



CALDERAS MYRGGO S.A. de C.V.

SAN SEBASTIAN # 95 – COL. VALLE DE LINDA VISTA

CP 67125 – GUADALUPE, N.L.

R.F.C.: CMY-750705LXA.

Tel. (55) 55.52.52.18 Fax. (55) 57.68.51.74

<http://www.myrggo.com.mx>

Email: myrggo1@gmail.com,

Ciudad de México, a 16 de Marzo de 2023

Instituto Nacional de Ciencias Médicas Y Nutrición “Salvador Zubiran”.

Av. Vasco de Quiroga # 15

Col. Belisario Domínguez Sección XVI

C.P. 14080

Alcaldía Tlalpan Ciudad de México

**At'n.: CP. Aurelio Jaime Lozano Gómez
Jefe Del Dpto. De Mantenimiento**

ESTIMADO CLIENTE.:

De acuerdo a su solicitud, tenemos el gusto de poner a su amable consideración en nuestro presupuesto de servicio para sus unidades generadoras de vapor marca **MYRGGO de 400 C.C.**; en el cual se tienen contemplados el suministro de materiales y mano de obra para el servicio que a continuación de describe:

Partida 1.- Mantenimiento General preventivo y correctivo a cada Caldera en el año, total de seis servicios del año 2023 al 2026 (tres por cada caldera), que incluyen:

- 1) Apertura de las tapas. (Mano de Obra).
- 2) Deshollinado y lavado a presión con la bomba de la caldera. (Mano de obra y escobillones).
- 3) Cambio de empaques de los registros. (Mano de obra y material).
- 4) Prueba Hidrostática. (Mano de Obra).
- 5) Mantenimiento y Calibración de Válvulas de Seguridad.
- 6) Resane superficial de refractarios. (Mano de Obra y material).
- 7) Cambio de empaques de las tapas. (Mano de obra y material).
- 8) Sellado de las tapas. (Mano de obra y Material).
- 9) Revisión, limpieza y ajustes del Quemador. (Mano de Obra).
- 10) Revisión, limpieza y ajuste al tablero eléctrico.
- 11) Arranque, carburación con aparato analizador de gases y pruebas de funcionamiento, como son: Pruebas de corte por bajo nivel de agua, por corte de falla de flama, apertura de válvulas de seguridad por presión para una operación confiable.

IMPORTE DE MANO DE OBRA: \$ 628,420.10

Tiempo de ejecución: 4 días hábiles en horas hábiles por cada caldera.

Materiales que se incluyen por caldera: dicho mantenimiento comprende, por caldera, lo siguiente:

- 1 Juego de válvulas para cristal
- 1 Juego de válvulas de prueba
- 1 Cristal de nivel 5/8" diámetro con empaques
- 6 Empaques 4" x 5" para registro de mano
- 1 Empaque 12" x 16" registro hombre
- 1 Cepillo 2 1/2" diám.
- 1 Litro de pegamento
- 20 mts. Empaque 3/4"
- 1/2 bulto de refractario para resane

En caso de que se requieran materiales (válvulas, instrumentos, controles, etc.) no incluidos en la relación anterior, se cotizarán por separado así como su mano de obra de instalación.

Partida 2.- SERVICIOS DE REVISIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

Servicio de revisión a cada una de sus Dos Calderas Myrggo de 400 HP en el año, total de 12 servicios (6 por caldera) del año 2023 al 2026, cuyas fechas de realización se fijaran en coordinación con el cliente que incluyen:

- 1) Limpieza y ajuste de los electrodos de ignición y piloto.
- 2) Verificación del funcionamiento del dispositivo de corte de flama por bajo nivel de agua.
- 3) Verificación del funcionamiento de la columna de control de nivel de agua.
- 4) Verificación de los niveles de agua que determinan el arranque y paro de la bomba de alimentación.
- 5) Purga de fondo de la caldera.
- 6) Comprobación en el libro de registro de la caldera de que las pruebas periódicas hayan sido efectuadas por el o los fogoneros.
- 7) Comprobación de que al fallar la flama abra el circuito del relevador de seguridad.
- 8) Comprobación del funcionamiento de los aparatos que regulan la operación automática de la caldera y revisión de las purgas automáticas de la Caldera.
- 9) Revisión de los motores eléctricos para comprobar que estén limpios y no haya obstrucciones en las vías de ventilación de ellos.
- 10) Inspección de bomba de agua.
- 11) Prueba de las válvulas de seguridad que abran por presión y revisión del control de Nivel Mc Donnel and Miller.
- 12) Ajustes al quemador y carburación visual.
- 13) Revisión a los equipos y dispositivos periféricos de la Caldera a fin de comprobar su buen funcionamiento, o, en caso contrario, levantar reporte para su cotización por separado a este presupuesto.



\$ 628,420.10

Tiempo de ejecución: 4 días hábiles en horas hábiles por cada caldera.

IMPORTE DE MANO DE OBRA: \$ 326,093.04

Tiempo de realización: 1 día hábil en horas hábiles por cada caldera.

(En esta partida No incluye refacciones, accesorios, consumibles, solo mano de obra).

En caso de que se presenten imprevistos con los equipos tanto en materiales como mano de obra que no estén incluidos en los conceptos anteriores, el proveedor deberá acordar con el instituto la aprobación de un presupuesto por separado.

Partida 3.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TANQUE DE CONDENSADOS Y BOMBAS DE ALIMENTACION.

Servicio de revisión a tanque de condensados y bombas de alimentación Grundfos.

Materiales que se incluyen para tanque de condensados: dicho mantenimiento comprende, para tanque, lo siguiente:

1 Juego de válvulas para cristal

1 Cristal de nivel 5/8" diámetro con empaques

1 Válvula de flotador con cuerpo de bronce para control de nivel de tanque

1 Bola de flotador de acero inoxidable de 6"

2 Sellos mecánicos para bomba de alimentación Grundfos.

IMPORTE DE MANO DE OBRA: \$ 152,100.00

Partida 4.- CURSO DE CAPACITACIÓN PARA OPERADORES DE CALDERAS.

Duración: 18 horas (3 días)

Lugar: sus instalaciones

Material y diplomas: por calderas Myrsgo SA de CV.

Precio por este Servicio MN \$	Sin Costo Para El Instituto
--------------------------	-------------	-----------------------------

RESUMEN:

Importe de la Partida 1:..... \$ 628,420.10
Importe de la Partida 2: \$ 326,093.04
Importe de la Partida 3:..... \$ 152,100.00
Importe de la Partida 4:..... \$ 00,000.00
Sub-Total: \$ 1, 106,613.14

16 % de I.V.A.:	\$	<u>177,058.10</u>
Total:	\$	<u>1,283,671.24</u>
		=====

NOTAS IMPORTANTES:

- 1) Se garantizan todos los trabajos y materiales contra defectos de fabricación o instalación de los mismos por un periodo de 3 meses, a partir de que se entregue la caldera.
- 2) Se efectuarán pruebas de rutina como son: falla de flama, corte: por bajo nivel, corte por presión límite, etc.
- 3) Una vez entregada la caldera, la buena operación y mantenimiento de la misma será responsabilidad del cliente.
- 4) Si al efectuar la prueba de arranque resultara afectado algún otro elemento de la caldera la reposición de ese elemento será por cuenta del cliente y se cotizara por separado.
- 5) Las herramientas y personal requerido, serán suministrados por nuestra parte y bajo nuestro riesgo.
- 6) El cliente deberá tener una persona de su confianza, para que verifique dicho servicio; además de que presencie las pruebas.
- 7) Si al abrir la caldera se detecta alguna parte dañada o defectuosa, se reportará y se cotizará por separado.
- 8) **El cliente deberá entregar al prestador de servicios, la caldera sin presión y a temperatura ambiente (20 °C).**
- 9) **El servicio se deberá de programar previa coordinación con el departamento de servicio Myrggo.**
- 10) El cliente, deberá proveer agua suficiente, para que se lleve a cabo el servicio.

Notas comerciales

1. Vigencia de precios: 1 de abril de 2023 al 31 de Marzo 2026
2. Condiciones de Venta: 70% Anticipo, 30% Al finalizar los trabajos.
3. La presente cotización tiene considerado realizar todos los trabajos mencionados en una sola visita, si por cuestiones ajenas a Calderas Myrggo no se puede realizar alguna actividad, esto se cotizará por separado generando un costo adicional.



4. Para ayudarlos a maximizar resultados programaremos con la suficiente anticipación el servicio por medio de nuestro coordinador de servicio.

Términos de Garantía

1. La garantía de Calderas Myrggo S.A. de C.V. es única y exclusivamente por servicio más no por reposición. Esta garantía es válida por 3 meses a partir de la fecha de entrega de servicio.
2. La garantía de Calderas Myrggo S.A. de C.V. será válida siempre y cuando el equipo no se haya desarmado o modificado de cómo este fue entregado.
3. El cliente es responsable por la veracidad de los datos proporcionados para la cotización de los equipos, en caso de que alguno de los datos proporcionados sea incorrecto, Calderas Myrggo S.A. de C.V. no se hará responsable por el mal funcionamiento de este último.
4. Calderas Myrggo S.A. de C.V. no se hace responsable por información no proporcionada por el cliente, solicitada o no y que se encuentre relacionada con la aplicación y resulte crítica para la operación del equipo bajo las condiciones requeridas, entre esta se incluye mas no se limita a:

Producto en contacto con el equipo, agentes y condiciones ambientales, temperaturas del ambiente y proceso, nivel de abrasión y nivel de abrasión de cualquier agente en contacto con los productos (incluido el medio ambiente), ambientes explosivos, localización geográfica del equipo, propiedades físicas y químicas de los productos en proceso y/o contacto con los equipos, sólidos en liquido (tamaño y porcentaje), etc.

5. Calderas Myrggo S.A. de C.V. no será responsable bajo ninguna causa por cualquier situación o gasto directo o indirecto, pérdida o daño u otra causa consecuente de la selección, compra, envió, instalación o uso de los productos o servicios suministrados (incluyendo, sin limitarse a perdida en utilidades, tiempo, materias primas o productos procesados, inconvenientes, perdida de producción). Queda expresamente entendido que Calderas Myrggo S.A. de C.V. no es responsable por daños y perjuicios causados a otros productos, maquinaria, edificios, propiedades o personas a causa de la selección, compra, instalación, envió y uso de los productos y servicios suministrados.

6. Cambios

Calderas Myrggo S.A. de C.V. realizará cambios siempre y cuando el material no corresponda a lo marcado en la orden de compra, asimismo debe de tener su factura, empaque primario y etiquetas integras, de lo contrario no se procederá a realizar el cambio.

7. Tiempos y Términos de Entrega

Calderas Myrggo S.A. de C.V., no será responsable bajo ninguna causa o por cualquier situación por pérdida o daño consecuente del flete seleccionado por

el cliente y/o sugerido por Calderas Myrggo S.A. de C.V. y aceptado por el cliente.

El tiempo de entrega está sujeto a la confirmación escrita del mismo en el momento de colocada la orden y estará sujeto a variación o retrasos por causas razonablemente fuera de nuestro control entre los cuales se incluyen sin limitarse a causas internacionales o nacionales como son días festivos, disposiciones gubernamentales, temblores, incendios, terremotos, inundaciones, tormentas, accidentes, robos, actos de rebelión, revueltas, manifestaciones, huelgas, paros, disposiciones civiles o militares, guerra, quiebras, problemas para la obtención de materia prima, etc.

En caso de que no se cuente con crédito alguno, el tiempo de entrega empezará a correr hasta que se realice el primer pago o en caso de que se tenga en existencia se finiquite el mismo.

8. Políticas de Cancelación y/o modificación del pedido.

La cancelación del pedido, producto o servicio y/o alteración del mismo se someterá a evaluación de Calderas Myrggo S.A. de C.V. y/o el fabricante y en caso de proceder, podrá causar un cargo que varié desde el 50% hasta el valor total del pedido, servicio o producto cancelado, dependiendo de los gastos incurridos hasta el momento de la cancelación, mismos que serán determinados por Calderas Myrggo S.A. de C.V.

9. Reserva de Propiedad

Calderas Myrggo S.A. de C.V. se reserva el derecho de propiedad total sobre el producto entregado hasta el momento en que se haya abonado la totalidad del importe de compra.

10. Penalizaciones

Calderas Myrggo S.A. de C.V. no se hará acreedor a ningún tipo de penalizaciones mencionadas o no mencionadas en la Orden de Compra.

Deseando que el presente presupuesto merezca su conformidad, quedamos a sus órdenes.

ATENTAMENTE


Ignacio Lovaco Pérez
Apoderado Legal
Calderas Myrggo, S.A. de C.V.





CALDERAS MYRGGGO S.A. de C.V.

SAN SEBASTIAN # 95 – COL. VALLE DE LINDA VISTA
CP 67125 – GUADALUPE, N.L.

R.F.C.: CMY-750705LXA

Tel. (55) 55.52.52.18 Fax. (55) 57.68.51.74

http://www.myrggo.com.mx

Email: myrggo1@gmail.com,

Ciudad de México, a 17 de Marzo de 2023

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION SALVADOR ZUBRIAN

Viaducto Tlalpan
México, D.F.

At'n.: At'n.: C.P. Aurelio Jaime Lozano Gómez
Jefe del Departamento de Mantenimiento

FORMATO DE COTIZACIÓN

Descripción del equipo	Precio 2023 Del 01 de abril al 31 de diciembre	Precio 2024 Del 01 de enero al 31 de diciembre	Precio 2025 01 de enero al 31 de diciembre	Precio 2026 01 de enero al 31 de marzo
Caldera No.1 marca MYRGGGO de 400 HP. modelo CM-400, No. de serie CM-400-1037 Combustible utilizado gas natural	119,314.14	159,085.52	159,085.52	39,771.38
Caldera No. 2 marca MYRGGGO de 400 HP modelo CM-400, No. de serie CM-400-1036. Combustible utilizado gas natural	119,314.14	159,085.52	159,085.52	39,771.38
Tanque de condensados marca MYRGGGO	12,675.00	16,900.00	16,900.00	4,225.00
Bomba de alimentación marca GRUNDFOS modelo 9757998P114511231	12,675.00	16,900.00	16,900.00	4,225.00
Bomba de alimentación marca GRUNDFOS modelo 9757998P114511131	12,675.00	16,900.00	16,900.00	4,225.00
Sub total	276,653.28	368,871.04	368,871.04	92,217.76
I.V.A.	44,264.52	59,019.36	59,019.36	14,754.84
Total	320,917.80	427,890.40	427,890.40	106,972.60

Sin más por el momento.

Atentamente

SR. IGNACIO LOVACO PÉREZ
Apoderado Legal

Sub total \$ 1'106,613.12
IVA \$ 177,058.10
\$ 1'283,671.22