



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ÁREA MANTENIMIENTO MECÁNICO

**MANTENIMIENTO EVACUACIÓN DE INQUEMADOS,
CARBONCILLO Y CENIZAS**


LAUTARO – CHILE

OCTUBRE – 2024

Código

ET1000-C1000-0001-00

REV	FECHA	DETALLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
0	07-10-2024	Creación	Evans Moreira	Evans Moreira	Víctor Ruiz
1					

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO EVACUACIÓN DE INQUEMADOS, CARBONCILLO Y CENIZAS	CÓDIGO: FO-ET-PP-O&M- 2411-00
	Área Mantenimiento Mecánico	Página 2 de 8

1 INTRODUCCIÓN

COMASA SpA, con el objeto de efectuar mejoras en su proceso de generación de energía eléctrica asociado a la Unidad Lautaro I, ha definido realizar mantenimiento a los equipos pertenecientes a evacuación de inquemados, carboncillo y cenizas.

2 CALENDARIO

El servicio se ejecutará de acuerdo con el siguiente calendario:

Detalle	Fecha
Inicio de Trabajos	04 de noviembre 2024
Fin de Trabajos	22 de noviembre 2024
Puesta en Marcha	24 de noviembre 2024

Tabla 1: Calendario de Ejecución.

3 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Los siguientes documentos, forman parte de la presente Especificación Técnica.

N° Documento	Descripción


Tabla 2: Planos o documentos de referencia.

4 ALCANCE DEL PROYECTO

A continuación, se indica el alcance de cada una de las actividades asociadas al Mantenimiento de evacuación de inquemados, carboncillo y cenizas de la Unidad Lautaro I.

4.1 Redler 1

- 4.1.1 Inspección y cambio de guías dañadas, considerar 10 metros lineales.
- 4.1.2 Inspección y cambio de paletas dañadas, considerar 10 paletas.
- 4.1.3 Inspección y reparación de estructura dañada, considerar cambio de 2 m2 de plancha A-36 en 5mm de espesor, soldada con electrodo 7018.
- 4.1.4 Limpieza y cambio de grasa rodamientos motrices.
- 4.1.5 Cambio de rodamiento lado conducido 22218 EK W33.
- 4.1.6 Cambio de aceite a reductor.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO EVACUACIÓN DE INQUEMADOS, CARBONCILLO Y CENIZAS	CÓDIGO: FO-ET-PP-O&M- 2411-00
	Área Mantenimiento Mecánico	Página 3 de 8

4.1.7 Corta un paso a cadena de arrastre.

4.1.8 Pintar equipo exterior completo con esmalte sintético gris ral 7035.

4.2 Redler 2

4.2.1 Inspección y cambio de guías dañadas, considerar 10 metros lineales.

4.2.2 Inspección y cambio de paletas dañadas, considerar 10 paletas.

4.2.3 Inspección y reparación de estructura dañada, considerar cambio de 2 m2 de plancha A-36 en 5mm de espesor, soldada con electrodo 7018.

4.2.4 Limpieza y cambio de grasa rodamientos motrices.

4.2.5 Cambio de rodamiento lado conducido 22218 EK W33.

4.2.6 Cambio de aceite a reductor.

4.2.7 Corta un paso a cadena de arrastre.

4.2.8 Pintar equipo exterior completo con esmalte sintético gris ral 7035.

4.3 Redler 4

4.3.1 Inspección y cambio de guías dañadas, considerar 5 metros lineales.

4.3.2 Inspección y cambio de paletas dañadas, considerar 10 paletas

4.3.3 Cambio de soportes conducidos por soportes fijos.

4.3.4 Limpieza y cambio de grasa rodamientos motrices.

4.3.5 Cambio cadena de transmisión motriz.

4.3.6 Cambio de aceite a reductor.

4.3.7 Cambio de todos los pernos de fijación de paletas.

4.3.8 Inspección de juego radial en rodamientos motrices, ajustar si es necesario.

4.3.9 Pintar equipo exterior completo con esmalte sintético gris ral 7035.

4.4 Redler 5


4.4.1 Inspección y cambio de guías superior e inferior en su totalidad.

4.4.2 Inspección y cambio de paletas dañadas, considerar 20 paletas

4.4.3 Extracción de cadena para reparación de aditamentos en parte inferior, rellenar con soldadura grinox.

4.4.4 Limpieza y cambio de grasa rodamientos motrices.

4.4.5 Cambio de aceite a reductor.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO EVACUACIÓN DE INQUEMADOS, CARBONCILLO Y CENIZAS	CÓDIGO: FO-ET-PP-O&M- 2411-00
	Área Mantenimiento Mecánico	Página 4 de 8

- 4.4.6 Cambio de todos los pernos de fijación de paletas.
- 4.4.7 Inspección de juego radial en rodamientos motrices, ajustar si es necesario.
- 4.4.8 Pintar equipo exterior completo con esmalte sintético gris ral 7035.
- 4.4.9 Tapado y sellado de redler.

4.5 Redler 6


- 4.5.1 Inspección y cambio de guías dañadas, considerar 5 metros lineales.
- 4.5.2 Inspección y cambio de paletas dañadas, considerar 10 paletas.
- 4.5.3 Limpieza y cambio de grasa rodamientos motrices y conducidos.
- 4.5.4 Cambio de aceite a reductor.
- 4.5.5 Cambio de cadena motriz.
- 4.5.6 Pintar equipo exterior completo con esmalte sintético gris ral 7035.
- 4.5.7 Tapado y sellado de redler.

4.6 Redler 7

- 4.6.1 Inspección y cambio de guías dañadas, considerar 5 metros lineales.
- 4.6.2 Inspección y cambio de paletas dañadas, considerar 10 paletas.
- 4.6.3 Limpieza y cambio de grasa rodamientos motrices y conducidos.
- 4.6.4 Cambio de aceite a reductor.
- 4.6.5 Cambio de cadena motriz.
- 4.6.6 Pintar equipo exterior completo con esmalte sintético gris ral 7035.
- 4.6.7 Tapado y sellado de redler.

4.7 Redler 8

- 4.7.1 Inspección y cambio de guías dañadas, considerar 5 metros lineales.
- 4.7.2 Inspección y cambio de paletas dañadas, considerar 10 paletas.
- 4.7.3 Limpieza y cambio de grasa rodamientos motrices y conducidos.
- 4.7.4 Cambio de aceite a reductor.
- 4.7.5 Cambio de cadena motriz.
- 4.7.6 Pintar equipo exterior completo con esmalte sintético gris ral 7035.
- 4.7.7 Tapado y sellado de redler.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO EVACUACIÓN DE INQUEMADOS, CARBONCILLO Y CENIZAS	CÓDIGO: FO-ET-PP-O&M- 2411-00
	Área Mantenimiento Mecánico	Página 5 de 8

4.8 Redler 9

- 4.8.1 Inspección y cambio de guías dañadas, considerar 5 metros lineales.
- 4.8.2 Inspección y cambio de paletas dañadas, considerar 10 paletas.
- 4.8.3 Limpieza y cambio de grasa rodamientos motrices y conducidos.
- 4.8.4 Cambio de aceite a reductor.
- 4.8.5 Cambio de cadena motriz.
- 4.8.6 Pintar equipo exterior completo con esmalte sintético gris ral 7035.
- 4.8.7 Tapado y sellado de redler.

4.9 Redler 10


- 4.9.1 Inspección y cambio de guías dañadas, considerar 15 metros lineales.
- 4.9.2 Inspección y cambio de paletas dañadas, considerar 10 paletas.
- 4.9.3 Limpieza y cambio de grasa rodamientos motrices y conducidos.
- 4.9.4 Cambio de aceite a reductor.
- 4.9.5 Cambio de cadena motriz.
- 4.9.6 Pintar equipo exterior completo con esmalte sintético gris ral 7035.
- 4.9.7 Tapado y sellado de redler.

4.10 Redler 11

- 4.10.1 Inspección y cambio de guías dañadas, considerar 5 metros lineales.
- 4.10.2 Inspección y cambio de paletas dañadas, considerar 10 paletas.
- 4.10.3 Limpieza y cambio de grasa rodamientos motrices.
- 4.10.4 Cambio de aceite a reductor.
- 4.10.5 Pintar equipo exterior completo con esmalte sintético gris ral 7035.
- 4.10.6 Tapado y sellado de redler.

4.11 Redler 31

- 4.11.1 Inspección y cambio de paletas dañadas, considerar 10 paletas.
- 4.11.2 Limpieza y cambio de grasa rodamientos motrices.
- 4.11.3 Cambio de motorreductor.
- 4.11.4 Pintar equipo exterior completo con esmalte sintético gris ral 7035.
- 4.11.5 Tapado y sellado de redler.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO EVACUACIÓN DE INQUEMADOS, CARBONCILLO Y CENIZAS	CÓDIGO: FO-ET-PP-O&M- 2411-00
	Área Mantenimiento Mecánico	Página 6 de 8

4.12 Redler 32

- 4.12.1 Inspección y cambio de guías dañadas, considerar 5 metros lineales.
- 4.12.2 Inspección y cambio de paletas dañadas, considerar 10 paletas.
- 4.12.3 Cambio rodamientos motrices.
- 4.12.4 Cambio de aceite a reductor.
- 4.12.5 Pintar equipo exterior completo con esmalte sintético gris ral 7035.
- 4.12.6 Reparación de sistema de tensión de cadena arrastre.
- 4.12.7 Tapado y sellado de redler.

4.13 Tornillo 34

- 4.13.1 Cambio de tronillo de extracción de ceniza, para el desmontaje y montaje considerar alza hombre y camión pluma.
- 4.13.2 Cambio de rodamientos motriz y conducido.
- 4.13.3 Cambio de bujes de bronce (2).
- 4.13.4 Cambio de aceite a reductor.
- 4.13.5 Tapado y sellado de tapas.


5 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

5.1 Consideraciones en la ejecución de los trabajos.

- La jornada de trabajo será lunes a viernes.
- Los trabajos deben ser cotizados considerando una jornada de trabajo de 12 horas, de 08:00 a 20:00 horas de lunes a viernes.
- El prestador del servicio debe evaluar la estructura y dotación óptima del servicio para dar cumplimiento al programa y plazo de ejecución del trabajo.

5.2 Consideraciones en el comisionamiento o puesta en marcha de los trabajos.

- Participar con al menos un profesional calificado para comisionamiento y puesta en marcha del proyecto, se deben, entregar todas las planillas de prueba de equipos con valores iniciales y finales de cada una de las pruebas realizadas.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO EVACUACIÓN DE INQUEMADOS, CARBONCILLO Y CENIZAS	CÓDIGO: FO-ET-PP-O&M- 2411-00
	Área Mantenimiento Mecánico	Página 7 de 8

5.3 Condiciones del servicio.

5.3.1 Riesgos del entorno

X	Trabajo en Altura	X	Exposición al Calor
X	Trabajo en Caliente	X	Proyección de Partículas
	Trabajo en Espacio Confinado	X	Exposición al Ruido
	Exposición a humos y vapores	X	Proyección de cenizas

Tabla 3: Riesgos del Entorno

5.3.2 Riesgos del equipo

	Circuito con Fluido		Equipo Energizado
X	Atrapamiento	X	Aprisionamiento

Tabla 4: Riesgos del Equipo


6 CONDICIONES GENERALES

COMASA SPA., proporcionará solamente los siguientes elementos.

- Repuestos específicos de los equipos, rodamientos, soportes, guías de cadena, paletas, aditamentos, pernos, tuercas, bujes de bronce y cadenas.
- Materiales para reparaciones de equipos, plancha A-36 espesor 5 mm.
- Materiales para mantenimiento de equipos, grasa, aceite, lubricante de cadena, pintura esmalte sintético gris ral 7035, diluyente sintético.

6.1 Contratista

- Debe considerar herramientas propias para la ejecución de los trabajos, tableros eléctricos, extensiones eléctricas, focos para iluminación, solvente para lavado de rodamientos, herramientas para pintar equipos etc.
- Debe considerar soldadura, discos de corte, oxicorte, paños mecánicos y todos los materiales que considere necesarios para la ejecución de los trabajos.
- Debe considerar visita a terreno para afinar detalles de los trabajos y posterior cotización.
- Una vez entregados los trabajos, debe disponer de todos los deshechos producidos por el mantenimiento en los lugares y contenedores asignados.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO EVACUACIÓN DE INQUEMADOS, CARBONCILLO Y CENIZAS	CÓDIGO: FO-ET-PP-O&M- 2411-00
	Área Mantenimiento Mecánico	Página 8 de 8

6.2 Aspectos de Administrativos

- Respetar todas las medidas de seguridad solicitadas por COMASA.
- Mantener el orden y limpieza de la zona y área de trabajo.
- Mantener continua comunicación con el responsable o líder técnico de COMASA
- Entregar informe diario de avance de trabajo al responsable o líder técnico de COMASA según carta Gantt suministrada por el contratista.

7 INFORME Y ENTREGA DE LOS TRABAJOS

Todo trabajo adjudicado será aprobado después de 48 hrs de entregado conforme el servicio y presentación respectivo informe técnico, el cual debe contar con al menos los siguientes apartados:

- Tiempos de ejecución por tarea (inicio y termino del trabajo).
- Cantidad de trabajadores utilizados en la tarea.
- Descripción de trabajo realizado.
- Para cada descripción se debe adjuntar imágenes de respaldo o explicativas.
- Observaciones, hallazgos detectados y mejoras.