

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO</i> LGR E ET
		<i>Revisión</i> 01
		<i>Fecha:</i> 14/08/2018
		<i>Página</i> 1 de 20

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)

PARA EL SERVICIO:

REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA

Línea Gral. Roca

“2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria”

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO</i> LGR E ET
		<i>Revisión</i> 01
		<i>Fecha:</i> 14/08/2018
		<i>Página</i> 2de20

Contenido:

Artículo 1°. – Objeto:	4
Artículo 2°. - Alcance de los Trabajos:	4
2.1. Trabajos preliminares a la ejecución del Servicio:	4
2.2. Reparación y puesta a punto de convertidor de par hidráulico de tracción para equipo horikawa:	5
Artículo 3°. - Requisitos de la Oferta Técnica:	5
Artículo 4°. - Provisiones a Cargo de la OFERENTE:	6
Artículo 5°. - Plazo del Servicio:	6
Artículo 6°. - Acta de Inicio:	6
Artículo 7°. - Normas y Especificaciones a Considerar:	7
Artículo 8°. - Descripción de los Trabajos:	7
Artículo 9°. - Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo:	10
Artículo 10°. - Metodología de Trabajo:	11
10.1. Depósito de Maquinas, Herramientas y Equipos:	11
Artículo 11°. - Horario de Trabajo:	11
Artículo 12°. - Control de los Trabajos:	12
Artículo 13°. - Lugar de Ejecución de los Trabajos	13
13.1.	13
Artículo 14°. – Visita de Reconocimiento del Servicio:	13
Artículo 15°. - Manejo de los Trabajos:	13
15.1. Depósito:	13
15.2. Movimiento de Materiales:	14
15.3. Autorización de los Trabajos:	14
15.4. Responsabilidad por Elementos del Servicio:	14
15.5. Protección del Entorno:	15
Artículo 16°. - Medición y Certificación:	15
Artículo 17°. - Representante Técnico:	15
Artículo 18°. - Limpieza del Servicio:	16
18.1. Limpieza periódica del Sector:	16

IF-2018-50621553-APN-GLR#SOFSE

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO</i> LGR E ET
		<i>Revisión</i> 01
		<i>Fecha:</i> 14/08/2018
		<i>Página</i> 3de20

19.1. Limpieza Final del Servicio:	16
Artículo 19°. - Documentación de Final del Servicio:	16
ANEXO A	17
CERTIFICADO DE VISITA DE OBRA	17
ANEXO B	18
RELEVAMIENTO FOTOGRÁFICO:	18
ANEXO C	19
IV. UBICACIÓN	25

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO</i> LGR E ET
		<i>Revisión</i> 01
		<i>Fecha:</i> 14/08/2018
		<i>Página</i> 4de20

Artículo 1º. – Objeto:

La presente Documentación define las Especificaciones Técnicas, que rigen los trabajos del servicio “REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA”. Dicho servicio se requieren para los 2 (dos) equipos de vías Horikawa Kooky, comprendiendo en la misma, la reparación del convertidor de “par hidráulico” en los equipos identificados con el N° 1813 y N° 1814. Poseen un motor Nissan turbo diésel del año 1982. Los equipos se encuentran ubicados, en el estacionamiento de la base de mantenimiento de Catenaria Temperley situados en Av. Meeks 1370 de la localidad de Temperley, partido de Lomas de Zamora, Bs As. En la progresiva de vía kilómetro 17.800.

Artículo 2º. - Alcance de los Trabajos:

Todos los trabajos serán realizados en los talleres del CONTRATISTA fuera del sector ferroviario sin que ello implique restricción alguna en la circulación de los trenes. En caso de tener que realizar tareas con terceros o en las calles adyacentes la CONTRATISTA obtendrá los correspondientes permisos o autorizaciones que sean necesarios en cada caso.

La CONTRATISTA deberá presentar un plan detallado de la ejecución de cada trabajo en particular, teniendo en cuenta que el equipo N° 1813 se encuentra con el “par hidráulico dañado” pero se sigue utilizando con las limitaciones que esto representa, y el equipo N° 1814 se encuentra desarmado y sin funcionar.

Además deberá incluir en la cotización toda tarea y/o provisión de materiales y equipos que no habiéndose incluido en el presente Pliego, son necesarios para lograr la correcta ejecución del servicio.

Todo el material producido, deberán ser devueltos a la dirección citada a costo y responsabilidad del CONTRATISTA del Servicio.

2.1. Trabajos preliminares a la ejecución del Servicio:

- Provisión y montaje de Depósito para el material y/o producido, de ser necesario.
- Provisión de materiales, mano de obra, equipos y herramientas para la ejecución de todas las tareas.
- La CONTRATISTA relevará el área a intervenir para hacer su propia medición, y sondear posibles dificultades.

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO</i> LGR E ET
		<i>Revisión</i> 01
		<i>Fecha:</i> 14/08/2018
		<i>Página</i> 5 de 20

2.2. Reparación y puesta a punto de convertidor de par hidráulico de tracción para equipo Horikawa:

- Desmontaje de motor
- Desmontaje de convertidor de par
- Reparaciones del convertidor de par
- Colocación de convertidor de par
- Colocación de motor
- Ensamblajes y reparaciones sistema mecánico
- Ensamblajes y reparaciones sistema hidráulico
- Ensamblajes y reparaciones sistema eléctrico
- Intervención en sistema de tracción
- Pruebas de funcionamiento integral
- Traslado de producidos a cargo de la CONTRATISTA.
- Traslado de los equipos a la base de mantenimiento correspondiente.

Artículo 3°. - Requisitos de la Oferta Técnica:

La Oferta Técnica deberá contar, indefectiblemente, para su análisis con los siguientes elementos:

- Memoria Descriptiva de los trabajos.
- Plan de Ejecución del Servicio, coherente con los plazos comprometidos en un Cronograma acorde (Diagrama de Gantt).

Como parte de las obligaciones del presente Pliego, la CONTRATISTA capacitará a todo el personal comprometido en la ejecución del servicio en normas operativas entregadas por el área de Seguridad e Higiene de SOFSE.

El Representante Técnico del Servicio deberá cumplir, al igual que el o los responsables de los trabajos los siguientes requerimientos:

- Título Profesional: Ingeniero Mecánico, Matriculado o similar, que acredite conocimiento y capacidad para desarrollar esta actividad.
- Toda documentación emitida por el OFERENTE deberá estar firmada por su Representante Técnico y por un Profesional con incumbencias en el área que corresponda y con matrícula habilitante, caso contrario la documentación carecerá de validez.

IF-2018-50621553-APN-GLR#SOFSE

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO</i> LGR E ET
		<i>Revisión</i> 01
		<i>Fecha:</i> 14/08/2018
		<i>Página</i> 6 de 20

El OFERENTE deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos técnicos, cuyo detalle deberá formar parte de su propuesta:

- Historial de Servicios de similar naturaleza, complejidad y volumen a la descrita en el presente Pliego, ejecutadas y en ejecución en zonas operativas, donde conste el nombre del Servicio, comitente, características técnicas mencionando principales tareas, plazo de ejecución, lugar de ejecución, fecha de comienzo y finalización.
- Acreditar documentalmente un mínimo de 2 (DOS) años de experiencia comprobable en la ejecución de servicios similares y/o igual magnitud, detallando nombre de la empresa, ubicación, características de la prestación, cantidad de personal y recursos empleados.

Artículo 4°. - Provisiones a Cargo de la OFERENTE:

La CONTRATISTA deberá proveer mano de obra, equipos, maquinarias y herramientas necesarios para la correcta ejecución del Servicio, así como la provisión de elementos de consumo, transporte y almacenamiento.

Artículo 5°. - Plazo del Servicio:

El plazo previsto para la ejecución de los trabajos será de **90 (noventa) días corridos**, a contar desde la fecha de firma del “Acta de Inicio de los Trabajos”.

Artículo 6°. - Acta de Inicio:

Habiéndose cumplido con los requisitos establecidos por la Sub Gerencia de Administración de Contratos y emitida la habilitación/autorización para intervención de los equipos de mantenimiento ferroviarios, se procederá a confeccionar el Acta de inicio, fecha a partir de la que se comenzara a computar el plazo del servicio fijado en el presente pliego.

Con el fin de no incurrir en demoras innecesarias para completar los trabajos, la CONTRATISTA asignará del Plazo del servicio previsto, unos 20 días corridos como máximo, estos días se destinarán para completar los trabajos preliminares, presentación de proyectos de trabajo, etc.

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO</i> LGR E ET
		<i>Revisión</i> 01
		<i>Fecha:</i> 14/08/2018
		<i>Página</i> 7 de 20

Artículo 7°. - Normas y Especificaciones a Considerar:

Los Reglamentos y Normas que regirán para la presente documentación son los que a continuación se detallan:

- Normativas del E.N. R. E. (electricidad).
- Leyes, Decretos y Ordenanzas Nacionales y Municipales correspondientes.
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587 y Decretos 351/79 y 911/96
- Ley general de Ferrocarriles Nacionales y sus modificatorias.
- Reglamento de Ferrocarriles aprobado por decreto 90325/36 y actualizaciones. RITO
- Reglamento para líneas que cruzan o corren paralelas al ferrocarril (Decreto 9254/72).
- NTGVO (OA) 003.
- Normas para las conducciones eléctricas que cruzan o corren paralelas al Ferrocarril (Decreto n° 9.254 del 28/12/1972).
- Control de Calidad: La CONTRATISTA deberá presentar TODAS las herramientas y equipos para la ejecución del presente Servicio, solicitados por la Inspección de SOFSE para verificar que cumplan con los requisitos mínimos de Calidad. La no presentación en tiempo y forma podrá retrasar la Certificación de los ítems donde intervienen dichos elementos.

Artículo 8°. - Descripción de los Trabajos:

8.1. Equipos N°1813 y N°1814

Los equipos se encuentran para ser retirados o atendidos en Avenida Meeks 1370, Temperley, Pdo. Lomas de Zamora, fijado como lugar de entrega y recepción y de eventual control o reparación.

El oferente deberá certificar el domicilio donde se realizarán los trabajos de reparación fuera del estacionamiento, a efectos de que el personal técnico de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES pueda realizar inspecciones coordinadas, durante el proceso de desarme y armado. Los traslados del personal para las inspecciones serán por cuenta y a cargo del contratista.

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO LGR E ET</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 14/08/2018</i>
		<i>Página 8 de 20</i>

Todos los elementos que se deban proveer y colocar deberán ser de primera calidad y nuevos. Las reparaciones serán adecuadas y respetando las normas y especificando en detalle todos los trabajos realizados, fechados cronológicamente en el libro de actas.

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para ejecutar todos los trabajos, deberán reunir las características que aseguren la obtención de la calidad exigida y realizar las operaciones en condiciones de seguridad para el sector de los trabajos y el personal afectado.

No se dejarán elementos producidos de un día para otro mientras que toda responsabilidad por daños de cualquier índole derivados de este servicio queda expresamente circunscripta al OFERENTE del servicio.

Las especificaciones que a continuación se detallan se refieren al desmontaje, la reparación y montaje del convertidor detallado en el punto anterior. Como trabajos complementarios se tendrá la recorrida con desarme y reparación o recambio de elementos desgastados o en mal estado que no cumplen con las prestaciones correspondientes rearme y montaje con conexionado.

El mismo será rearmado después de repararlo, con los sellos y juntas nuevos indefectiblemente y se exigirá a la vista los elementos recambiados, como también filtro y aceite hidráulico nuevos.

8.2. Características nominales:

ELEMENTOS REQUERIDOS:

- Datos técnicos
- Generalidades

Este modelo de transmisión TDC.N – 22 -1027N y 1027F fue construido bajo licencia de NIIGATA CONVERTER CO. LTD son sistemas de transmisión de potencia a engranajes, conectados con el convertidor de par NIIGATA modelo 8 -1500 (MS 370) con dos velocidades hacia adelante y dos velocidades hacia atrás a través de un embrague de platos múltiples en baño de aceite.

El convertidor de par tiene la función de cambiar automáticamente el par en el eje de salida de acuerdo a la condición de carga. El par es transmitido por medio del aceite hidráulico para absorber los choques mecánicos.

IF-2018-50621553-APN-GLR#SOFSE

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO LGR E ET</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 14/08/2018</i>
		<i>Página 9 de 20</i>

ESPECIFICACIONES:

- Modelo TDCN 1027N 1027F
- Presión de aceite convertidor de par Ms400
- Clase 3 elementos 1 etapa 2 fases
- Eficiencia máxima 85% con estator de rueda libre
- Relación de par en bloqueo 2,8
- Relación de engranajes adelante 1° 2,32 / 2° 0,98
- Relación de engranajes atrás 1° 2,32 / 2° 0,98
- Sentido de rotación del eje de entrada:
 - Sentido horario
- Sentido de rotación del eje de salida:
 - Sentido horario marcha adelante
 - Sentido anti horario marcha atrás
- Presión de aceite
- Presión de aceite de embrague 20 +2 / -0,5
- Presión de aceite convertidor 3 kg/ cm²
- Presión de aceite lubricación 1 kg/ cm²
- Peso sin aceite 650 Kg.
- Filtro de aceite colador de malla 80 y filtro
- Capacidad de aceite 25 Lts.
- Temperatura normal del aceite 80/100°C

Se deberá dejar expresado en libro de obra los trabajos y elementos reparados o cambiados, como así también reparación o recambio de cualquier otro elemento que no se haya mencionado y que no se encuentra en los valores y condiciones óptimas de funcionamiento. Los mismos se consideraran incluidos en el único presupuesto.

8.3. Características de funcionamiento:

La máquina de vía, de mantenimiento de catenaria y líneas, funciona con dicho motor y conjunto convertidor aplicado a la tracción en forma intermitente en horarios diurnos y nocturnos.

Todo el Personal involucrado en el Servicio deberá ser idóneo en su tarea contando con la instrucción necesaria para realizar en forma adecuada estos trabajos.

8.4. Carteles:

LA CONTRATISTA deberá proveer todos los elementos de seguridad, señalización y velar por la colocación de elementos de protección para vallar la zona de los trabajos

IF-2018-50621553-APN-GLR#SOFSE

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO</i> LGR E ET
		<i>Revisión</i> 01
		<i>Fecha:</i> 14/08/2018
		<i>Página</i> 10 de 20

(cinta de peligro, conos, vallas etc.) para limitar el sector de las tareas para evitar accidentes y daños a terceros.

8.6. Autorizaciones y Permisos:

Todas las autorizaciones, trámites y/o permisos provinciales particulares, municipales o nacionales estarán integralmente a cargo de la CONTRATISTA.

Las autorizaciones para intervenir sectores donde se deba obtener algún permiso especial del propietario o cualquier tarea que implique operar en propiedad de terceros se realizarán por cuenta de la CONTRATISTA, con la debida autorización por escrito, quedando copia del recibo en la Inspección del Servicio.

Artículo 9°. - Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo:

Se tomarán las medidas necesarias para prevenir accidentes del personal, obreros o toda otra persona relacionada al servicio y/o terceros durante la ejecución. Se contará con personal responsable de Higiene y Seguridad debidamente matriculado cuya visita deberá ser plasmada en una planilla la cual estará a disposición, tanto de la Inspección del servicio, como para personal de Higiene y Seguridad de SOFSE.

Se dispondrá de todos los elementos de protección personal (cascos, botines de seguridad, ropa con material reflectivo, guantes, etc.) y de señalamiento reglamentario, carteles de precaución, farolas, sistemas de comunicación, etc.

Se respetará en todo el ámbito del servicio el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 16, 17, 21 y el Procedimiento 002-PGHSMA "Requisitos para empresas OFERENTES" de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de SOFSE.

La CONTRATISTA tiene la obligación de presentar, antes de dar comienzos a los trabajos del servicio, el siguiente listado de documentación referida a la seguridad del Servicio, firmada por profesional competente:

- Programa de seguridad según Res. 51/97. Aprobado por ART.
- Aviso de Inicio del servicio.
- Constancia de capacitación en temas: particulares ferroviarios (normas operativas) y generales del servicio a ejecutar.
- Constancia de entrega de elementos de protección personal y ropa de trabajo.

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO</i> LGR E ET
		<i>Revisión</i> 01
		<i>Fecha:</i> 14/08/2018
		<i>Página</i> 11 de 20

Artículo 10°.- Metodología de Trabajo:

En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada el área de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal y el público usuario del servicio.

Se garantizará la continuidad de los servicios ferroviarios, tomándose las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad.

10.1. Depósito de Maquinas, Herramientas y Equipos:

Con el fin de afirmar la seguridad en la circulación y facilitar la vigilancia de los depósitos de materiales, herramientas, etc., en las proximidades de las vías se cumplirá con las prescripciones siguientes:

- Las vías, los andenes y adyacencias deben quedar transitables; los depósitos provisorios de herramientas a lo largo de la vía, si no pueden suprimirse, deben librar los gálibos y ser dispuestos de tal manera que librando el mismo no puedan ocasionar daños al personal o a los usuarios, o provocar inconvenientes en la señalización.

Artículo 11°.- Horario de Trabajo:

El horario de acceso a las instalaciones es preferentemente de lunes a viernes de 8 a 17 horas, salvo en aquellos sectores donde el trabajo tenga que realizarse en horario nocturno. Para el desarrollo de las mismas se tomarán todos los recaudos necesarios asegurándose que su ejecución no interfiera con la circulación de trenes, a fin de evitar la imposición de penalidades a la Línea por parte de la autoridad de aplicación, por incumplimiento de los estándares de servicio.

En el desarrollo de la Ingeniería Ejecutiva deberá tenerse en cuenta que la obra se ejecutará en un sector que el oferente proponga.

En caso de ser necesario por razones operativas y/o administrativas, podrán suspenderse y/o modificarse los horarios mencionados en los párrafos anteriores, compensando la diferencia con horas en ocupaciones a otorgarse durante los fines de semana incluso horarios nocturnos.

Para la ejecución de trabajos en zonas de vías, serán aplicables las reglas indicadas en el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 16, 17, 21 y el Procedimiento 002-PGHSMA "Requisitos para empresas OFERENTES" de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO LGR E ET</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 14/08/2018</i>
		<i>Página 12 de 20</i>

Artículo 12°.- Control de los Trabajos:

La CONTRATISTA implementará y mantendrá los sistemas de información actualizados del servicio que posibiliten a la Inspección llevar un control sistemático de la misma.

Producirá a expresa solicitud de la Inspección toda la información que resulte necesaria, ya sea de carácter técnico, administrativo u operativo, estando siempre disponible para su consulta.

La Inspección tendrá libre acceso a los lugares donde se esté interviniendo, para proceder a la fiscalización y verificación de la calidad de las tareas realizadas.

Cuando la Inspección constatare defectos, errores, mala calidad de las maquinas herramientas o deficientes procedimientos de trabajo, se ordenará al CONTRATISTA la reparación o el reemplazo de los defectuosos a su cargo y sin derecho a reclamo alguno.

El silencio de la Inspección se entenderá como negativo. Se podrán ordenar las correcciones o reemplazos que correspondan, en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo de la CONTRATISTA el costo correspondiente. Si la CONTRATISTA no realizara las modificaciones solicitadas por la Inspección del Servicio, SOFSE descontará de la certificación de servicio el monto que corresponda.

Las Comunicaciones entre la CONTRATISTA y la Inspección se realizará por medio del libro de "Notas de Pedido", y entre la Inspección del Servicio y la CONTRATISTA por medio del libro de "Ordenes de Servicio", ambos libros estarán conformados por folios triplicados, estos serán provistos por la CONTRATISTA y sus hojas serán numeradas correlativamente, dichos libros permanecerán a disponibilidad de la Inspección del Servicio.

Mensualmente la CONTRATISTA deberá presentar un informe en el que se asentará lo siguiente:

1. Tareas desarrolladas en el mes, en relación al cronograma aprobado.
2. Utilización de equipos.
3. Cantidad de personal.
4. Avances en desarmado, reparación y puesta en servicio.
5. Cantidad y tipo de materiales producidos y lugar de acopio.
6. Detalles de las tareas en que se manifestaron problemas, o potencialmente conflictivas, y medidas adoptadas o a adoptar.
7. Todo otro tipo de datos que sirvan para un mejor entendimiento, seguimiento y control de los trabajos.

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO LGR E ET</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 14/08/2018</i>
		<i>Página 13 de 20</i>

Artículo 13°.- Lugar de Ejecución de los Trabajos

En el desarrollo de la Ingeniería Ejecutiva deberá tenerse en cuenta que la obra se ejecutará en un sector que el oferente proponga.

13.1. Equipos

- Equipo Horikawa Kooky N° 1813.
- Equipo Horikawa Kooky N° 1814.

Artículo 14°.- Visita de Reconocimiento del Servicio:

Antes del comienzo de las tareas, el Oferente deberá visitar los lugares de trabajo a fin de conocer fehacientemente el servicio inspeccionando las características y estado de las instalaciones así como la magnitud de las tareas que eventualmente se pudieran realizar.

Se considera que en su visita al lugar del servicio, el Oferente ha podido conocer el estado en que se encuentra las maquinarias y que, por lo tanto, su oferta incluye todas las tareas necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente licitación.

El Oferente tomará las previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento del estado en que puede encontrarse el sector o sectores a ejecutar el servicio. Este conocimiento es fundamental, dado que en base al mismo se ejecutará el presupuesto.

SOFSE establecerá la fecha y horario en la que se realizará la visita, **la cual tendrá carácter de OBLIGATORIO**, a cuyos efectos se entregará a cada Oferente una constancia de visita que acredita su participación (ANEXO A).

Artículo 15°. - Manejo de los Trabajos:

15.1. Depósito:

En caso de ser necesario la CONTRATISTA preverá el montaje de un depósito para el desarrollo del servicio requerido, de acuerdo a las siguientes características: que será desmontable, de construcción sólida y segura, brindará imagen de orden y limpieza, y se ubicará en coordinación con la Inspección del Servicio, de modo que no interfiera con la actividad ferroviaria.

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO</i> LGR E ET
		<i>Revisión</i> 01
		<i>Fecha:</i> 14/08/2018
		<i>Página</i> 14 de 20

La CONTRATISTA deberá tener la obligación de mantenerlo en buenas condiciones de conservación y limpieza. El costo de la provisión y/o construcción del Depósito estará a cargo de la CONTRATISTA que deberá presentar a la Inspección de SOFSE la documentación de detalle que permita su evaluación y eventual aprobación previa.

No se autoriza el uso de otros sectores de edificios distintos al depósito para colocar herramientas, equipos o instalaciones.

La CONTRATISTA será la única responsable de la seguridad de la totalidad de los ámbitos destinados a depósitos.

La CONTRATISTA será plena y única responsable por la salvaguarda de los elementos allí colocados, haciéndose cargo de su reposición, al margen de las multas que pudieran corresponderle.

En el interior del Depósito se evitará la acumulación de residuos, la incidencia de la luz solar directa, la humedad, las filtraciones y toda situación que pueda dañar las máquinas y herramientas allí guardadas.

15.2. Movimiento de Materiales:

El desplazamiento de material producido (elementos dañados, repuestos, etc.) se realizará exclusivamente a través de los lugares expresamente autorizados por la Inspección del Servicio.

15.3. Autorización de los Trabajos:

Al comenzar los trabajos, la CONTRATISTA presentará la documentación de detalle (planos, fotografías, memorias, etc.) en la que se indique el tipo de trabajo que ha previsto realizar en cada equipo.

Dicho trabajo se ajustará a las especificaciones del presente Pliego y se considerarán incluidos en la Oferta oportunamente realizada, no dando lugar a reclamos contractuales o económicos.

La Inspección del Servicio revisará dicha documentación pudiendo solicitar las modificaciones que crea convenientes a efectos de cumplir con el objeto del presente Pliego. Una vez que sea expresamente aprobada por la Inspección del Servicio, la CONTRATISTA podrá iniciar los trabajos de que se trate.

15.4. Responsabilidad por Elementos del Servicio:

La CONTRATISTA será responsable por la totalidad de los elementos existentes en los equipos de mantenimiento Horikawa Kooky, tanto al momento de iniciar los trabajos, como durante los mismos. Por lo expresado, deberá hacerse cargo de roturas o pérdidas,

IF-2018-50621553-APN-GLR#SOFSE

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO</i> LGR E ET
		<i>Revisión</i> 01
		<i>Fecha:</i> 14/08/2018
		<i>Página</i> 15 de 20

estando a su exclusivo cargo la reposición o reparación de los elementos en cuestión, independientemente de las multas que por tales hechos pudieran caberle.

15.5. Protección del Entorno:

Antes de dar comienzo a cualquier trabajo se establecerá un procedimiento de trabajo seguro cuyo fin será protegerán las partes y/o los elementos que puedan ser dañados por golpes.

Artículo 16°.- Medición y Certificación:

Mensualmente se confeccionará un Certificado de Avance del Servicio por sextuplicado, de acuerdo al trabajo realizado y en base al Acta de Medición, donde constará la cantidad de trabajo ejecutado. Dicho Documento se compondrá de la siguiente información:

- **Planilla Certificado:** se dividirá por ítems de cada prestación y tramo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la Planilla de Cotización de la oferta; ésta indicara el avance porcentual y el avance en pesos para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.
- **Acta de Medición:** se dividirá por ítems de cada prestación y tramo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la planilla de cotización de la oferta; ésta indicara el avance porcentual para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.
- **Informe Mensual:** descripción cualitativa del trabajo ejecutado para cada ítem de la planilla de medición, acompañado por el correspondiente relevamiento fotográfico que ilustrará el estado de la infraestructura antes y después de la ejecución de los trabajos certificados.
- **Curva de Avance:** gráfico comparativo entre trabajo proyectado y trabajo ejecutado.

La CONTRATISTA solicitará el modelo de certificado para su confección, el cual será posteriormente firmado por la Inspección del Servicio y el Representante Técnico del OFERENTE.

Artículo 17°.- Representante Técnico:

El representante Técnico de la CONTRATISTA deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

IF-2018-50621553-APN-GLR#SOFSE

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO</i> LGR E ET
		<i>Revisión</i> 01
		<i>Fecha:</i> 14/08/2018
		<i>Página</i> 16 de 20

Título Profesional: Ingeniero mecánico matriculado o que acredite conocimiento y capacidad para desarrollar esta actividad.

Además, la CONTRATISTA deberá contar con un responsable matriculado en Higiene y Seguridad en el Trabajo, cuyos datos personales, matrícula y antecedentes se acreditarán al comenzar el Servicio.

Artículo 18°.- Limpieza del Servicio:

18.1. Limpieza periódica del Sector:

Es obligación de la CONTRATISTA mantener permanentemente el sector con una limpieza adecuada a juicio de la Inspección y libre de residuos, evitándose así inconvenientes al personal operativo y a usuarios del Servicio Ferroviario.

Al finalizar la jornada, la CONTRATISTA deberá retirar todo el material producido, dejando las instalaciones limpias y ordenadas.

No se permitirá la acumulación en zonas operativas de material producido, ramas y hojas, basura, materiales y herramientas, dejando permanentemente libres los sectores mencionados.

19.1. Limpieza Final del Servicio:

Se realizará con eficacia la limpieza final del servicio retirando todas las máquinas, herramientas, vallados, cercos, carteles, etc. restableciendo las zonas intervenidas al estado original previo al inicio.

Artículo 19°.- Documentación de Final del Servicio:

En conjunto con la finalización de los trabajos y previo a la solicitud del Acta de Recepción Definitiva, la CONTRATISTA entregará a la Inspección **tres** copias en papel firmadas por el Profesional correspondiente y **tres** en Formato Digital mediante memoria USB (Pen drive) la totalidad de la documentación correspondiente a los trabajos realizados consistente en:

- Informe del servicio.
- Relevamiento fotográfico Antes y Después.

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO LGR E ET</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 14/08/2018</i>
		<i>Página 17 de 20</i>

ANEXO A

CERTIFICADO DE VISITA DE OBRA

Por la presente se deja constancia de la Visita de Obra efectuada por representantes de la empresa cuyos datos figuran más abajo, en relación a los trabajos a realizar para cumplimentar los requerimientos de la presente licitación _____

Por parte del Oferente:

Por parte de SOFSE:

Nombre de la Empresa Oferente

Firma

Firma

Aclaración

Aclaración

Fecha

Fecha

El presente Certificado deberá ser firmado y sellado por personal de SOFSE y por el Oferente (Titular o Apoderado), y se acompañará a la Oferta.

IF-2018-50621553-APN-GLR#SOFSE

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	
	N° DE DOCUMENTO LGR E ET	
	Revisión 01	
	Fecha: 14/08/2018	
	Página 18 de 20	

ANEXO B.

RELEVAMIENTO FOTOGRÁFICO:



	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	
	N° DE DOCUMENTO LGR E ET	
	Revisión 01	
		Fecha: 14/08/2018
		Página 19 de 20

ANEXO C.

PLANILLA DE COTIZACIÓN

FECHA:

OBRA: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA
 REQUERIMIENTO

item	Descripción	Volumen		Costo Unitario (\$)	Costo Parcial (\$)	Incid (%)
		Unid	Cant			
1 INGENIERIA Y PROYECTO				Costo Item:	\$	14,80%
1,01	visita al sector a intervenir	gl			\$	0,40%
1,02	cálculos, memorias descriptivas, planimetría, permisos correspondientes	gl			\$	10,00%
1,03	estudio de sistemas hidraulico, electrico, mecanico	gl			\$	4,40%
2 TAREAS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIAS				Costo Item:	\$	10,27%
2,01	Compra de materiales	gl		\$	\$	2,00%
2,02	compra de repuestos	gl		\$	\$	7,10%
2,03	Ensayo en fabrica de equipos	gl		\$	\$	1,17%
3 DESMONTAJE, LIMPIEZA Y REPARACIONES				Costo Item:	\$	7,70%
3,01	Desmontaje de motor	u	2	\$	\$	0,70%
3,02	Desmontaje de convertidor de par	u	2	\$	\$	3,00%
3,03	Reparaciones	gl		\$	\$	4,00%
4 MONTAJE Y CONEXIONADO				Costo Item:	\$	45,14%
4,01	colocación de motor	u	2	\$	\$	20,00%
4,02	colocación de convertidor de par	u	2	\$	\$	15,00%
4,03	reparaciones sistema mecanico	gl		\$	\$	5,00%
4,04	reparaciones sistema hidraulico	gl		\$	\$	5,00%
4,05	reparaciones sistema electrico	gl		\$	\$	0,14%
5 ELEMENTOS DE TRACCIÓN				Costo Item:	\$	20,12%
5,01	intervencion en sistema de tracción	u	2	\$	\$	15,04%
5,02	ensayo en vías	gl		\$	\$	5,08%
6 AJUSTE Y BALANCEADO DE CARDANES				Costo Item:	\$	1,00%
6,01	intervencione en sistema	gl		\$	\$	0,70%
6,02	balanceo	gl		\$	\$	0,30%
7 DOCUMENTACIÓN				Costo Item:	\$	0,97%
7,01	Documentación Conforme a Obra	gl		\$	\$	0,97%
TOTAL						100%

EL LISTADO DE TAREAS Y DE ITEMS ES INDICATIVO. EL OFERENTE AGREGARA LOS ITEMS QUE CONSIDERE FALTANTES O LOS QUE PUEDAN DAR MAYOR CLARIDAD A SU OFERTA.

Firma de Representante Técnico del Oferente

IF-2018-50621553-APN-GLR#SOFSE

	SUBGERENCIA DEPARTAMENTO ELECTRICO	
	SERVICIO: REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE CONVERTIDOR DE PAR HIDRAULICO DE TRACCIÓN PARA EQUIPO HORIKAWA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR E ET
		Revisión 01
		Fecha: 14/08/2018
		Página 20 de 20

EMPRESA

CRONOGRAMA								
item	Descripción	Monto	Incidencia Relativa en %	Tiempo de Ejecucion				
				mes1	mes2	mes3	mes4	mes5
1	INGENIERIA Y PROYECTO	\$ -	1,72	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	TAREAS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIAS	\$ -	44,66	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3	DESMONTAJES, LIMPIEZA Y REPARACIONES	\$ -	28,14	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	MONTAJE Y CONEXIONADO	\$ -	6,95	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
5	ELEMENTOS DE TRACCIÓN Y PINTURA	\$ -	16,74	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
6	ACCESORIOS DE HABITACULO	\$ -	2,9	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
7	DOCUMENTACIÓN	\$ -	0,14	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Monto de la Obra en %	\$0,0	100%
-----------------------	-------	------

Certificación Mensual en %
Certificación Mensual Acumulado en %

0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

**Hoja Adicional de Firmas
Pliego Especificaciones Tecnicas**

Número: IF-2018-50621553-APN-GLR#SOFSE

REMEDIOS ESCALADA DE SAN MARTIN, BUENOS AIRES

Martes 9 de Octubre de 2018

Referencia: PET RC 31465 Reparación Horikawa

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 20 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=MINISTERIO DE MODERNIZACION,
ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564
Date: 2018.10.09 17:17:16 -03'00'

E/E Luis Alberto Diaz
Asesor Técnico
Gerencia Línea Roca
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=MINISTERIO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564
Date: 2018.10.09 17:17:17 -03'00'