cortar toda vegetación arbustiva y/o matorrales, cañas, malezas y se podarán todas aquellas ramas que se encuentren circunscriptas dentro de la zona operativa y que interfieran con el gálibo ferroviario, así como también aquellos que por pedido de la inspección de obra así lo requiera. Deberá prestarse suma atención para que no quede depositado el producido en la/s vía/s, a fin de evitar patinajes o cualquier otro inconveniente a la circulación de los trenes.

La poda se efectuará en forma correcta, evitando desgajes o mutilaciones de árboles. No se autoriza el uso de machetes, debiendo solo emplearse en la tarea, serruchos manuales y/o mecánicos y tijeras de podar.

Se tomará CINCO (5) metros a cada lado de las vías (cara superior lateral del durmiente) en forma vertical (a cielo abierto) para eliminar totalmente la vegetación, la que no deberá superar una altura de 0,20 m.

Para los trabajos en laterales de vías se deberá contar con tractores de gran porte acordes al trabajo a realizar.

En lo referente a los Pasos a Nivel, se efectuará la limpieza integral de los mismos, cortando toda aquella vegetación que interfiera con la visualización de señales ferroviarias, como así también la que afecte el rombo de visibilidad en los mismos (de acuerdo a Resolución SETOP 7/81), trabajos que se realizarán con equipos mecánicos apropiados o herramientas manuales, en el ancho de la zona de corte correspondiente, extendiéndose en una longitud de 200 m en todo el ancho de zona de vía y en estos casos la altura permitida no podrá superar los 0,10 m sobre el nivel del terreno natural.

En resumen, en la proximidad de los pasos a nivel, se cortará la vegetación en el ancho total de zona de vía y en una longitud de 200 m antes y 200 m después de cada paso a nivel.

Para el caso del corte de pasto de entre vía se deberá arrancar de raíz por métodos mecánicos o manuales todo tipo de árboles, arbustos o maleza que contaminen el sector de vías.

Deberá prestarse suma atención para que no quede depositado el producido en la/s vía/s, a fin de evitar patinajes o cualquier otro inconveniente a la circulación de los trenes.



La poda se efectuará en forma correcta evitando desgajes o mutilaciones de árboles. No se autoriza el uso de machetes, debiendo solo emplearse en la tarea, serruchos manuales y/o mecánicos y tijeras de podar.

De manera similar se procederá con el tratamiento de la vegetación en playas de estaciones.

La certificación será efectiva un 100 % sobre el tramo analizado si la altura de la vegetación durante la vigencia del contrato no supera las alturas anteriormente indicadas, la limpieza y la poda de árboles se encuentra en forma adecuada de acuerdo al objetivo del presente. En caso de que no se cumpla, se calculará el porcentaje real ejecutado del sector bajo análisis. Se debe considerar que lo descontado no será reembolsado al mes siguiente.

### 2.2.3. Poda y extracción de árboles

En forma diferenciada al punto anterior, cuando se trate de árboles y/o matorrales de volumen, que afecten el gálibo de la vía o produzcan intrusiones en la estructura de la misma a través de raíces y/o brotes, deberán ser retirado en su totalidad (parte expuesta y raíces), incluyendo la aplicación de los herbicidas e inhibidores que correspondan para evitar su rebrote (esto último si se trata de zonas no

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 15 de 36

urbanas). Adicionalmente y a criterio de la inspección, esta podrá exigir la remoción y/o poda de árboles ó matorrales que si bien no afecta al gálibo mejorarían la visión y/o seguridad de la zona (siempre dentro de la zona operativa).

En aquellos casos que por cercanía a la superestructura y estructura de vía, se debiera extraer de raíces y brotes, fuera de magnitud con riesgo a afectar las mismas, deberá consultarse previamente a la Inspección de Obra y de no ser posible la eliminación total, se procederá por defecto al mayor corte posible adicionando posteriormente un inhibidor de tipo químico que impida su reaparición.

En el caso de tener que utilizar poda de altura con silleta o con grúa con barquillo se deberá contar con personal especializado y certificado para dicho trabajo.

#### **2.2.4. Aplicación con herbicida en zona no urbana**

Para la aplicación de herbicidas se exigirá como condición previa que la CONTRATISTA se encuentre inscripto en el Registro Nacional de Empresas de Pulverización Terrestre en el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, para lo cual deberá presentar copia de la habilitación correspondiente en el momento de la Oferta. A su vez el Ingeniero Agrónomo que represente a la CONTRATISTA deberá estar inscripto en el Registro Nacional de Aplicadores de la Provincia de Buenos Aires.

El OFERENTE deberá contemplar, para el caso de zonas no urbanas, el empleo de herbicidas y arbusticidas, en forma independiente o combinados, de manera tal de lograr un efecto durable de mínimo impacto ambiental en las tareas de desmalezado.

Deberán emplearse los siguientes productos:



- Herbicida Imidazolinonico no selectivo residual inocuo (Arsenal genérico). Puede ser de marcas varias pero siempre el uso de reconocido origen y de uso ferroviario exclusivamente.
- Coadyuvante regulador de PH, humectante y secuestrante de cationes (Sercor o equivalente)

La CONTRATISTA deberá presentar, previamente a su utilización, la documentación de respaldo de la compra de herbicidas (remisos) y los certificados de inscripción de los mismos en el organismo competente junto con sus hojas de seguridad y efectuar el acopio del material en el Obrador, convenientemente resguardado y protegido por razones de seguridad.

El riego con herbicida se realizará luego de efectuadas las tareas de corte mecánico, y cuando no existan restos de cortes anteriores. Se respetarán para ello las indicaciones del fabricante (dosificación, método de aplicación, etc.) y su aplicación será mediante sistemas de aspersión, buscando una pulverización o asperjado suave y uniforme con gotas gruesa de 250 a 300 micrones de diámetro medio, logrado con la utilización de pastillas abanicos planos. Queda expresamente prohibido el uso de atomizadores a motor, a fin de evitar la formación de nubes y la propagación de las partículas en suspensión. Deberán observarse en tal sentido las condiciones climáticas imperantes en la zona (pronóstico extendido, velocidad del viento, humedad, etc.).

Deberá contemplarse además las siguientes medidas precautorias:

- Limitar la aplicación de herbicidas al ancho de la zona balastada, incrementándolo en un (2) metros a cada lado o hasta incluir los laterales de la zanja de desagüe.
- Cuidar que la concentración de herbicida no exceda las indicaciones del fabricante, en aplicaciones con equipos pulverizadores. Procurar que no supere el 2,5% en volumen en aplicaciones a mochila de herbicida.
- Condicionar el horario de riego a horas nocturnas o de menor circulación de personas.

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 16 de 36

Por último, previo al inicio de los trabajos, la CONTRATISTA deberá entregar un programa de uso indicando claramente las zonas que atacará con herbicidas.

Se entiende como Zona No Urbana a los dos ramales Diésel, entre las estaciones Suarez-Zárate y Victoria-Capilla del Señor.

La frecuencia con la que se aplicará el Herbicida en estos será de cuatro (4) en todo el período de servicio, es decir, aproximadamente una pasada completa cada tres (3) meses en ambos ramales.

### **2.2.5. Limpieza, desmalezado y retiro de producido en zanjas y drenajes.**

Las zanjas de desagües y desviaciones de cursos de agua serán desobstruidas, en los taludes de las zanjas en los talleres y zonas de vía será cortado el pasto liberando el escurrimiento y se le rectificarán los meandros y en las zonas aptas para regar herbicida se controlara el avance de la vegetación con este elemento.

En toda la línea, tanto Ramal Diésel como Eléctrico, se deberá asegurar en todo momento el libre escurrimiento de las aguas. Se realizarán 6 (seis) intervenciones anuales que serán consensuadas con la Inspección de la Obra antes y después de la época de lluvias. No obstante deberá prestarse especial atención a aquellos puntos donde se produzcan inundaciones y/o inconvenientes similares debido a la falta de drenaje de las aguas de lluvias, estos puntos deberán ser intervenidos las veces que sean necesarias.

A fin de evitar dicho estancamiento se prestará especial atención a los meandros, arbustos, boca de tormentas, canales de hormigón y otros materiales, etc.

El producido correspondiente deberá ser retirado en tiempo y forma, prestando la debida atención de no dejar abandonadas bolsas de producido en la/s vía/s, a fin de evitar inconvenientes con la circulación de trenes.

### **2.2.6. Recolección, retiro y disposición final del producto de la poda de árboles, residuos de todo tipo y chatarra.**

Los residuos y basura, el producido de corte de vegetación y las ramas provenientes de la poda, una vez recolectados (no se admitirá la disposición del material producido en las zanjas laterales de la vía y se establece expresamente la prohibición de incinerarlo), deberán ser retirados a la brevedad (plazo máximo 48hs) del área Operativa del FFCC Línea Mitre y su zona aledaña. Estos gastos correrán por cuenta y cargo de la CONTRATISTA de manera tal de no constituir ni generar infracciones municipales, provinciales o nacionales, como así tampoco inconvenientes a terceros y/o propietarios de inmuebles.



Queda expresamente prohibido el acopio temporal de los mismos en PAN, PP y/o estaciones a la espera del retiro de terceros (camión recolector municipal).

La disposición final de los materiales recolectados será de exclusiva responsabilidad de la CONTRATISTA, debiendo cumplir con la normativa vigente.

#### **Normativa a considerar para la disposición final de producido:**

- Ley 25916 Gestión de residuos domiciliarios, y sus normas modificatorias y complementarias
- Ley 13592 Gestión integral de residuos sólidos urbanos, y sus normas modificatorias y complementarias



 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 17 de 36

- Ley 19587 Higiene y Seguridad en el Trabajo, y sus normas modificatorias y complementarias
- Ley 24557 Riesgos del Trabajo y sus normas modificatorias y complementarias
- Ley General de Ferrocarriles Nacionales y sus Modificatorias, Reglamento General de ferrocarriles aprobado por Decreto 90325/36 y sus actualizaciones, y Reglamento Interno Técnico Operativo de Ferrocarriles.
- Todas las normas que regulen la actividad con el CEAMSE y las normas propias de SOFSE
- Normativa sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo de SOFSE. El adjudicado deberá reunirse con el Departamento de Higiene y Seguridad de SOFSE a los efectos de formalizar Acta Previa de HYS y aportar la documentación referida al cumplimiento de las normas vigentes sobre la materia. Ley General de Ferrocarriles Nacionales y sus Modificatorias, Reglamento General de ferrocarriles aprobado por Decreto 90325/36 y sus actualizaciones, y Reglamento Interno Técnico Operativo de Ferrocarriles.
- Normativa que regule la operación con el CEAMSE y la normativa referente a Higiene y Seguridad de SOFSE, para lo cual la empresa que se adjudique el servicio, deberá reunirse con el Departamento de Higiene y Seguridad de SOF SE a los efectos de formalizar el Acta Previa de HYS, presentando la documentación referente a lo normado en el CCT 458/06 específico de la actividad, al cumplimiento de las normas vigentes sobre la materia.

Durante los meses de Abril, Mayo, Junio, Julio y Agosto se realizará la RECOLECCIÓN DE HOJAS en el área de vías 200mts a cada lado, antes y después, en 10 estaciones que la inspección indique (en caso de no haber indicación se priorizarán las siguientes estaciones: Olivos, Martínez, Rivadavia, Coghlan, Saavedra y Juan B. Justo, y será de carácter semanal.



En el caso particular de los materiales producidos de origen ferroviario (cupones de rieles, durmientes, eclisas, bulones, clepes, tirafondos, elementos protectores del 3° riel, elementos de material rodante, etc.), deberán ser llevados a los campamentos de cuadrilla o depósitos de materiales de SOFSE Línea Mitre más cercanos, de acuerdo a la indicación dada en este aspecto por la Inspección. Teniendo en cuenta que deben realizarse como mínimo 6 (seis) pasadas de limpieza por año por cada uno de los ramales.

### **2.2.7. Equipamiento, elementos de protección personal, cumplimiento de las Normas de Higiene y Seguridad, medidas de seguridad**

El OFERENTE junto con su Oferta, deberá presentar un listado detallado de todas las equipos, herramientas y elementos de protección personal con los que desarrollará las tareas, los que en todo momento deberán permanecer en obra y cuyo correcto funcionamiento, será supervisado por la Inspección de Obra, debiendo ser reemplazados en un plazo de 24 horas, en el caso de sufrir desperfectos o roturas.

La CONTRATISTA deberá contar indefectiblemente al comenzar el servicio con personal responsable de Higiene y Seguridad debidamente matriculado, siendo responsable del cumplimiento del Plan de Seguridad e Higiene del servicio. Se respetará en todo el ámbito de la obra, el RITO y las Normas de Higiene y Seguridad Y Medio Ambiente N° 7 y N° 16.

Al dar inicio a la obra deberá presentar seguro del personal en una ART a satisfacción de SOFSE y contar en obra con los elementos de protección personal (guantes, botines, polainas y delantales de descarte, ropa de trabajo, protectores auditivos, protectores visuales, máscaras faciales, respiradores, etc.), de señalamiento reglamentario, banderines, farolas, sistemas de comunicación y todo otro elemento específico no mencionado pero necesario para el trabajo seguro.

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 18 de 36

La CONTRATISTA será responsable de daños y/o accidentes a terceros, incluso linderos a la Línea Mitre.

No se permitirá el empleo de equipos sobre la vía sin autorización expresa de la Inspección de Obra para la ocupación de la misma, debiendo interrumpirse el trabajo y librar la vía dentro del tiempo autorizado en cada caso.

El OFERENTE deberá considerar para el corte de los sectores planos, contar con un mini tractor cortacésped o similar a fin de realizar un corte parejo.

### 3. Personal de la CONTRATISTA en obra

La CONTRATISTA deberá estar representada permanentemente y hasta la finalización total de sus obligaciones contractuales, por una persona competente que la represente y con amplios poderes de decisión.

El **Representante Técnico** será responsable de avalar a la CONTRATISTA en todos los aspectos técnicos, relacionados con los servicios contratados, así como refrendar todos los certificados de obra y debiendo ejercer una vigilancia permanente sobre la ejecución del servicio. Recibir Órdenes de Servicio y tomar conocimiento de ellas; emitir Notas de Pedido de la CONTRATISTA; suscribir Actas; llevar al día y en obra toda la documentación correspondiente, la cual estará a disposición de la INSPECCIÓN de Obra cuando ésta así lo solicite.

Las instrucciones u observaciones dadas por la Inspección del Servicio al Representante Técnico, serán consideradas como dadas a la CONTRATISTA.

Asimismo deberá contar con un **Ing. Agrónomo** autorizado/habilitado ante el/los organismo/s de aplicación en la materia, que brinde el asesoramiento y la representación ante dicho/s organismo/s oficial/les.



La CONTRATISTA, deberá tomar todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad y protección de las personas y bienes propios y de terceros. El personal de la CONTRATISTA deberá ser idóneo y suficiente para los trabajos a ejecutar; y la INSPECCIÓN podrá solicitar el reemplazo de personal no idóneo, o su asignación a otra tarea. Asimismo, la INSPECCIÓN podrá solicitar la desvinculación, a costa del CONTRATISTA o sus Subcontratistas que faltare el orden, y la ampliación del plantel de personal cuando este resulte insuficiente de acuerdo con el ritmo del avance de los trabajos.

#### 3.1. Dotación mínima requerida

Teniendo en cuenta la magnitud, los plazos establecidos y el alcance de las tareas a realizar. La dotación enunciada será la mínima requerida, quedando bajo responsabilidad de la CONTRATISTA la incorporación de mayor personal en función de su estimación de recursos necesarios, para dar cumplimiento al alcance en las condiciones de tiempo y calidad previstas en las presentes Especificaciones Técnicas.

La CONTRATISTA deberá informar al personal de inspección de SOFSE diariamente el presentismo del personal contratado.

A su vez, tendrá a su cargo todas las provisiones directas e indirectas correspondientes a materiales y equipos (110 equipos de corte mecánico desmalezadoras a mochila o autopropulsados, con una cilindrada no menor a 52 c.c.), 2 camiones volcadores para la recolección y retiro del producido, como así también deberá proveer de vehículos tipo furgón con asientos para el traslado del personal a las

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 19 de 36

áreas operativas, además deberá contar con 1 camión con grúa canasto o plataforma elevadora telescópica para trabajos de poda en altura.



### 3.2. Distribución sugerida del personal y maquinaria

- 2 Cuadrillas de 10 operarios cada una para recolección de residuos en zona o perímetros ferroviarios de traza eléctrica.
- 2 Cuadrillas de 10 operarios cada una para desmalezado en zona o perímetros ferroviarios de traza eléctrica.
- 9 Cuadrillas de 10 operarios cada una para desmalezado en zona o perímetros ferroviarios de trazas diésel.
- 1 Tractor de porte adecuado, con accesorio para corte de malezas, con personal de conducción, más 2 operarios para tareas de vigía y observación de terreno a desmalezar.

### 4. Requisitos de la Oferta y exigencias administrativas

El OFERENTE deberá presentar:

1. Certificación de Normas ISO 9001:2015. ISO 14001:2015, la cual comprenda el mantenimiento integral de espacios verdes y arbolado en espacios públicos y privados.
2. Experiencia mínima de CINCO (5) años en el rubro; presentando antecedentes. Para ello deberá acreditar experiencia mediante documentos probatorios, a través de copia de Órdenes de Compra, certificación de servicios emitida por empresas, Contrato o documentos similares.
3. Inscripción en el Registro Nacional de Empresas de Pulverización Terrestre en el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, para lo cual deberá presentar copia de la habilitación correspondiente, conforme el punto 2.2.4. del presente pliego.
4. La habilitación de los operarios aplicadores que deberá regirse según resoluciones 46/16 y 115/16.
5. Libre deuda del SINDICATO DEL SINDICATO DE MAESTRANZA LA REPUBLICA ARGENTINA y Constancia de libre conflicto gremial
6. Presentación de Política de Integridad, Plan de Integridad y Procedimientos vinculados.
7. Plan ambiental.
8. Listado detallado de todos los equipos, herramientas y elementos de protección personal con los que desarrollará las tareas. y jornales permanentes solicitados; conforme a los artículos 2.2.7 y 3 del presente pliego.
9. Conforme al artículo 3.1 del presente pliego, el OFERENTE podrá presentar una constancia que cuenta con el tipo de equipamiento solicitado, o bien una Declaración Jurada que se compromete a adquirirlo una vez adjudicado.
10. Ing. Agrónomo autorizado/habilitado ante el/los organismo/s de aplicación en la materia,

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 20 de 36

que brinde el asesoramiento y la representación ante dicho/s organismos oficiales. Acompañar Currículum Vitae.

11. Personal responsable de Higiene y Seguridad debidamente matriculado. Acompañar Currículum Vitae.
12. Representante Técnico propuesto. Acompañar Currículum Vitae.
13. Plan de trabajo, plan de repasos, plan de riego herbicida en zona no urbana, plan de limpieza de vía, plan de limpieza de desagües, plan de tratamiento de zanjas laterales
14. Certificado de Visita.

## 5. Forma de cotización

Cada OFERENTE cotizará los ítems correspondientes a los rubros especificados en la Planilla de Cotización, que se adjunta como Anexo A en la presente Especificación. Esto incluirá la mano de obra, la totalidad de los equipos e insumos necesarios para la realización de los trabajos, todo tipo de gastos derivados de la contratación de personal, obligaciones patronales, traslado del personal, etc., con excepción del impuesto al valor agregado, el que será expresado en forma discriminada.



Toda presentación no itemizada, pero necesaria para la ejecución del contrato conforme a su fin, de acuerdo a la presente especificación, deberá ser abastecida o ejecutada por la CONTRATISTA, entendiéndose que su costo está incluido en el valor total cotizado y prorrateado en los distintos rubros que integran su oferta.

Serán desestimadas aquellas ofertas que no contemplen la cotización de la totalidad de los ítems indicados en la Planilla de Cotización.

Para ello el OFERENTE deberá considerar cotizar el valor unitario aplicable a los ítems que se detallan a continuación:

- Corte mecánico de vegetación: Comprende el corte mensual de todo tipo de vegetación (malezas, arbustos, etc.), desmonte y poda de árboles en zona operativa, estableciéndose como máximo una altura de vegetación de hasta:
  - 0,10m, en los ramales eléctricos;
  - 0,10m, en los talleres y demás predios;
  - 0,10m, en conos de visibilidad de PAN en ramales diésel;
  - 0,20m, en ramales diésel (exceptuando lo indicado en el punto anterior);
- Limpieza del terreno y retiro del producido (pasto, malezas, arbustos, troncos, árboles), escombros, basura, chatarra, etc. así como también restitución de materiales ferroviarios a sitios especificados por la inspección.
- Limpieza de drenajes, desagües y zanjas laterales.
- Aplicación de Herbicidas: la CONTRATISTA deberá presentar un programa de aplicación indicando expresamente en que zonas no urbanas será utilizado este producto.

El renglón N° 2, se contratará y cotizarán bajo la Modalidad ORDEN DE COMPRA ABIERTA, conforme lo establecido en el artículo 59 del RCC. En tal sentido, comprende aquellas tareas o provisiones de carácter eventual y por lo tanto sólo serán reconocidos, certificados y pagados aquellos trabajos

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21
	Página 21 de 36	

efectivamente realizados, no estando obligada SOFSE a abonar la totalidad de los trabajos ofertados por la CONTRATISTA.

Este será del 10% del valor mensual cotizado.

## 6. Metodología para la redeterminación de precios

El contrato estará sujeto a la re determinación de sus precios, en caso de ser solicitada por la contratista y debidamente autorizada por SOF S.E.



En tal sentido, se adjunta a la presente como **Anexo E** el Manual para la Redeterminación de Precios de Contratos de Obras, Provisión de Bienes y Servicios, aprobado por Acta de Directorio N°306 de fecha 11 de agosto de 2020.

A continuación, se detallan los elementos componentes e índices respectivos para la aplicación de las fórmulas detalladas en el citado Manual.

<b>Valores a considerar para la fórmula del Factor de Reajuste</b>		
<b>Componentes</b>	<b>Factor <math>\alpha</math></b>	<b>Índice o Valor a Considerar</b>
Materiales (FM)	0.00	Según Fórmula I.3
Equipos y Máquinas (FEM)	0.20	Según Fórmula I.4
Mano de Obra (MO)	0.60	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 de I "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Transporte (T)	0.05	Índice Camión con Acoplado; DMT 450km, publicado por Vialidad Nacional para la aplicación del decreto 1295/02
Combustibles y Lubricantes (CL)	0.15	Índice CIU-3 2320/CPC 33360-1 - Gas Oil - Cuadro IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa "ANEXO INDEC"

<b>Valores a considerar para la fórmula del Factor de Reajuste</b>		
<b>Componentes</b>	<b>Factor <math>\alpha</math></b>	<b>Índice o Valor a Considerar</b>
No aplica – No hay incidencia de materiales	-	-

<b>Valores a considerar para la fórmula del componente Equipos y Máquinas</b>	
<b>Componente</b>	<b>Índice o Valor a Considerar</b>
Amortización de Equipos (AE)	Índice Ponderado 35% Tabla SIPM- Importado- Índice Equipos - Amortización de equipo 65% Tabla IPIB-Máquina Vial Autopropulsada- Índice CIU3 2924/CPC 44427-1 Ambos obtenidos del "ANEXO INDEC"
Mano de Obra (MO)	Índice "Mano de Obra" cuadro 1,4 de I "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Coeficiente Amortización CAE	Se adopta 0,7
Coeficiente Rep. Y Rep. CRR	Se adopta 0,3

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 22 de 36

A los efectos del cálculo, todos los valores o índices provenientes de tablas de fuente externa se considerarán con cuatro dígitos significativos, redondeando simétricamente al último dígito significativo.

## 7. Plazo de Contrato

El plazo del contrato se establece en **DOCE (12) meses**, contados a partir de la fecha del Acta de Inicio de los trabajos.

SOF S.E., se reserva el derecho de prorrogar por única vez y por un plazo de hasta TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días corridos el contrato inicial. Dicha opción será notificada a la Contratista, con una antelación no menor a NOVENTA (90) días corridos, a computarse con respecto a la fecha de vencimiento del contrato original.

El Acta de Inicio se firmará una vez emitida la notificación de la Orden de Compra.

## 8. Visita. Reconocimiento del lugar

El OFERENTE deberá efectuar la VISITA a fin de tomar conocimiento de los ramales y sectores de trabajo. Para tal fin se solicita que los concurrentes se presenten con elementos de protección personal (Zapatos de seguridad, Casco y Banderola/chaleco reflectivo), para poder realizar la misma.

SOFSE informará la fecha y horario en las que se realizará la visita, la cual tendrá carácter obligatorio a cuyos efectos se entregará a cada OFERENTE el “Certificado de Visita” pertinente (ANEXO B), que acredita su participación y que deberán presentar junto con la Oferta. En caso que los OFERENTES no asistan a las visitas, la Oferta quedará desestimada.

## 9. Provisiones para Obrador

La CONTRATISTA proveerá y pondrá a disposición permanente para uso de SOFSE, desde inicio del servicio hasta su finalización:



Un (1) vehículo 0Km tipo utilitario, homologado para mínimo cuatro (4) pasajeros, a efectos de realizar la inspección, certificación y control del servicio. Dicho vehículo deberá estar equipado como mínimo con dirección asistida, calefacción y aire acondicionado, sistema de ABS en las cuatro ruedas, cinturones inerciales para todos los pasajeros, Airbag para conductor y acompañante.

Deberá estar provisto de los accesorios necesarios para la circulación por las rutas de la provincia de Buenos Aires y Ciudad Autónoma de Buenos Aires (balizas, matafuego, apoya cabezas delanteros y traseros, linterna, chaleco reflectante, botiquín de primeros auxilios, etc.).

El mantenimiento, revisiones eventuales o de rutina, servicio de auxilio, reparaciones, provisión de combustibles y lubricantes, peajes, seguros, patentes e impuestos y todos aquellos gastos aparejados por el uso del vehículo, estarán a cargo de la CONTRATISTA, que no recibirá pago directo alguno por las obligaciones descritas en éste punto.

Deberá cumplir con los requisitos que fije el COMITENTE en cuanto a su pintura e identificación.

LA CONTRATISTA deberá proveer estos servicios referidos a la movilidad (incluyendo los gastos asociados a la misma) durante todo el plazo del servicio. Al finalizar el contrato, el vehículo será devuelto a la CONTRATISTA.

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 23 de 36

## 10. Instalaciones de Obrador y seguridad

La CONTRATISTA conjuntamente con la Inspección de la Línea Mitre seleccionará un sitio en las playas de estaciones para obrador, debiendo tener sus equipos, herramientas, pertenencias de su personal, etc. totalmente independizado mediante cercos/alambrados y bajo su estricta vigilancia y seguridad de forma permanente. En caso de no haber sitios disponibles, será su obligación la provisión de instalaciones adecuadas de oficinas contenedores u otro similar (bajo su responsabilidad y exclusivo costo). En todo momento, la CONTRATISTA será el único responsable de la seguridad de los elementos y del personal que haga uso del Obrador. Los gastos correspondientes a vigilancia, cercado, obrador, pañol, provisión de agua potable, electricidad y otros servicios/habilitaciones estarán a su cargo. Este terreno no podrá ser utilizado para otro fin y deberá ser entregado en apropiadas condiciones de limpieza y nivelación al finalizar su uso.

## 11. Plan de trabajo

En función al cronograma mensual de poda, corte de pasto, limpieza de vía, limpieza de drenajes y zanjas que la CONTRATISTA deberá presentar (contemplando días, ramal, personal y maquinaria a emplear), semanalmente deberá entregar un parte/notificación de los sectores que vaya a intervenir así como también los horarios requeridos. En caso de que no pueda cubrirlo (por ejemplo por lluvias), notificará a la Inspección los motivos y la fecha reprogramada en la que cumplirá ese sector.

Así mismo se deberá llevar un control permanente de los reclamos que serán enviados vía mail o telefónicamente al administrativo y/o Representante Técnico de la CONTRATISTA.

Al finalizar la jornada, tanto diurna como nocturna, la CONTRATISTA deberá enviar en formato electrónico un breve informe (que incluya fotografías) de las tareas realizadas indicando lugar, sector, vía afectada, personal presente y observaciones.

En el caso de los trabajos nocturnos este informe deberá enviarse a primera hora a fin de agilizar la programación del día siguiente.

En la planilla con el trabajo ejecutado deberán constar las tareas, kilometrajes de corte, superficies cortadas, personal utilizado y los insumos ocupados.



La CONTRATISTA deberá presentar a la Inspección, el plan de trabajo, plan de repasos, plan de riego herbicida en zona no urbana, plan de limpieza de vía, plan de limpieza de desagües, plan de tratamiento de zanjas laterales y jornales permanentes solicitados, para su evaluación y aprobación.

El plan de riego herbicida en zona no urbana deberá estar firmado por el profesional contratado por la CONTRATISTA a esos efectos y cuidar de todas las etapas del riego, desde la preparación hasta los resultados.

La CONTRATISTA deberá indicar cuantos riegos de herbicida efectuará en la zona de vía, hasta 2 metros a cada lado de la vía en la zona diésel para dejar al descubierto los laterales de las cunetas laterales.

## 12. Horario de trabajos y ocupaciones de vía

Tentativamente se propone de lunes a viernes de 6 a 18 horas y sábados de 6 a 14 horas o en el horario en contra turno en función a la tarea a realizar (por ejemplo corte nocturno de zona entre 3er riel). Junto con el programa de trabajo, la CONTRATISTA al ser adjudicado deberá presentar su propuesta.

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 24 de 36

Se deja aclarado que cuando la CONTRATISTA necesite ingresar a la vía con sus vehículos deberá ajustarse al Reglamento Interno Técnico Operativo (RITO) en vigencia.

Algunos de los trabajos se realizarán bajo tráfico -o sea entre trenes-, en los períodos y sectores que SOFSE Línea Mitre lo permita, para lo cual la CONTRATISTA deberá disponer personal pitero.

Cada OFERENTE podrá consultar los itinerarios de trenes, pero ello no implica ningún compromiso, pues los cortes de tráfico quedarán subordinados exclusivamente a lo que el servicio de trenes lo permita, como así también a lo que se establezca en el momento de llevarse a cabo los trabajos.

La Autorización de Uso de Vía (AUV) deberá ser solicitada por la CONTRATISTA a la Inspección un día antes, quien posteriormente gestionará con el área de Transporte la autorización de la misma.

Queda aclarado que en todos los casos para la ocupación de vía, la Inspección de Obra deberá recabar previamente la conformidad del Centro de Control de Tráfico (CCT), quien dispondrá al respecto, sin que la CONTRATISTA tenga derecho a reclamo alguno por jornales improductivos.

Si por requerimiento de la inspección en materia de seguridad del FFCC Mitre (Seguridad e Higiene y/o Seguridad Operativa) se procede a suspender tareas ó personal hasta que las medidas de seguridad se cumplan, estos perjuicios no podrán ser reclamados al FFCC Mitre.

Los pedidos de ocupación de vía serán solicitados por la CONTRATISTA de acuerdo al cronograma semanal que entregará por escrito y de acuerdo con instrucciones que recibirá de la Inspección de Obra y del CCT. Posteriormente y por escrito quedará asentado lo que se concede.

### **13. Certificación de los trabajos, formas de medición**

Se realizarán inspecciones mensuales conjuntas (o quincenales a criterio de la inspección de SOFSE) a los sectores bajo tratamiento (zona de vías, playas de maniobra y talleres) y de acuerdo al resultado que arroje la inspección correspondiente, se elaborará un Acta de Medición y Certificado mensual que reflejará lo ejecutado durante el período, lo que habilitará al reconocimiento del pago.

Dentro de este certificado se volcarán las penalidades detectadas, las cuales no son recuperables al mes siguiente.



Las penalidades constarán de los descuentos en el certificado relacionadas con las superficies no cortadas o no mantenidas

Para el caso de los ramales de vía, los mismos están divididos por sectores (los cuales representan un porcentaje sobre el total), los que se medirán mensualmente y certificarán según lo precedentemente indicado.

En el caso que la CONTRATISTA requiera una prórroga debido a diversos motivos, deberá indicar la cantidad de jornadas solicitadas mediante libro de obra y justificar la misma. En el caso de las precipitaciones deberá entregar un certificado legal del mes indicado avalado por el instituto correspondiente.


Junto con el Acta de Medición mensual la CONTRATISTA deberá presentar un informe detallado de los trabajos ejecutados (al que deberán adjuntarse copia de todos los partes diarios elaborados durante el período de medición), el cual deberá contar con fotografías e identificación de la intervención de cada sector (fotos del antes y después del tratamiento de desmalezado, progresiva, nombre y/o ubicación, como así también el detalle de las intervenciones sobre vía principal, playas de estaciones, vías secundarias, etc., y todo parte solicitado por la inspección de la Inspección).



 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 25 de 36

Las Cantidades estimadas a ejecutar de cada ítem se encuentran indicadas en el Acta de Medición, no obstante sólo serán reconocidos, certificados y pagados aquellos trabajos efectivamente realizados, no estando obligada SOFSE a abonar la totalidad de los trabajos ofertados por la CONTRATISTA.

La CONTRATISTA solicitará a la Inspección de SOFSE el modelo de certificado para su confección, el cual será posteriormente firmado por la Inspección de Obra y el Representante Técnico de la CONTRATISTA.

 Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	<b>“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”</b>	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 26 de 36

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **SERVICIO**

**“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS EN RAMALES ELÉCTRICOS, RAMALES DIESEL, PLAYAS y TALLERES”**


### **ANEXO A**

**PLANILLA DE COTIZACIÓN**

**LÍNEA MITRE**



OPERADORA FERROVIARIA S.E. - SOFSE						LOGO OFERENTE
<b>ANEXO A</b>		“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS EN RAMALES ELÉCTRICOS, RAMALES DIESEL, PLAYAS y TALLERES”				
<b>LÍNEA GRAL. MITRE</b>						
PLANILLA DE COTIZACIÓN						
RAZÓN SOCIAL					FECHA:	
CUIT					EXPEDIENTE N°	LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N°
DIRECCIÓN / CIUDAD / CP						
EMAIL - CONTACTO						
REGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	
1	SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS EN RAMALES ELÉCTRICOS, RAMALES DIESEL, PLAYAS y TALLERES	MES	12			
2	TAREAS A DEMANDA	MES	12 (10%)			
					SUBTOTAL	
					IVA _____%	
					TOTAL	
TOTAL DE PESOS						
Todos los ítems se deberán cotizar según Pliego de Especificaciones Técnicas (PET)						
Plazo: según lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas (PET)						
Condiciones de Pago: según lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares (PCP)						
FIRMA Y ACLARACIÓN						

 Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	<b>“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”</b>	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 28 de 36

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**



### **SERVICIO**

**“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS EN RAMALES ELÉCTRICOS, RAMALES DIESEL, PLAYAS y TALLERES”**

### **ANEXO B**

**CERTIFICADO DE VISITA**

**LÍNEA MITRE**

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21
		Página 29 de 36

### CERTIFICADO DE VISITA

Por la presente se deja constancia de la visita a las instalaciones efectuada por representantes de la empresa cuyos datos figuran más abajo, en relación a los trabajos a realizar para cumplimentar los requerimientos de la Licitación Pública Nacional N° /2021.

La presentación de este Certificado, firmado y sellado por el OFERENTE, implica que éste ha tomado conocimiento de las particularidades del sitio de instalación y que consecuentemente comprende y acepta las tareas que se solicitan en el presente Certificado.

**Por parte del OFERENTE:**

**Por parte de SOFSE:**

\_\_\_\_\_  
Nombre de la Empresa OFERENTE

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Firma


\_\_\_\_\_  
Aclaración

\_\_\_\_\_  
Aclaración

\_\_\_\_/\_\_\_\_/2021

**Fecha**

El presente Certificado, firmado y sellado por personal de SOFSE y por el OFERENTE (Titular o Apoderado), debe acompañar la presentación de la Oferta.

 Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	<b>“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”</b>	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 30 de 36

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**



### **SERVICIO**

**“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS EN RAMALES ELÉCTRICOS, RAMALES DIESEL, PLAYAS y TALLERES”**

### **ANEXO C**

**ACTA DE MEDICIÓN**

**LÍNEA MITRE**

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”	LM-IV-PET-DES-001/21
	Página 31 de 36	

## ACTA DE MEDICIÓN N°XX

### “SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS EN RAMALES ELÉCTRICOS, RAMALES DIESEL, PLAYAS y TALLERES” DE LA LÍNEA GRAL. MITRE

**Exp. N°**

*En la Ciudad de Buenos Aires, a los DD días del mes de MM de AA, se reúnen los Sres. REPRESENTANTE SOFSE, en representación de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES - LÍNEA MITRE y REPRESENTANTE CONTRATISTA, en representación de CONTRATISTA a los efectos de dejar establecido en este Acta la medición de los trabajos ejecutados que se liquidarán con el Certificado de Obra N° XX correspondiente al período MM de AA.*

IT. Nro.	DESCRIPCIÓN	Unidad	CANT.	% DE INCIDENCIA DEL TRAMO	% DE AVANCE A CERTIFICAR		
					Presente		
1	Est. Retiro (1/13) - Empalme Maldonado (5/13)	mts	3734,42	100,00%			
2	Emp. Maldonado (5/13) - Est. J. L. Suarez (23/8)	TOTAL					
	2.1 Emp. Maldonado (5/13) - Est. 3 de Febrero (6/9)	mts	778,75	5,02%			
	2.2 Est. 3 de Febrero (6/12) - Est. Carranza (7/11)	mts	912,05	5,87%			
	2.3 Est. Carranza (7/11) - Est. Colegiales (8/15)	mts	1229,39	7,92%			
	2.4 Est. Colegiales (9/2) - Est. Belgrano R (10/6)	mts	1229,26	7,92%			
	2.5 Est. Belgrano R (10/9) - Est. Drago (12/0)	mts	1527,87	9,84%			
	2.6 Est. Drago (12/2) - Est. Urquiza (13/1)	mts	870,10	5,60%			
	2.7 Est. Urquiza (13/4) - Est. Pueyrredón (14/7)	mts	1260,08	8,11%			
	2.8 Est. Pueyrredón (14/10) - Est. Miguelete (15/16)	mts	1265,99	8,15%			
	2.9 Est. Miguelete (16/1) - Est. San Martín (17/7)	mts	1434,27	9,24%			
	2.10 Est. San Martín (17/11) - Est. San Andrés (18/13)	mts	1129,22	7,27%			
	2.11 Est. San Andrés (19/1) - Est. Malaver (19/13)	mts	747,81	4,82%			
	2.12 Est. Malaver (20/0) - Est. V. Ballester (20/14)	mts	861,17	5,55%			
	2.13 Est. V. Ballester (21/1) - Est. Chilavert (22/5)	mts	1228,57	7,91%			
	2.14 Est. Chilavert (22/8) - Est. J. L. Suarez (23/8)	mts	1053,55	6,78%			
3	Emp. Coghlan (11/6) - Est. Bme. Mitre (17/13)	TOTAL					
	3.1 Emp. Coghlan (11/6) - Est. Coghlan (11/9)	mts	201,31	3,40%			
	3.2 Est. Coghlan (11/11) - Est. Saavedra (13/5)	mts	1582,13	26,68%			
	3.3 Est. Saavedra (13/5) - Est. J. B. Justo (14/12)	mts	1481,54	24,99%			
	3.4 Est. J. B. Justo (14/14) - Est. Florida (16/0)	mts	1188,89	20,05%			
	3.5 Est. Florida (16/2) - Est. Cetrángolo (16/11)	mts	603,54	10,18%			
	3.6 Est. Cetrángolo (17/0) - Est. Bme. Mitre (17/13)	mts	871,53	14,70%			
4	Emp. Maldonado (6/0) - Est. Tigre (29/8)	TOTAL					
	4.1 Emp. Maldonado (6/0) - Est. Lisandro de la Torre (8/5)	mts	1917,68	9,51%			
	4.2 Est. Lisandro de la Torre (8/8) - Est. Belgrano C (9/7)	mts	947,45	4,70%			
	4.3 Est. Belgrano C (9/11) - Est. Nuñez (11/4)	mts	1560,34	7,74%			
	4.4 Est. Nuñez (11/6) - Est. Rivadavia (12/9)	mts	1213,62	6,02%			
	4.5 Est. Rivadavia (12/12) - Est. Vicente López (14/0)	mts	1193,25	5,92%			
	4.6 Est. Vicente López (14/3) - Est. Olivos (15/15)	mts	1806,97	8,96%			
	4.7 Est. Olivos (16/3) - Est. La Lucila (17/7)	mts	1226,51	6,08%			
	4.8 Est. La Lucila (17/10) - Est. Martínez (18/10)	mts	1037,82	5,15%			
	4.9 Est. Martínez (18/13) - Est. Acassuso (19/12)	mts	950,04	4,71%			

	4.10 Est. Acassuso (20/1) - Est. San Isidro (21/2)	mts	1059,99	5,26%		
	4.11 Est. San Isidro (21/5) - Est. Beccar (22/15)	mts	1529,96	7,59%		
	4.12 Est. Beccar (23/2) - Est. Victoria (24/5)	mts	1266,92	6,28%		
	4.13 Est. Victoria (24/8) - Est. Virreyes (25/5)	mts	886,77	4,40%		
	4.14 Est. Virreyes (25/8) - Est. San Fernando (26/6)	mts	790,25	3,92%		
	4.15 Est. San Fernando (26/9) - Est. Carupá (27/9)	mts	903,24	4,48%		
	4.16 Est. Carupá (27/11) - Est. Tigre (29/8)	mts	1874,61	9,30%		
<b>5</b>	<b>Est. J. L. Suarez (23/7) - Est. Zárate (93/4)</b>				<b>TOTAL</b>	
	5.1 Est. J. L. Suarez (23/7) - Est. Bancalari R (30/4)	mts	6755,01	10,03%		
	5.2 Est. Bancalari R (30/5) - Est. Pacheco (33/2)	mts	2863,01	4,25%		
	5.3 Est. Pacheco (33/5) - Est. Benavidez (40/12)	mts	7703,28	11,43%		
	5.4 Est. Benavidez (40/15) - Est. Ing. Maschwitz (46/11)	mts	5498,02	8,16%		
	5.5 Est. Ing. Maschwitz (46/14) - Est. Escobar (53/5)	mts	6379,31	9,47%		
	5.6 Est. Escobar (53/7) - Apeadero Río Luján (65/7)	mts	11953,67	17,74%		
	5.7 Apeadero Río Luján (65/9) - Est. Otamendi (72/11)	mts	7146,93	10,61%		
	5.8 Est. Otamendi (72/13) - Est. Campana (81/6)	mts	7387,68	10,96%		
	5.9 Est. Campana (81/9) - Apeadero km 83/1 (83/2)	mts	1644,84	2,44%		
	5.10 Apeadero km 83/1 (83/3) - Est. Zárate (93/4)	mts	10045,08	14,91%		
<b>6</b>	<b>Est. Victoria (24/4) - Est. Capilla del Señor (81/5)</b>				<b>TOTAL</b>	
	6.1 Est. Victoria (24/4) - Est. Schweitzer (27/12)	mts	3600,49	8,42%		
	6.2 Est. Schweitzer (27/15) - Est. El Talar (34/13)	mts	6845,83	12,03%		
	6.3 Est. El Talar (34/15) - Est. López Camelo (38/3)	mts	3196,74	5,62%		
	6.4 Est. López Camelo (38/5) - Est. Garín (44/5)	mts	5966,30	10,49%		
	6.5 Est. Garín (44/7) - Est. Maquinista Savio (47/14)	mts	3431,25	6,03%		
	6.6 Est. Maquinista Savio (48/2) - Est. Matheu (53/14)	mts	5789,27	10,17%		
	6.7 Est. Matheu (54/1) - Est. Zelaya (57/13)	mts	3778,48	6,64%		
	6.8 Est. Zelaya (57/15) - Est. Los Cardales (69/9)	mts	11590,24	20,37%		
	6.9 Est. Los Cardales (69/12) - Est. Capilla del Señor (81/5)	mts	11509,71	20,23%		
<b>7</b>	<b>Paseo del Bajo, entre Av. Córdoba y Av. Brasil</b>				<b>TOTAL</b>	
	7.1 Av. Córdoba - Av. Corrientes	mts	498,00	16,34%		
	7.2 Av. Corrientes - Av. Belgrano	mts	1040,00	34,12%		
	7.3 Av. Belgrano - Av. Independencia	mts	529,00	17,36%		
	7.4 Av. Independencia - Av. Brasil	mts	981,00	32,19%		
<b>8</b>	<b>Est. Zárate (KM 93.530) - Est. Rosario Norte (KM 302.955)</b>				<b>TOTAL</b>	
	8.1 Est. Zárate (KM93.530) - Est. Lima (KM108.733)	mts	15204	7,26%		
	8.2 Est. Lima (KM108.733) - Est. Alsina (KM132.372)	mts	23639	11,29%		
	8.3 Est. Alsina (KM132.372) - Est. Baradero (KM148.002)	mts	15630	7,46%		
	8.4 Est. Baradero (KM148.002) - Est. San Pedro (KM170.617)	mts	22615	10,80%		
	8.5 Est. San Pedro (KM170.617) - Est. Gob. Castro (KM189.008)	mts	18391	8,78%		
	8.6 Est. Gob. Castro (KM189.008) - Est. Ramallo (KM214.424)	mts	25416	12,14%		
	8.7 Est. Ramallo (KM214.424) - Est. San Nicolas (KM237.892)	mts	23468	11,21%		
	8.8 Est. San Nicolas (KM237.892) - Est. Empalme Villa Constitución (KM255.589)	mts	17697	8,45%		
	8.9 Est. Empalme Villa Constitución (KM255.589) - Est. Arroyo Seco (KM272.049)	mts	16461	7,86%		
	8.10 Est. Arroyo Seco (KM272.049) - Est. Rosario Sur (KM294.200)	mts	22150	10,58%		
	8.11 Est. Rosario Sur (KM294.200) - Est. Rosario Norte (KM302.955)	mts	8756	4,18%		




9	Empalme Bancalari	mts	935,00	100,00%		
10	Talleres	TOTAL				
	10.1 Taller Victoria	m2	253387,00	76,59%		
	10.2 Depósito J. L. Suarez	m2	77456,00	23,41%		
11	Subestaciones Eléctricas	TOTAL				
	11.1 Subestación Eléctrica Retiro	m2	400,00	2,90%		
	11.2 Subestación Eléctrica Palermo	m2	2800,00	20,29%		
	11.3 Subestación Eléctrica Nuñez	m2	600,00	4,35%		
	11.4 Subestación Eléctrica Olivos	m2	700,00	5,07%		
	11.5 Subestación Eléctrica Martínez	m2	550,00	3,99%		
	11.6 Subestación Eléctrica San Isidro	m2	600,00	4,35%		
	11.7 Subestación Eléctrica Victoria	m2	400,00	2,90%		
	11.8 Subestación Eléctrica San Fernando	m2	600,00	4,35%		
	11.9 Subestación Eléctrica Tigre	m2	300,00	2,17%		
	11.10 Subestación Eléctrica Colegiales	m2	300,00	2,17%		
	11.11 Subestación Eléctrica Urquiza	m2	1200,00	8,70%		
	11.12 Subestación Eléctrica San Martín	m2	900,00	6,52%		
	11.13 Subestación Eléctrica Villa Ballester	m2	500,00	3,62%		
	11.14 Subestación Eléctrica J. L. Suarez	m2	2300,00	16,67%		
	11.15 Subestación Eléctrica Coghlan	m2	1100,00	7,97%		
	11.16 Subestación Eléctrica Florida	m2	550,00	3,99%		
12	Playas de maniobras	TOTAL				
	12.1 Retiro	m2	67607,00	38,48%		
	12.2 Colegiales	m2	16902,00	9,62%		
	12.3 Miguelete	m2	35106,00	19,98%		
	12.4 San Martín	m2	27983,00	15,93%		
	12.5 Villa Ballester	m2	9353,00	5,32%		
	12.6 Zárate	m2	18739,00	10,67%		
13	Tren de la Costa	TOTAL				
	13.1 Est. Maipú - Est. Borges	mts	712,00	4,68%		
	13.2 Est. Borges - Est. Libertador	mts	715,00	4,70%		
	13.3 Est. Libertador - Est. J. Anchorena	mts	1508,00	9,92%		
	13.4 Est. J. Anchorena - Est. Las Barrancas	mts	2295,00	15,10%		
	13.5 Est. Las Barrancas - Est. San Isidro R	mts	1585,00	10,43%		
	13.6 Est. San Isidro R - Est. Punta Chica	mts	2235,00	14,70%		
	13.7 Est. Punta Chica - Est. Marina Nueva	mts	1600,00	10,53%		
	13.8 Est. Marina Nueva - Est. San Fernando R	mts	1573,00	10,35%		
	13.9 Est. San Fernando R - Est. Canal San Fernando	mts	1347,00	8,86%		
	13.10 Est. Canal San Fernando - Est. Delta	mts	1630,00	10,72%		

En prueba de conformidad se firma el presente Acta en cinco (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en el lugar y fecha arriba indicados.

.....  
 Representante de la CONTRATISTA

.....  
 Representante de SOFSE

 Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	<b>“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”</b>	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 34 de 36

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **SERVICIO**

**“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS EN RAMALES ELÉCTRICOS, RAMALES DIESEL, PLAYAS y TALLERES”**

### **ANEXO D**

### **CERTIFICADO**

### **LÍNEA MITRE**



**CERTIFICADO N°XX**

**“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS EN RAMALES ELÉCTRICOS, RAMALES DIESEL, PLAYAS y TALLERES” DE LA LÍNEA GRAL. MITRE**

<b>Fiduciante: OPERADORA FERROVIARIA S.E.</b>	
Línea.....	MITRE
C.U.I.T.....	30-71068177-1
Ing. Brutos.....	901-013071068-8
Domicilio.....	Av. Ramos Mejía 1302
I.V.A.....	RESPONSABLE INSCRIPTO

<b>TRABAJOS EJECUTADOS</b>	
Desde.....	dd/mm/aa
Hasta.....	dd/mm/aa
Fecha de emisión.....	dd/mm/aa

<b>Beneficiario: CONTRATISTA</b>	
Domicilio.....	
C.U.I.T.....	
Ing. Brutos.....	
I.V.A.....	
Cta. Corriente.....	

ÍTEM N°	DESCRIPCIÓN	INCIDENCIA %	PRECIO \$	CANTIDAD EJECUTADA	PRECIO TOTAL \$
				PRESENTE %	
1	Est. Retiro (1/13) - Empalme Maldonado (5/13)	1,47%		0,00%	\$ -
2	Emp. Maldonado (5/13) - Est. J. L. Suarez (23/8)	6,12%		0,00%	\$ -
3	Emp. Coghlan (11/6) - Est. Brme. Mitre (17/13)	2,34%		0,00%	\$ -
4	Emp. Maldonado (6/0) - Est. Tigre (29/8)	7,95%		0,00%	\$ -
5	Est. J. L. Suarez (23/7) - Est. Zárate (93/4)	13,28%		0,00%	\$ -
6	Est. Victoria (24/4) - Est. Capilla del Señor (81/5)	8,42%		0,00%	\$ -
7	Paseo del Bajo, entre Av. Córdoba y Av. Brasil	0,90%		0,00%	\$ -
8	Est. Zárate (KM 93.530) - Est. Rosario Norte (KM 302.955)	41,26%		0,00%	\$ -
9	Empalme Bancalari	0,14%		0,00%	\$ -
10	Talleres	7,71%		0,00%	\$ -
11	Subestaciones Eléctricas	0,32%		0,00%	\$ -
12	Playas de maniobras	4,10%		0,00%	\$ -
13	Tren de la Costa	5,99%		0,00%	\$ -
<b>SUBTOTAL:</b>		<b>100,00%</b>	<b>\$ -</b>	<b>0,00%</b>	<b>\$ -</b>
<b>IVA 21%</b>					<b>\$ -</b>
<b>TOTAL CON IVA</b>					<b>\$ -</b>

**SON PESOS:**

CERTIFICO QUE LA EJECUCIÓN DE ESTE TRABAJO Y LAS CIFRAS ARRIBA INDICADAS SE CORRESPONDEN CON LOS TÉRMINOS CONTRACTUALES



**FACTURA N° 1: (CERTIFICADO)**

FACTURACION:
I.V.A.
<b>TOTAL CON I.V.A.</b>

REPRESENTANTE DE LA CONTRATISTA	REPRESENTANTE DE UGOMS S.A.

FECHA DE RECEPCIÓN: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_

FECHA DE APROBACIÓN: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_

 	<b>Subgerencia de Infraestructura – Línea Mitre</b>	
	<b>“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS”</b>	LM-IV-PET-DES-001/21 Página 36 de 36

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **SERVICIO**

**“SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS EN RAMALES ELÉCTRICOS, RAMALES DIESEL, PLAYAS y TALLERES”**

### **ANEXO E**

**MANUAL DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRAS, PROVISIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**

**LÍNEA MITRE**

# **MANUAL DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRAS, PROVISIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**

## Índice

I.- Objeto	165
II. – Alcance	165
III.- Definiciones	165
IV.- Metodología	165
1. Confección del pliego	165
2. Presentación de ofertas	166
3. Inicio de la Contratación	167
4. Componentes e índices respectivos	169
5. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Obras	171
6. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Provisión de Bienes	174
7. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Servicios	176

## I.- Objeto

Establecer una metodología que regule el Régimen de Redeterminación de Precios en las Contrataciones de Obras, Bienes y Servicios, que permita mantener un equilibrio entre los precios cotizados y los que pudieran verificarse durante el transcurso de la ejecución del Contrato.

## II. – Alcance

La presente metodología de redeterminación de precios será aplicable para las Contrataciones de Obras, Bienes y/o Servicios celebradas por SOFSE en moneda nacional, cuyo plazo sea mayor o igual a 6 meses, en tanto y en cuanto la aplicación de la misma sea prevista en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares de cada llamado.

## III.- Definiciones

**SOFSE:** Se refiere a la SOCIEDAD OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO creada por la Ley de Reordenamiento Ferroviario N°26.352 y modificatoria –Ley 27.132-.

**Contratista:** Persona humana o jurídica contratada por SOFSE para la ejecución de las obras y/o prestación de servicios y/o provisión de bienes.

## IV.- Metodología

### 1. Confección del pliego

#### 1.1. Presupuesto oficial y Planilla de Cotización

Previo al llamado a licitación o compulsas de la Obra, Bien y/o Servicio que se requiera contratar, SOFSE debe confeccionar un presupuesto con el detalle de las actividades y/o provisiones requeridas. Del

mismo se debe conformar la planilla de cotización para todas las actividades y/o provisiones de la prestación. La planilla de cotización se incluirá en el pliego como requisito a presentar por los proveedores en sus ofertas.

### **1.2. Componentes de precios**

SOFSE debe realizar un análisis de costos a nivel de precios de los componentes que se consideren más relevantes en la prestación de la Obra, Bien y/o Servicio requerida, los cuales servirán de referencia para los análisis de las ofertas recibidas.

A nivel de los componentes, SOFSE deberá explicitar en el pliego las ponderaciones relativas de los mismos teniendo como marco lo establecido en el punto 4.a del presente manual.

A nivel subcomponentes, para el componente 'Materiales', SOFSE deberá desagregar en no más de CINCO (5) subcomponentes principales y establecer las ponderaciones relativas de los mismos en términos del costo. Para el componente 'Equipos y Máquinas' debe aplicar la estructura de ponderación establecida en el punto 4.b del presente Manual.

### **1.3. Índices de Referencia**

El pliego debe establecer los índices de precios oficiales que tomarán como referencia para la redeterminación de precios.

Los índices de referencia para calcular la redeterminación serán los publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC), excepto para la tasa de interés que utilizará la tasa nominal activa para TREINTA (30) días del Banco de la Nación Argentina.

Solo en caso que el índice definido por SOFSE no se encuentre publicado por el INDEC, se tomará el de otro organismo oficial especialista en la materia a definir por SOFSE.

### **1.4. Documentación**

La documentación indicada en los artículos anteriores (presupuesto, estructura de costos, precios de los componentes principales, ponderación e índices de referencia) es responsabilidad plena de la Operadora y se considera como base para el proceso de licitación a cargo de la misma.

## **2. Presentación de ofertas**

### **2.1. Documentación incluida**

Los pliegos que prevean la aplicación de la presente metodología de redeterminación de precios deberán exigir a los oferentes la presentación de la documentación que se indica a continuación, conforme la estructura presupuestaria y metodología de análisis de precios establecidas precedentemente:



- a. El presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios, o su incidencia en el precio total, cuando corresponda.
- b. Los análisis de precios de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes.
- c. Cronograma de obra, de entrega y/o seguimiento.

### 3. Inicio de la Contratación

#### 3.1. Admisibilidad de Redeterminación de Precios

La Redeterminación de Precios solo procederá si se verifica que el monto de la obra, servicio y/o provisión faltante calculado a los precios redeterminados representa una variación superior al DIEZ por ciento (10%), en más o menos, respecto al monto de la obra, servicio y/o provisión faltante calculado con los precios básicos o que surjan de la última Redeterminación de Precios aprobada, según fórmula de cálculo establecida a tal fin por SOFSE en los correspondientes pliegos de bases y condiciones de cada contratación.

#### 3.2. Solicitud de redeterminación de precios

La redeterminación solo procederá producida la solicitud de la misma por parte del contratista, mediante presentación a SOFSE del cálculo de la redeterminación de precios del contrato a redeterminar, quedando ésta sujeta a la aprobación de SOFSE, de manera tal que la redeterminación no será aplicable en forma automática.

Para una variación de precios determinada, la solicitud de redeterminación de precios correspondiente podrá peticionarse ante el Comitente hasta SESENTA (60) días corridos posteriores al último día del mes en el cual se verifica dicha variación.

#### 3.3. Aprobación de redeterminación de precios

En caso de proceder la redeterminación de precios, SOFSE deberá confeccionar un informe con el análisis realizado al respecto, donde se justifique la redeterminación y se expliquen las causas. El informe mencionado deberá estar firmado por las autoridades competentes de SOFSE.

#### 3.4. Variación de precios

A los efectos de aplicar el presente regimense tomará como mes básico para la Redeterminación de Precios, **el mes calendario anterior al mes en el cual se produjo la presentación de la oferta económica.**

La variación de los precios de cada factor se calculará desde el mes básico, o desde la última redeterminación, según corresponda, hasta el periodo en que se haya alcanzado la variación de referencia.

### **3.5. Nuevos precios**

Cuando proceda la Redeterminación de Precios, los nuevos precios que se determinen se aplicarán a la parte del contrato faltante de ejecutar al inicio del mes siguiente en que se produce la variación de referencia, excepto en los casos que exista obligaciones en mora y cumplimiento parcial, en los cuales se procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo correspondiente.

### **3.6. Obligaciones en mora y cumplimiento parcial**

Los precios correspondientes a las obligaciones de avance acumulado, que no se hayan ejecutado conforme al último Cronograma de obra, de entrega y/o seguimiento aprobado por causas imputables al Contratista, se liquidarán con los precios correspondientes a la fecha en que debieron haberse cumplido, sin perjuicio de las penalidades que pudieren corresponder.

### **3.7. Anticipos Financieros y Acopios de Materiales**

Por su parte, los anticipos financieros y/o acopios de materiales otorgados a los contratistas mantendrán fijo e inamovible el valor del contrato en la proporción de dicho anticipo. Solo en caso que aplique un redeterminación de precios previo al pago del anticipo financiero, el mismo se redeterminará en función al factor de reajuste correspondiente en el marco de la metodología descripta.

### **3.8. Renuncia**

Para la aplicación de la redeterminación de precios el contratista -a través de Representante Legal y/o Apoderado- deberá presentar la renuncia a reclamar mayores costos, compensaciones, gastos improductivos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza contra la SOFSE hasta la fecha de aprobación de la redeterminación.

### **3.9. Adecuación de garantías**

Aprobada la redeterminación, el contratista deberá extender y adecuar el monto de la garantía de cumplimiento de contrato, como así también de la garantía de fondo de reparo en caso de que la contratista opte por esa opción.

### **3.10. Ampliaciones y Modificaciones de Contrato**

Las ampliaciones y modificaciones del contrato estarán sujetas al mismo régimen de redeterminación de precios aplicado al contrato original. A dicho efecto, los precios serán considerados a valores básicos del contrato o de la última redeterminación de precios aprobada si la hubiere y les serán aplicables las adecuaciones de precios que se encuentren aprobadas para el contrato hasta ese momento.

### 3.11. Cómputo de multas

A los efectos del cálculo de multas, se entenderá por monto del contrato al Monto original del mismo más los importes de las modificaciones y redeterminaciones aprobadas.

## 4. Componentes e índices respectivos

A) Componentes de las Obras, Bienes y/o Servicios para los cuales SOFSE deberá establecer sus coeficientes de ponderación ( $\alpha$ ) en cada pliego, según establezca la fórmula correspondiente de cada contratación:

Componente	Índice o Valor a Considerar
Materiales (FM)	Índices elementales "Capítulo Materiales" publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Equipos y Máquinas (FEM)	Según Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas definida en 4.B)
Mano de Obra (MO)	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 del "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Transporte (T)	Índice Camión con Acoplado; Código CPC 71240-21 cuadro 6 publicado en INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Combustibles y Lubricantes (CL)	Índice CIU-3 2320/CPC 33360-1 - Gas Oil - Cuadro IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Gastos Generales (GG)	Índice "Gastos Generales" cuadro 1.4 del "Capítulo Gastos Generales" publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")

B) Subcomponentes:

Materiales: subcomponentes para los cuales SOFSE establecerá sus coeficientes de ponderación ( $\beta$ ) en cada pliego.

<b>Puntos a considerar para el componente Materiales</b>	
<b>Material</b>	<b>Índice o Valor a Considerar</b>
Descripción de material ó tipo de material, o rubro representativo (hasta 5 subcomponentes)	Índices elementales "Capítulo Materiales" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC"). Especificar claramente el índice, ya sea simple ó ponderado en caso de corresponder.

Equipos y Máquinas:

<b>Puntos a considerar para el componente Equipos y Máquinas</b>	
<b>Componente</b>	<b>Índice o Valor a Considerar</b>
<b>Amortización de Equipos (AE)</b>	<u>Índice Ponderado</u> 35% Tabla SIPM- Importado- Índice Equipos- Amortización de equipo 65% Tabla IPIB-Máquina Vial Autopropulsada- Índice CIIU3 2924/CPC 44427-1 Ambos obtenidos del "ANEXO INDEC"
<b>Mano de Obra (MO)</b>	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 del "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
<b>Coefficiente Amortización CAE</b>	Se adopta 0,7
<b>Coefficiente Rep. y Rep. CRR</b>	Se adopta 0,3

A los efectos del cálculo, todos los valores o índices provenientes de tablas de fuente externa se considerarán con cuatro dígitos, redondeando simétricamente al último dígito significativo.

## 5. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Obras

### Expresiones Generales de Aplicación

#### Fórmula General del Precio Redeterminado de la Obra Faltante

$$P_i = P_o \times [Af \times (F_{Ra}) + (1 - Af) \times (F_{Ri})]$$

Donde:

$P_i$	Precio de la obra faltante redeterminado (i: nueva redeterminación).
$P_o$	Precio de la obra faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
$Af$	Anticipo financiero expresado en tanto por uno.
$F_{Ri}$	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".
$F_{Ra}$	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con cuatro decimales. Si el anticipo no se hubiera pagado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por $F_{Ri}$ .

#### Fórmula General del Factor de Reajuste

$$F_{Ri} = \left[ \alpha M \times FM_i + \alpha EM \times FEM_i + \alpha MO \times \left( \frac{MO_i}{MO_o} \right) + \alpha T \times \left( \frac{Ti}{To} \right) + \alpha CL \times \left( \frac{CLi}{CLo} \right) \right] \times \left\{ 1 + k \times \left( \frac{CF_i - CF_o}{CF_o} \right) \right\}$$

Donde:

$FM_i$	<u>Factor de variación de precios del componente Materiales.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada obra.
$FEM_i$	<u>Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones)
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación ( $MO_i$ ) y el indicador de precio al mes Base ( $MO_o$ ).

$\frac{T_i}{T_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente - Transporte Carretero.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación ( $T_i$ ) y el indicador de precio al mes Base ( $T_o$ ).
$\frac{CL_i}{CL_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación ( $CL_i$ ) y el indicador de precio básico ( $CL_o$ ).
$\alpha$	<u>Coeficientes de ponderación.</u> Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	<u>Factor de variación del componente Costo Financiero.</u> Se calcula según las siguientes expresiones: $CF_i = \quad \quad \quad CF_o =$
$i_i$	<u>Indicador correspondiente al Costo Financiero.</u> <sup>0</sup> Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.
$i_o$	Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.
$n$	<u>Días de plazo</u> establecidos para el pago de los certificados.
$k$	Coeficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01

#### Fórmula General de la Variación de precios del componente Materiales

$$FM_i = \beta_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_o}\right) + \beta_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_o}\right) + \beta_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_o}\right) + \dots + \beta_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_o}\right)$$

Donde:

$M1; M2; \dots Mn$	<u>Precios o indicadores de precios de los distintos materiales publicados por el INDEC de los n materiales representativos de la obra.</u> Según corresponda, del mes de redeterminación "i" o del mes básico "0"
$\beta_{M1}; \beta_{M2}; \dots \beta_{Mn1}$	<u>Coeficientes de ponderación de los materiales.</u> Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo-costo total del componente materiales.

#### Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas.

Se evaluará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los subcomponentes Amortización de Equipos (AE) y Reparaciones y Repuestos (RR) de la obra:

$$FEM_i = CAE \times \left(\frac{AE_i}{AE_o}\right) + CRR \times \left\{0,7 \times \left(\frac{AE_i}{AE_o}\right) + 0,3 \times \left(\frac{MO_i}{MO_o}\right)\right\}$$

Donde:

$\frac{AE_i}{AE_o}$	<u>Factor de variación de componente Amortización de Equipos</u> Relación entre componente de Amortización de Equipos para mes de redeterminación "i" y mes básico "0", según cuadro 4)B).
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación ( $MO_i$ ) y el indicador de precio al mes Base ( $MO_o$ ).
$CAE; CRR$	<u>Coefficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos "CAE" y Reparaciones y Repuestos "CRR".</u> Representan la incidencia de estos subcomponentes en el precio total del componente Equipos y Máquinas. Debe verificarse que : $CAE + CRR = 1$

## 6. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Provisión de Bienes

### Expresiones Generales de Aplicación

#### Fórmula General del Precio Redeterminado de la provisión de bienes Faltante

$$P_i = P_o \times [Af \times (F_{Ra}) + (1 - Af) \times (F_{Ri})]$$

Donde:

$P_i$	Precio de la provisión faltante redeterminado (i: nueva redeterminación).
$P_o$	Precio de la provisión faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
$Af$	Anticipo financiero y/o acopio expresado en tanto por uno.
$F_{Ri}$	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".
$F_{Ra}$	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo y/o acopio, completar en números con cuatro decimales. Si el anticipo y/o acopio no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por $F_{Ri}$ .

#### Fórmula General del Factor de Reajuste

$$F_{Ri} = \left[ \alpha M \times FM_i + \alpha GG \times \left( \frac{GG_i}{GG_o} \right) + \alpha T \times \left( \frac{T_i}{T_o} \right) + \alpha CL \times \left( \frac{CL_i}{CL_o} \right) \right] \times \left\{ 1 + k \times \left( \frac{CF_i - CF_o}{CF_o} \right) \right\}$$

Donde:

$FM_i$	<u>Factor de variación de precios del componente Materiales.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada provisión.
$\frac{GG_i}{GG_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente – Gastos Generales.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación ( $GG_i$ ) y el indicador de precio al mes Base ( $GG_o$ )
$\frac{T_i}{T_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente - Transporte Carretero.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación ( $T_i$ ) y el indicador de precio al mes Base ( $T_o$ ).



$\frac{CL_i}{CL_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes.</u>  Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación ( $CL_i$ ) y el indicador de precio básico ( $CL_o$ ).
$\alpha$	<u>Coeficientes de ponderación.</u>  Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la provisión. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	<u>Factor de variación del componente Costo Financiero.</u>  Se calcula según las siguientes expresiones:  $CF_i = \quad \quad \quad CF_o =$
$i_i$	<u>Indicador correspondiente al Costo Financiero.</u> <span style="float: right;">0</span>  Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.
$i_o$	Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.
$n$	<u>Días de plazo</u> establecidos para el pago de los certificados.
$k$	Coeficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01

Fórmula General de la Variación de precios del componente Materiales

$$FM_i = \beta_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_o}\right) + \beta_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_o}\right) + \beta_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_o}\right) + \dots + \beta_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_o}\right)$$

Donde:

$M1; M2; \dots; Mn$	<u>Precios o indicadores de precios de los distintos materiales publicados por el INDEC de los <math>n</math> materiales representativos de la provisión.</u>  Según corresponda, del mes de redeterminación "i" o del mes básico "0"
$\beta_{M1}; \beta_{M2}; \dots; \beta_{Mn}$	<u>Coeficientes de ponderación de los materiales.</u>  Representan la incidencia de los $n$ materiales más representativos en el costo total del componente materiales.

## 7. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Servicios

Para el caso particular de contratos involucrando servicios será de aplicación la siguiente metodología:

### Fórmula General del Precio Redeterminado del Contrato de Servicio Faltante

$$P_i = P_o \times [Af \times (F_{Ra}) + (1 - Af) \times (F_{Ri})]$$

Donde:

$P_i$	Precio del contrato de servicio faltante redeterminado (i: nueva redeterminación)
$P_o$	Precio del contrato de servicio faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
$Af$	Anticipo financiero expresado en tanto por uno.
$F_{Ri}$	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".
$F_{Ra}$	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con cuatro decimales. Si el anticipo no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por $F_{Ri}$ .

### Fórmula General del Factor de Reajuste

$$F_{Ri} = \left[ \alpha M \times FM_i + \alpha EM \times FEM_i + \alpha GG \times \left( \frac{GGi}{GGo} \right) + \alpha MO \times \left( \frac{MOi}{MOo} \right) + \alpha CL \times \left( \frac{CLi}{CLo} \right) \right] \times \left\{ 1 + 0,01 \times \left( \frac{CF_i - CF_o}{CF_o} \right) \right\}$$

$FM_i$  Factor de variación de precios del componente Materiales.  
Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada servicio.

$FEM_i$  Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas.  
Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones)

$\frac{GG_i}{GG_o}$	<p><u>Factor de variación de precios del componente – Gastos Generales.</u></p> <p>Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (<math>GG_i</math>) y el indicador de precio al mes Base (<math>GG_o</math>)</p>
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<p><u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u></p> <p>Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (<math>MO_i</math>) y el indicador de precio al mes Base (<math>MO_o</math>).</p>
$\frac{CL_i}{CL_o}$	<p><u>Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes.</u></p> <p>Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (<math>CL_i</math>) y el indicador de precio básico (<math>CL_o</math>).</p>
$\alpha$	<p><u>Coeficientes de ponderación.</u></p> <p>Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total del servicio. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.</p>
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	<p><u>Factor de variación del componente Costo Financiero.</u></p> <p>Se calcula según las siguientes expresiones:</p> $CF_i = \frac{CF_i - CF_o}{CF_o} + CF_o = 0$
$i_i$	<p><u>Indicador correspondiente al Costo Financiero.</u></p> <p>Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.</p>
$i_o$	<p>Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.</p>
$n$	<p><u>Días de plazo</u> establecidos para el pago de los certificados.</p>
$k$	<p>Coeficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01</p>

#### Fórmula General de la Variación de precios del componente Materiales

$$FM_i = \beta_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_o}\right) + \beta_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_o}\right) + \beta_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_o}\right) + \dots + \beta_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_o}\right)$$

Donde:

$M1; M2; \dots Mn$	<u>Precios o indicadores de precios de los distintos materiales publicados por el INDEC de los n materiales representativos del Servicio.</u>
--------------------	---

	Según corresponda, del mes de redeterminación "i" o del mes básico "0"
$\beta_{M1}; \beta_{M2}; \dots \beta_{Mn1}$	<u>Coeficientes de ponderación de los materiales.</u> Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo total del componente materiales.

Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas.

Se evaluará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los subcomponentes Amortización de Equipos (AE) y Reparaciones y Repuestos (RR) del servicio:

$$FEM_i = CAE \times \left(\frac{AE_i}{AE_o}\right) + CRR \times \left\{0,7 \times \left(\frac{AE_i}{AE_o}\right) + 0,3 \times \left(\frac{MO_i}{MO_o}\right)\right\}$$

Donde:

$\frac{AE_i}{AE_o}$	<u>Factor de variación de componente Amortización de Equipos</u> Relación entre componente de Amortización de Equipos para mes de redeterminación "i" y mes básico "0", según cuadro 4)B).
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación ( $MO_i$ ) y el indicador de precio al mes Base ( $MO_o$ ).
$CAE; CRR$	<u>Coeficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos "CAE" y Reparaciones y Repuestos "CRR".</u> Representan la incidencia de estos subcomponentes en el precio total del componente Equipos y Máquinas. Debe verificarse que : $CAE + CRR = 1$

*Consideración final: Las disposiciones del presente manual de redeterminación de precios podrán ser complementadas mediante los pliegos y/o documentación que rija la contratación.*



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
Las Malvinas son argentinas

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Pliego Especificaciones Tecnicas**

**Número:**

**Referencia:** PET - SERVICIO DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE MALEZAS EN RAMALES ELÉCTRICOS, RAMALES DIESEL, PLAYAS y TALLERES - LINEA MITRE

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 52 pagina/s.