



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ÁREA MANTENIMIENTO MECÁNICO

MANTENIMIENTO ESTRUCTURAL Y MECÁNICO DE

MICROCICLONES


LAUTARO – CHILE

OCTUBRE – 2024

Código

ET1302-C1302-0001-00

REV	FECHA	DETALLE	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
0	25-09-2024	Creación	Nelson Fernández	Evans Moreira	Víctor Ruiz
1					
2					

 COMASA <i>Bioenergía Lautaro</i>	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO ESTRUCTURAL Y MECÁNICO DE MICROCICLONES 1,2,3,4	CÓDIGO: FO-ET-PP-O&M-2411- 00
	Área Mantenimiento Mecánico	Página 2 de 7

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 estructural pertenecientes al sistema de filtración de gases.

2 CALENDARIO

El servicio se ejecutará de acuerdo con el siguiente calendario:

Detalle	Fecha
Inicio de Trabajos	04 de noviembre 2024
Fin de Trabajos	21 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 del Sistema de control de particulado.

4.1. MICROCICLON 1,2,3,4.

Cambio de estructura en mal estado (plancha A-36 espesor 6mm), de ductos entrada y salida de gases, cámara gas limpio y sucio, puertas de acceso (PA) (64M2).

- 4.1.1 Se deberá realizar el desmontaje de aislación térmica que cubra áreas a reparar y reposicionarla, cambiar lana mineral o fibra según corresponda, esto quiere decir que se debe retirar con sumo cuidado para evitar daños en chapa metálica. (coordinar con ITO COMASA los puntos de retiro)
- 4.1.2. Corte de tramos de ductos dañados y mejoramiento según corresponda (corte con esmeril, oxicorte, plasma) Trabajos de corte y soldadura, dimensionamiento de planchas, mejoramiento o fabricación de puertas de acceso (PA) existentes.

 COMASA <i>Bioenergía Lautaro</i>	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO ESTRUCTURAL Y MECÁNICO DE MICROCIKLONES 1,2,3,4	CÓDIGO: FO-ET-PP-O&M-2411-00
	Área Mantenimiento Mecánico	Página 3 de 7

- 4.1.3. Considerar equipo apropiado para el traslado y montaje de materiales (grúas, camión pluma, alza hombres, camioneta, andamios, etc.)
- 4.1.4. Los trabajos se realizarán dentro de ductos donde se deberá armar andamios y contar con algún sistema de ventilación forzada e iluminación para garantizar la continuidad de los trabajos, además de arnés de seguridad para ingreso a ductos.

4.2. Tolvas de Microciclones 1,2,3,4.

Cambio de estructura en mal estado (plancha A-36 espesor 6mm), 10m² por tolva.

- 4.2.1 Corte y retiro de tramos de tolva dañados (corte con esmeril, oxicorte, plasma). Según corresponda, considerar andamios para exterior o interior de tolvas
- 4.2.2. Dimensionamiento y fabricación de tramos nuevos, montaje y reforzamiento de soldaduras cuarteadas (trabajos de soldadura en vértices),
- 4.2.3. Reforzamiento de puertas de acceso PA (Marcos, sellos y sistema de fijación).
- 4.2.4. Fabricación y montaje de reforzamientos con travesaños atizadores para tolvas 1,2,3,4.
Angulo laminado 70x70
- 4.2.5. Los trabajos se realizarán dentro de ductos donde se deberá armar andamios y contar con algún sistema de ventilación forzada e iluminación para garantizar la continuidad de los trabajos, además de arnés de seguridad para ingreso a ductos.
- 4.2.6. Normalización de aislación térmica según corresponda.
- 4.2.7. Limpiar el material acumulado por reparaciones estructurales en tornillos de extracción de ceniza.

4.3. Ducto de gases conexión caldera – ECO

Cambio de planchas en mal estado, en ducto descarga de gases caldera a ECO, planchas A36 x 6mm (80M²).

- 4.3.1. Corte y retiro de planchas dañadas y deformadas, preparación de superficies para recepción de nuevas planchas dañados (corte con esmeril, oxicorte, plasma). Según corresponda.
(coordinar con ITO COMASA)
- 4.3.2. Dimensionamiento y fabricación de tramos nuevos, montaje y reforzamiento de soldaduras cuarteadas (considerar ventilación forzada para trabajos de soldadura)

5. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

5.1. Consideraciones en la ejecución de los trabajos.

- La jornada de trabajo será del 04 de noviembre al 22 de Noviembre 2024.
- 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.
- Deberá considerar andamios, alza hombres, camión pluma, etc. Según corresponda.

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.
- Revisión de soldaduras y entrega de informe de avances y de puntos donde se realizaron las actividades de mejoras.

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
X	Trabajo en Espacio Confinado	X	Exposición al Ruido
X	Exposición a humos y vapores		
X	Exposición a partículas en suspensión		

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.

- Materiales para reparaciones de equipos (planchas de A-36 espesor 6mm)

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MANTENIMIENTO ESTRUCTURAL Y MECÁNICO DE MICROCICLONES 1,2,3,4	CÓDIGO: FO-ET-PP-O&M-2411- 00
	Área Mantenimiento Mecánico	Página 5 de 7

6.1. Contratista

- Debe considerar herramientas propias para la ejecución de los trabajos, tableros eléctricos, extensiones eléctricas, focos para iluminación, ventilación forzada, equipo de oxicorte, plasma, Herramientas manuales, herramientas eléctricas, herramientas de golpe, paños mecánicos etc. según considere pertinente
- Debe considerar visita a terreno para afinar detalles de los trabajos y posterior cotización.
- Una vez entregados los trabajos, debe disponer de todos los desechos producidos por el mantenimiento en los lugares y contenedores asignados.

6.2. Aspectos de Administrativos

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

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.

8. ANEXO FOTOGRAFICO

