	Sub Gerencia de Infraestructura	
	OBRA:	<i>PET-OV.002</i>
	MEJORAMIENTO TERCER RIEL CONDUCTOR, SECTOR CASTELAR-MORENO LINEA SARMIENTO.-	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 04/2014</i>
<i>Página 1 de 8</i>		

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

OBRA:

**MEJORAMIENTO TERCER RIEL CONDUCTOR
SECTOR CASTELAR-MORENO**

LINEA SARMIENTO

AÑO 2014

OBRA:

MEJORAMIENTO TERCER RIEL CONDUCTOR,
SECTOR CASTELAR-MORENO
LINEA SARMIENTO.-

PET-OV.002


Revisión 00

Fecha: 04/2014

Página 2 de 8

INDICE DE CONTENIDO

1. Introducción	3
2. Objetivo y alcance.....	3
3. Sistema de contratación.....	4
4. Lugar de ejecución	4
5. Ventana y forma de Trabajo.....	4
6. Plazo de obra	4
7. Programación de los trabajos	5
8. Visita de obra.....	5
9. Consultas de los Oferentes	5
10. Control del equipamiento	5
11. Materiales a Proveer	5
12. Ejecución de las Tareas.....	6
13. Recepción Provisoria, Plazo de Garantía y Recepción Definitiva	6
14. Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo	7
15. Planos a Considerar.....	8

	Sub Gerencia de Infraestructura	
	OBRA:	<i>PET-OV.002</i>
	MEJORAMIENTO TERCER RIEL CONDUCTOR, SECTOR CASTELAR-MORENO LINEA SARMIENTO.-	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 04/2014</i>
		<i>Página 3 de 8</i>

1. Introducción

La presente documentación define los trabajos necesarios para realizar el Mejoramiento del Tercer Riel Conductor de las Vías generales 1 y 2 (VG1 / VG2) y locales 1 y 2 (VL1 / VL2) del sector Castelar (Km. 22,000) - Moreno (Km. 37,040) del ramal eléctrico Once-Moreno de la Línea Sarmiento.

El Oferente junto con su Oferta deberá entregar una Memoria Descriptiva, indicando la forma en que realizará los distintos trabajos/tareas (personal y equipamiento a emplear, etc.) en los sectores a tratar y un Cronograma de Trabajos, detallando la secuencia de los distintos trabajos a ejecutar en cada uno de los sectores/etapas y los tiempos que empleará para el desarrollo de los mismos.

El Contratista deberá mantener dentro del horario de trabajo y mientras dure la ejecución del Contrato, una persona competente que lo represente y con amplios poderes de decisión. Las instrucciones u observaciones dadas por la Inspección de Obra al representante del Contratista serán consideradas como dadas al mismo.

En el caso de ser necesario su reemplazo, durante la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá solicitar autorización al Comitente.

2. Objetivo y alcance


Mediante la llegada de las nuevas formaciones chinas, las cuales próximamente entraran en servicio en la Línea Sarmiento, la demanda de consumo energético aumentará significativamente, por lo que se prevé mejorar las instalaciones del tercer riel conductor.

Para ello, se debe lograr una correcta conductividad del tercer riel renovando todo aquel elemento defectuoso o en mal estado comprometido en las juntas del mismo (ligas de conductividad, eclisas, etc.). Así mismo, se deberá alinear en todo su recorrido de manera tal de favorecer el contacto con el patín colector y evitar los golpes en las juntas mencionadas. Si así se requiera, también se prevé el reemplazo de barras de tercer riel.

Además, para resguardar la seguridad operacional se deberá renovar y mejorar las tablas de protecciones, los anclajes y aisladores.

En conclusión, para lograr un correcto funcionamiento del tercer se realizarán trabajos que comprenden:

- Ligado de juntas, para garantizar la conductibilidad.
- Reemplazo y reinstalación de tablas protectoras.
- Colocación de anclajes y aisladores faltantes.
- Reemplazo de riel conductor (si fuera necesario).

	Sub Gerencia de Infraestructura	
	OBRA:	PET-OV.002
	MEJORAMIENTO TERCER RIEL CONDUCTOR, SECTOR CASTELAR-MORENO LINEA SARMIENTO.-	Revisión 00
		<i>Fecha: 04/2014</i>
		<i>Página 4 de 8</i>

- Trochado, nivelación y alineación del 3er. Riel.

3. Sistema de contratación

El sistema de Contratación es por “Unidad de Medida”. Los precios cotizados deberán incluir el costo de todas las provisiones directas e indirectas que el Oferente deba realizar en materiales, mano de obra, personal de seguridad, herramientas, provisión y traslado del agua para los equipos de inspección y equipos para ejecutar los trabajos en forma integral de acuerdo con la presente documentación.

4. Lugar de ejecución

La Obra se desarrollará en el sector Castelar-Moreno del Ramal Once-Moreno de la Línea Sarmiento, siendo 35.000 metros la longitud total de 3er. Riel a tratar. Estos son los comprendidos en las Vías electrificadas Grales. 1 y 2 entre Castelar y Moreno, las Vías electrificadas Locales 1 y 2 de Castelar, Merlo y Moreno, y en todos los ADV y vías de enlace existentes en estas.

5. Ventana y forma de Trabajo

Los trabajos en Vías Grales. y Vías Locales se desarrollarán en horario nocturno con corte de corriente, previa autorización de la Inspección de Obra de SOFSE S.A. – Línea Sarmiento, en adelante el Comitente.

El armado del tercer riel tendrá igual disposición constructiva que el existente. La desconexión con el existente, se realizará una vez comprobado fehacientemente el corte de corriente. Se procederá a aislar el tercer riel conductor en el pilar terminal, dejando el tramo de vía completo sin corriente y verificando que no existan puentes entre ambas vías o con otras.


El montaje del 3° riel se hará de manera de no perjudicar la circulación de trenes.

Las tareas de armado de tercer riel señaladas precedentemente deberán ser ejecutadas por personal con conocimiento específico para el desarrollo de este tipo de trabajos.

6. Plazo de obra

El plazo de ejecución de los trabajos será de noventa (90) días corridos a contar a partir de la fecha de suscripción del Contrato o de la colocación de la Orden de Compra, disponiendo el Contratista de diez (10) días para su iniciación concreta, oportunidad en que se firmará el “Acta de Iniciación” de los trabajos.

Los días de lluvia que imposibiliten la ejecución normal del trabajo, no tendrán ningún reconocimiento del Comitente, salvo el aumento del plazo de obra que corresponda, a juicio exclusivo de la Inspección de Obra.

	Sub Gerencia de Infraestructura	
	OBRA:	<i>PET-OV.002</i>
	MEJORAMIENTO TERCER RIEL CONDUCTOR, SECTOR CASTELAR-MORENO LINEA SARMIENTO.-	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 04/2014</i>
<i>Página 5 de 8</i>		

7. Programación de los trabajos

El Contratista deberá efectuar un relevamiento del sector y programará los trabajos de manera tal que, las obras tengan una duración de noventa (90) días corridos. Deberá presentar la programación de las tareas en un diagrama tipo Gantt. Las tareas iniciadas en una jornada de trabajo deberán quedar terminadas al finalizar la misma.

8. Visita de obra

Los Oferentes deberán visitar e inspeccionar los sectores en que se llevarán a cabo las obras antes de formular su Oferta y realizar todos los estudios necesarios, con el objeto de ampliar detalles, salvar errores de interpretación u omisiones que pudieran existir en la documentación oficial y tener una comprensión total de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos.

Con la sola cotización, el Oferente reconoce que ha dado cumplimiento a lo expresado anteriormente, por lo cual no aducirá desconocimiento de la obra a ejecutar y/o de todas las posibles interferencias que se puedan presentar en el desarrollo de la misma.

9. Consultas de los Oferentes

Las consultas y aclaraciones podrán formularse por escrito hasta doce (12) días corridos, anteriores a la fecha de vencimiento de la presentación de Ofertas, las que serán contestadas también por escrito hasta seis (6) días corridos de la misma fecha, con copia a todos los invitados a cotizar.


10. Control del equipamiento

Todas las máquinas y/o equipos y herramientas necesarias para la completa ejecución de los trabajos que se contraten, serán provistos por el Contratista; quién deberá contar con un equipamiento acorde a los trabajos a realizar.

El Oferente deberá presentar en forma detallada con su Oferta, la nómina de Plantel y Equipo que utilizará exclusivamente durante el desarrollo de la obra, indicando sus características (tipo, marca, potencia, modelo, implementos que lo equipan) y año de fabricación, si es de su propiedad o alquilado (en este caso deberá presentar una nota de aceptación de compromiso por parte del vendedor o locador del equipo) y demás características que permitan su individualización, como así también el lugar donde pueden ser inspeccionados previamente a la adjudicación.

11. Materiales a Proveer

Será responsabilidad del Comitente la provisión total de las Ligas de continuidad de 134 mm. que se deberán reemplazar y la totalidad de las barras de tercero necesarias para lograr una correcta continuidad del mismo.

	Sub Gerencia de Infraestructura	
	OBRA:	PET-OV.002
	MEJORAMIENTO TERCER RIEL CONDUCTOR, SECTOR CASTELAR-MORENO LINEA SARMIENTO.-	Revisión 00
		<i>Fecha: 04/2014</i>
		<i>Página 6 de 8</i>

Queda a cuenta y cargo del Contratista todo otro material involucrado (tapas de protección, eclisas, bulonería, aisladores, etc), para completar la correcta ejecución de la Obra.

12. Ejecución de las Tareas

12.1 Ligado de juntas, para garantizar la conductibilidad

El riel conductor será desarmado, revisado y cepillado en las juntas con cepillo de acero, reemplazándose las eclisas y bulonería dañada o faltante. Las ligas serán retiradas, reemplazándose por nuevas para dar una correcta continuidad al 3er riel, para lo cual se deberá efectuar la limpieza del agujero mediante ligado en forma circular para evitar el ovalamiento del mismo garantizando de esta forma una correcta deformación mediante el prensado del botón terminal. El trabajo deberá garantizar una correcta superficie de contacto para el patín colector, sin golpes y/o deformaciones en la zona de juntas.

12.2 Reemplazo y reinstalación de tablas protectoras

Sé reacondicionarán las protecciones del tercer riel en general, para lo cual serán completadas las tablas faltantes y renovadas las que se encuentren en mal estado hasta completar lo estipulado, a criterio de la Inspección de Obra.

Del mismo modo serán renovados los tacos y las grapas correspondientes a cada tipo de protección hasta completar las cantidades establecidas. El resto será retirado y clasificado al igual que las escuadras y bulonería necesarios para el armado de las tapas de protección. Se colocarán nuevas para reemplazar las deterioradas o faltantes.

12.3 Colocación de anclajes y aisladores faltantes

Tanto los aisladores como el anclaje del tercer riel serán, acondicionados o reemplazados por uno nuevo de ser necesario, a juicio de la Inspección de Obra.


12.4 Reemplazo del riel conductor

De la verificación visual de parte de la inspección de obra se procederá a renovar los 3er riel que presente deficiencia para lograr una correcta conductibilidad y/o estabilidad del mismo.

13. Recepción Provisoria, Plazo de Garantía y Recepción Definitiva

Recepción Provisoria

Será requisito previo a la recepción provisoria de la obra realizar en cada sector a recepcionar, el control

	Sub Gerencia de Infraestructura	
	OBRA:	<i>PET-OV.002</i>
	MEJORAMIENTO TERCER RIEL CONDUCTOR, SECTOR CASTELAR-MORENO LINEA SARMIENTO.-	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 04/2014</i>
		<i>Página 7 de 8</i>

por termografía de cada junta tratada, la correcta ubicación del 3er. Riel (trocha, altura, alineación y nivelación en todo el recorrido, etc.), la totalidad de las tapas protectoras colocadas y en perfectas condiciones.

Será requisito también de recepción el retiro de materiales y la limpieza final del sector de vía tratado.

En el hipotético caso de que los trabajos no se encuentren en condiciones de ser recepcionados, se darán las instrucciones y plazo para subsanar los defectos observados, pasado el cual habrá un nuevo reconocimiento verificándose la corrección de las observaciones efectuadas y firmándose el Acta de Recepción Provisoria correspondiente.

Cumplidos todos los requisitos indicados, se darán por recibidas provisionalmente las obras y comenzará a contar el plazo de garantía.

Plazo de Garantía

Una vez formalizada el Acta de Recepción Provisoria y hasta la Recepción Definitiva, se dispondrá de una dotación de personal y maquinarias necesarias para asegurar el período de garantía.

Durante el plazo de 3 (tres) meses se cuidará la estabilización del tercer riel bajo tráfico normal y se ejercerán tareas de vigilancia del estado del mismo, asegurando la circulación y empleando en ellas los recursos que correspondan.

De acuerdo al tipo de obra se exigirán como trabajos mínimos de conservación, el reemplazar y/o reparación de los desperfectos que pudieren detectarse, relacionados con las tareas ejecutadas.


Recepción Definitiva

Terminado el plazo de garantía, se estará en condiciones de proceder a la recepción definitiva de las obras con las formalidades de la recepción provisoria. Si se encuentran las mismas en el estado que prevén las Normas Técnicas para la Recepción de los Trabajos se firmará la correspondiente Acta de Recepción Definitiva.

En el hipotético caso de que los trabajos no se encuentren en condiciones de ser recepcionados, se darán instrucciones y plazo para subsanar los defectos observados, pasado el cual habrá un nuevo reconocimiento verificándose la corrección de las observaciones efectuadas y firmándose el Acta de Recepción Definitiva correspondiente.

14. Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo

El Contratista deberá contar en la Obra con personal responsable de Higiene y Seguridad debidamente matriculado.

	Sub Gerencia de Infraestructura	
	OBRA:	PET-OV.002
	MEJORAMIENTO TERCER RIEL CONDUCTOR, SECTOR CASTELAR-MORENO LINEA SARMIENTO.-	Revisión 00
		<i>Fecha: 04/2014</i>
	<i>Página 8 de 8</i>	

En la obra se emplearán solamente obreros competentes, con experiencia y habilidad para ejecutar correctamente los trabajos, se adoptarán las máximas medidas de seguridad y de ser necesario se protegerá el frente de obra durante los cortes de vía, mediante el personal adecuado a tal efecto.

Se dispondrá de todos los elementos de protección personal (cascos, botines de seguridad, bandoleras, guantes, etc.) y de señalamiento reglamentario, banderines, farolas, sistemas de comunicación, etc.

Se respetará en todo el ámbito de la obra, el R.I.T.O., y las Normas de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente vigentes.

15. Planos a Considerar

Estarán a disposición del Contratista al momento de la ejecución de la Obra la documentación que a continuación se detallan:

- Plano: Protección para el 3º riel conductor con fijación espiral (de 1,70 mt. y 3,50 mt.).
- Descripción abreviada del cobertor de 3º riel conductor Ral R9011
- Plano: Protección para el 3º riel conductor Ral R9011.
- Plano: Aislador de Porcelana de 168 mm. de altura.
- Plano T.N. 871 hoja 2: Tipo de riel conductor con aislador y protección de madera.
- Plano T.N. 871 hoja 4: Tipo de riel conductor de 42,658 Kg/m (detalle de la eclisa y bulón).
- Plano T.N. 871 hoja 11: Tipo de vía electrificada con rieles de 42,165 Kg/m y 49,61Kg/m.
- Plano T.N. 871/1 Hoja 1: Anclas para riel conductor (Tipo "A").
- Plano T.N. 871/1 Hoja 2: Anclas para riel conductor (Tipo "B" y "C").
- Plano T.N. 871/1 Hoja 3: Anclas para riel conductor.
- Plano V. 389: Grapa para sujetar aislador pedestal.
- Plano V. 333/1: Bulón para eclisa de riel conductor de 42,658 Kg/m.