



TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES
ESPECIFICACION TECNICA

MRR/G-021/17

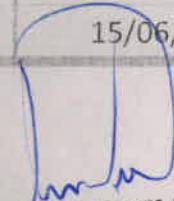
**Servicio de reparación y modernización
Prensa de calado/decalado.**

SER16000450-N

EMISION: 1
FECHA: 15/06/2017

	ELABORO	REVISO	REVISO	APROBO
NOMBRE	Ing. C. Valdes			M. Costa
FIRMA	-	-	-	-
FECHA	15/06/2017			15/06/17


MATIAS COSTA
Coordinador
Planificación y Control
Material Rodante - Línea Roca


Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

A - OBJETIVO

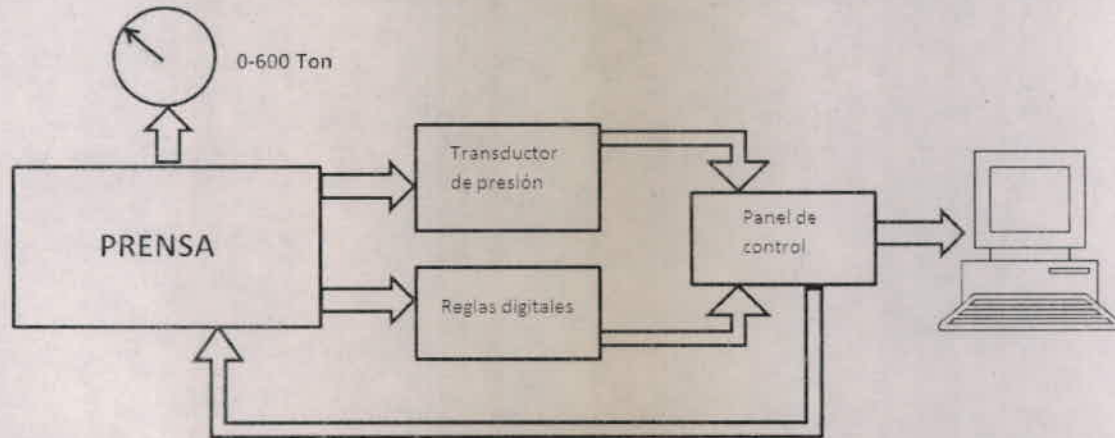
La presente Especificación Técnica (ET) establece los lineamientos genéricos y específicos para la contratación de un Servicio de Reparación y Modernización de una prensa hidráulica.

B - ALCANCE

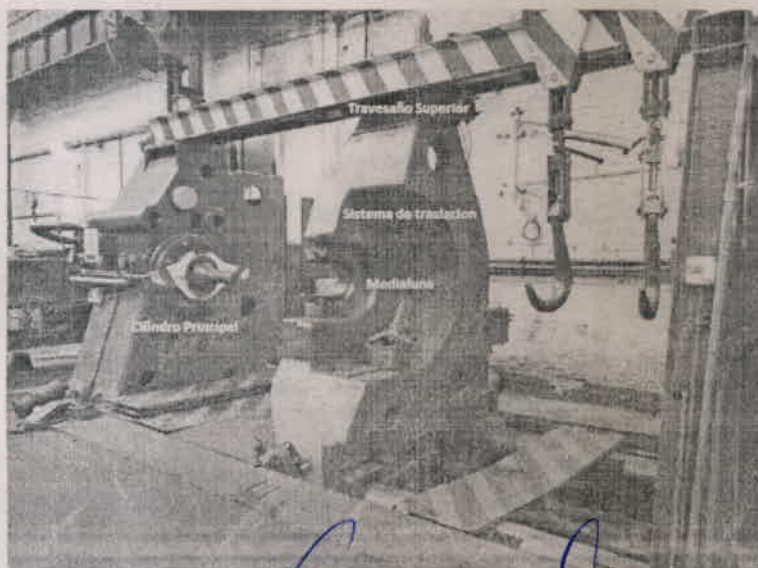
Esta ET se extiende a la *prensa Hidráulica CDR 500*, utilizada en el *calado y decalado de pares montados*, ubicada en la sección de Mecanizado de los Talleres R. de Escalada de Trenes Argentinos - Operaciones Línea Roca.

C - PRENSA de CALADO y DECALADO

Actualmente, la prensa citada se encuentra operativa con problemas de alineación, falta de eficiencia hidráulica, fallas de programación y software. El siguiente esquema, muestra un diagrama en bloques del sistema de comando.



Básicamente, se compone por un pistón o cilindro principal, por un sistema de traslación y un sistema de bloqueo.



[Signature]
MATIAS COSTA
Coordinador
Planificación y Control
Material Rodante - Línea Roca

[Signature]
Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

**D- TAREAS A DESARROLLAR y PROVISIÓN**

Por lo expuesto, las tareas a realizar serían:

1. Revisión y/o reparación del cilindro principal (Cambio de empaquetaduras, mangueras, bomba, detección de pérdidas, etc.)
2. Revisión y/o reparación del sistema de bloqueo:
 - a. Sistema mecánico en general
 - b. Sistema hidráulico (pérdidas de aceite, cañerías, bomba, cilindros, etc.)
3. Revisión y/o reparación del sistema de traslación (guías inferiores y superiores, bomba, detección de pérdidas, mangueras, cañerías, etc.)
4. Cambio del comando del sistema de traslación y bloqueo (pulsadores, cableado, señalización, etc.).
5. Alineación del travesaño superior y el sistema de traslación.
6. Perpendicularidad de la medialuna con respecto al movimiento del cilindro.
7. Cambio a nuevo de todos los gabinetes eléctricos y de comando del tipo metálico IP65
8. Construcción de un tablero eléctrico general que contenga los contactores, protecciones térmicas, disyuntores, cableados, etc.; de todos los sistemas mencionados anteriormente y su puesta a tierra.
9. Calibración del Transductor de presión SIEMENS D-76181 400 Bar/ 4-20 mA y de las reglas digitales.
10. Construcción y diseño de los tableros de operación y/o comando, correspondientes a los movimientos del pistón, al sistema de traslación y de bloqueo. La automatización de estos procesos debe estar basada en dispositivos de lógica programable, respetando el esquema anterior y básicamente estarán compuestos por:
 - a. PLC/CPU Siemens, en donde se tendrá en cuenta para su elección; cantidad de entradas y salidas, tipo de señales digitales/analógicas, tamaño de la memoria, módulos de señales y comunicación, etc.
 - b. Fuente de alimentación.
 - c. Pantalla de comando táctil color 9". Resolución 800x480
11. Diseño de la programación del PLC.
12. 1(una) PC, la cual incluirá:
 - a. CPU Intel 2.5 Ghz, mínimo
 - b. Memoria RAM DDR 2 Gb min.
 - c. Disco rígido 500 GB min
 - d. Unidad lectora óptica cd/dvd
 - e. Placa de red Ethernet
 - f. Sistema operativo Windows 7 o superior.
 - g. Mouse óptico
 - h. Teclado.
 - i. Impresora láser B y N.

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERÍA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

MATIAS ZOSTA
Coordinador
Planificación y Control
Material Rodante - Línea Roca



13. Monitor led 18".

14. Desarrollo e instalación del software que graficará (esfuerzo en función de la distancia) y almacenará en la Pc, la información que proviene del PLC.

15. Comunicación Ethernet entre el PLC y la Pc.

NOTA: Se deben incluir en la contratación, todas aquellas tareas eventuales o adicionales que no hayan sido indicadas en esta ET y que resulten necesarias para la correcta ejecución de los trabajos involucrados. No se admitirán tareas eventuales no cotizadas en la presente.

Los elementos reemplazados que forman parte de la prensa original, como son PLC, interfaces gráficas, gabinetes eléctricos, contactores, relés, térmicas, etc. quedarán a cargo de Trenes Argentinos - Operaciones Línea Roca.

Es imprescindible la visita del proveedor a los Talleres para la evaluación de la propuesta técnica.

E - PRECIO de la PRESTACIÓN

El precio del servicio deberá incluir la mano de obra y repuestos, materiales requeridos y diseño para su ejecución. De igual forma, toda aquella tarea eventual o adicional que no haya sido indicada y que resulte necesaria para la correcta reparación y modernización de la prensa.

F - RECEPCIÓN

Provisoria

Se realizará en las instalaciones del Taller de Remedios de Escalada con la presencia un Representante Técnico de Trenes Argentinos - Operaciones Línea Roca y un Representante Técnico del Proveedor, designados a tal efecto.

El proceso a seguir, consistirá en el calado y decalado completo de 2 (dos) pares Montados.

Definitiva

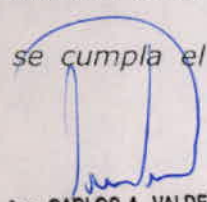
El proveedor junto con personal del INTI, previamente contratado por Trenes Argentinos - Operaciones Línea Roca, realizarán el proceso de calibración de la prensa emitiéndose el respectivo Certificado de calibración.

Por tanto la recepción definitiva se llevara a cabo, una vez que se cumpla el requisito anterior.

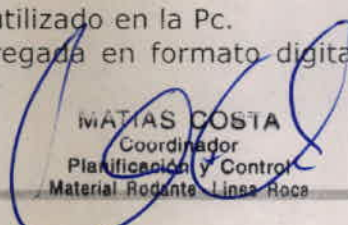
G - ENTREGA de DOCUMENTACION

El proveedor deberá suministrar luego de la recepción definitiva:

- Plano del circuito eléctrico con la descripción de cada elemento.
- Plano del circuito hidráulico con la descripción de cada elemento.
- Diagrama unifilar de I/O del PLC
- Curso de capacitación y entrenamiento dirigido a los operadores de la prensa.
- Manual de uso de la operación de la prensa y el uso del programa en la Pc
- Manual de mantenimiento.
- Listado de la programación del PLC.
- Copia del proyecto del software utilizado en la Pc.
- Toda esta información será entregada en formato digital y dos juegos en papel.


Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERÍA

MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA


MATIAS COSTA
Coordinador
Planificación y Control
Material Rodante - Línea Roca



H - GARANTÍA TÉCNICA

El Contratista deberá garantizar el correcto funcionamiento y cumplimiento de las prestaciones de cada componente instalado en la prensa, su mano de obra y repuestos utilizados durante un período de 12 (doce) meses, contado a partir de la fecha del Acta de Recepción provisoria.

Durante ese lapso se obligará a reparar y/o sustituir a su exclusivo cargo, todas aquellas partes defectuosas, o las que resultaren averiadas como consecuencia de tales defecciones, producidas durante el uso normal de la Prensa.

Cuando el conjunto deba ser intervenido en garantía, previa comunicación del comitente de tal situación, el contratista deberá atender en un plazo no superior a 24 horas, el reclamo por el problema que se haya presentado, proveer traslado, reparación y restitución a su lugar de origen, en un plazo mínimo acorde con la magnitud de la reparación a efectuar.

En tal caso la garantía se prorrogará por igual período de tiempo que aquel que quedara detenida la unidad como consecuencia del inconveniente.

FECHA	REVISION	MOTIVO	REALIZO	AUTORIZO
15/06/2017	1	Emisión original	Ing. C. Valdes	

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

MATIAS COSTA
Coordinador
Planificación y Control
Material Rodante - Linea Roca

- **Original de Certificado de cobertura de ART de la nómina del personal,** con cláusula de no repetición a favor de la Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado – SOFSE- (cuit 30-71068177-1), y ADIFSE mensualmente. Y/o seguro de accidentes personales por una suma de \$1.000.000 por persona, si correspondiere, con cláusula de no repetición a favor de la Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado –SOFSE- (cuit 30-71068177-1), y ADIFSE. Comprobantes de Pagos de ART y/o seguros de Accidentes personales (mensuales trimestrales, anuales).
- **Formulario 931 AFIP,** con su respectivo comprobante de pago mensualmente.
- **Copia del Seguro de Vida Obligatorio del Personal afectado al servicio y su Comprobante pago al día.**
- **En caso de presentar sub-contratistas se deberá adjuntar su respectiva nómina y una nota declarando a la misma, qué tareas ejecutará y que la contratista asume toda responsabilidad civil y penal por el actuar de la subcontratada.**

En un sobre aparte deberán presentar la documentación pertinente al Dpto. de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente en el Trabajo, VER PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA 2016 "REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS QUE SE ADJUNTA)" a saber según corresponda:

- **COPIA DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD COMPLETO APROBADO POR LA ART.**
- **AVISO DE INICIO DE OBRA-DECLARACIÓN DE INICIO DE OBRA ANTE LA ART.**
- **CONSTANCIA DE CAPACITACIÓN.**
- **CONSTANCIA DE ENTREGA DE ROPA DE TRABAJO, ELEMENTOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.**
- **CERTIFICADO DE CORRECTA INSTALACIÓN Y/O FUNCIONAMIENTO-CONSTANCIA DE VALIDEZ DEL CERTIFICADO.**
- **CERTIFICADOS DE APTITUD.**
- **CAPACITACIÓN ESPECIAL ACTUALIZADA.**