



**INFORME DE EVALUACION Y RECOMENDACIÓN
INBOL-GPGC/IG/00002/2023**

A: Álvaro Eduardo Pardo Garvizu
DIRECTOR GENERAL EJECUTIVO

De: Blanca Sofía Fernández Mendoza
PROFESIONAL GESTIÓN DE CONVENIOS

Justo Angel Rodríguez Ticona
TÉCNICO ADMINISTRATIVO EN CONTRATACIONES Y BIENES Y SERVICIOS

Ref.: ADQUISICIÓN DE CALDERO HORIZONTAL DE VAPOR PARA LA PLANTA
PROCESADORA DE PALMITO Y PIÑA IVIRGARZAMA

Fecha: La Paz, 29 de marzo de 2023

1. ANTECEDENTES

En el marco del Reglamento de Contrataciones Directas de Bienes y Servicios de Insumos Bolivia aprobado mediante Resolución Ministerial MDPyEP/DESPACHO/N° 060.2022 de 06 de abril de 2022, en instalaciones de la Gerencia Administrativa Financiera, la Comisión de Calificación en cumplimiento al cronograma establecido en el Documento Base de Contratación, a hrs. 10:10 procedió a la apertura pública de sobres correspondiente al Proceso de Contratación "*Adquisición de Caldero Horizontal de Vapor para la Planta Procesadora de Palmito y Piña Ivirgarzama*", proceso de contratación publicado en un periódico de circulación nacional (Ahora El Pueblo en fecha 22 de marzo de 2023) la página web institucional y en la mesa de partes de la Institución.

En la misma fecha hasta horas 10:00, fecha y hora establecida como plazo máximo para la presentación de propuestas, nos constituimos en oficinas del área de Contrataciones a objeto de recibir de esta instancia la propuesta presentada en respuesta a la convocatoria. Según las constancias de recepción de propuestas se presentó el siguiente proponente:

Nómina de Proponentes

N°	PROPONENTE	FECHA	HORA
1	INVESTIGACION MAS DESARROLLO DE PROCESOS Y MAQUINARIAS LTDA.	29/03/2023	09:37

La Comisión de Calificación designada a través de Memorandum INBOL/M/0004-2023 a la fecha y hora establecida, procedió a la apertura de propuestas, verificando la presentación de los siguientes documentos exigidos en el DBC.

Este documento puede ser verificado en <https://validar.firmadigital.bo/>



Detalle de Documentación Presentada por los Proponentes

Nº	PROponentes	Formulario A 1 Presentación de Propuesta	Monto Leído de la Propuesta (*)	Formulario A 2a, A 2b, A 2c Identificación del Proponente	Formulario B 1 Propuesta Económica	Formulario C 1 Especificaciones Técnicas
1	INVESTIGACION MAS DESARROLLO DE PROCESOS Y MAQUINARIAS LTDA.	PRESENTA	340.000,00	PRESENTA	PRESENTA	PRESENTA

De los antecedentes del proceso de contratación se evidencia que la solicitud de inicio del proceso de contratación cuenta con la certificación POA, certificación de saldo presupuestario (Registro de Ejecución de Gastos) y formulario de registro de inscripción en el PAC.

2. EVALUACIÓN

El presente informe presenta los siguientes cuadros que exponen los resultados de la evaluación a los documentos presentados por el proponente.

2.1. EVALUACIÓN PRELIMINAR

En aplicación al Reglamento de Contrataciones Directas de Bienes y Servicios de Insumos Bolivia y numeral 24 del Documento Base de Contratación, la Comisión de Calificación eleva el siguiente Informe de Evaluación Preliminar, considerando el **Formulario V-1 Evaluación Preliminar**:

FORMULARIO V-1 EVALUACIÓN PRELIMINAR

DATOS GENERALES DEL PROCESO	
Objeto de la contratación:	ADQUISICIÓN DE CALDERO HORIZONTAL DE VAPOR PARA LA PLANTA PROCESADORA DE PALMITO Y PIÑA IVIRGARZAMA
Nombre del Proponente:	INVESTIGACION MAS DESARROLLO DE PROCESOS Y MAQUINARIAS LTDA.
Propuesta Económica:	Bs340.000,00

REQUISITOS EVALUADOS	Verificación (Acto de Apertura)		Evaluación Preliminar (Sesión Reservada)	
	PRESENTÓ		CONTINUA	DESCALIFICA
	SI	NO		
DOCUMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS				
1. FORMULARIO A-1 Presentación de Propuesta.	PRESENTA		X	
2. FORMULARIO A-2a, A-2b o A-2c. Identificación del Proponente, según corresponda.	PRESENTA		X	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS				
3. FORMULARIO C-1. Especificaciones Técnicas.	PRESENTA		X	
PROPUESTA ECONÓMICA				
4. FORMULARIO B-1. Propuesta Económica.	PRESENTA		X	

Este documento puede ser verificado en <https://validar.firmadigital.bo/>



De la verificación efectuada a los documentos presentados, la propuesta de la empresa INVESTIGACION MAS DESARROLLO DE PROCESOS Y MAQUINARIAS LTDA., continúa en la evaluación y pasa a la siguiente etapa de calificación.

2.2. EVALUACION DE LA PROPUESTA ECONOMICA

Se procedió a la verificación de los precios ofertados en la propuesta, considerando que la forma de adjudicación es por el total, de acuerdo al siguiente detalle:

FORMULARIO B-1 EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

DATOS DEL PROCESO													
Objeto de la Contratación		ADQUISICIÓN DE CALDERO HORIZONTAL DE VAPOR PARA LA PLANTA PROCESADORA DE PALMITO Y PIÑA VIRGARZAMA											
DATOS COMPLETADOS POR LA ENTIDAD CONVOCANTE					DATOS COMPLETADOS POR EL PROponente INVESTIGACION MAS DESARROLLO DE PROCESOS Y MAQUINARIAS LTDA.								
Ítem	Descripción del bien	Cantidad Solicitada	Precio unitario	Precio Referencial Total Bs.	Marca/ Modelo	País de Origen	Seleccionar uno de los tres márgenes de preferencia, si cuenta con la certificación (**)			Plazo de Entrega (en días calendario)	Cantidad Ofertada	Precio Unitario (Bs.)	Precio Total (Bs.)
							De 10% por bienes producidos en el País	De 20% por componentes de Origen Nacional del Costo Bruto de Producción entre el 30 y el 50%	De 30% por componentes de Origen Nacional del Costo Bruto de Producción Mayor al 50%				
1	CALDERO HORIZONTAL DE VAPOR	1	350.000,00	350.000,00	PROMAQ 110 HPB GN	BOLIVIA				45 días calendarios	1	340.000,00	340.000,00
TOTAL (Numeral)				350.000,00	TOTAL PROPUESTA (Numeral)							340.000,00	
(Literal)				Trescientos cincuenta mil 00/100 Bolivianos	(Literal)							Trescientos cuarenta mil 00/100 Bolivianos	

Posterior a la verificación al precio ofertado, se evidencia que la empresa INVESTIGACION MAS DESARROLLO DE PROCESOS Y MAQUINARIAS LTDA. se encuentra dentro del techo del precio referencial, por tanto, pasa a la etapa de la evaluación técnica.

2.3. EVALUACION DE LA PROPUESTA TECNICA

Para ser llenado por la Entidad convocante		INVESTIGACION MAS DESARROLLO DE PROCESOS Y MAQUINARIAS LTDA.	
#	Características y condiciones técnicas solicitadas (*)	Cumple	No Cumple
Ítem 1:	CALDERO HORIZONTAL DE VAPOR		
	CANTIDAD: 1 Pieza		
	I. Parte Mecánica		
	1. Modelo: 110 HPB - GN	CUMPLE	

Este documento puede ser verificado en <https://validar.firmadigital.bo/>



Para ser llenado por la Entidad convocante		INVESTIGACION MAS DESARROLLO DE PROCESOS Y MAQUINARIAS LTDA.	
#	Características y condiciones técnicas solicitadas (*)	Cumple	No Cumple
Ítem 1: CALDERO HORIZONTAL DE VAPOR			
CANTIDAD: 1 Pieza			
<ol style="list-style-type: none">2. Capacidad: 1.500 Kg/hr. (Vapor)3. Funcionamiento: Completamente Automático4. Superficie de Calefacción: 51 m² (Verificables)5. Tipo de Caldero: Horizontal - Piro-tubular de 3 pasos6. Presión de Trabajo: 10 kg/cm²7. Presión de Prueba Hidrostática: 15kg/cm²8. Potencia del Quemador: 1200000 Kcal/Hr.9. Ventana de inspección en la parte inferior10. Cilindro principal en acero: ASTM-3611. Cilindro Hogar en acero: ASTM-3612. Hoja de tubos en acero: ASTM-3613. Tubería en SCH40 sin costura.14. Forro externo en acero inoxidable AISI 30415. Aislación con lana de vidrio.16. Aislamiento térmico con vaciado de cemento refractario17. Empaquetadura Cinta fibra de vidrio18. Control de quemador Marca Homeywell modelo RM784L19. Control de nivel por sistema tipo Electrodo, exclusivo para generadores de vapor. Uno de nivel bajo, otro de control de bomba y otro para nivel de seguridad.20. Visores de nivel de agua con válvulas de bronce de 1/2" con tubo de vidrio de 5/8". El proponente deberá entregar 5 Pares de orings.21. Bomba multi-etapa para ingreso de agua22. Válvula anti retorno tipo disco23. Válvula de alivio calibrada, de acuerdo con los parámetros de trabajo24. Pernos de grado en todo el caldero25. Deberá ingresar el personal de la empresa al interior del caldero26. Manómetro de presión (trabajo) con glicerina de 6" de dial, cantidad 1 pieza de alcance de 10 bares (150 psi), la cual debe ser calibrado por IBMETRO (Instituto Boliviano de Metrología)27. Presostatos: El caldero lleva 3 presostatos, el primero para el trabajo el segundo para modulación del quemador y el tercero para la presión de seguridad28. Línea de Gas al Quemador: El quemador deberá contar con filtro de gas, manómetro de baja presión y de alta presión, 2 válvulas solenoides en línea principal, otro solenoide en línea piloto, válvula mariposa y el sistema de varillajes para la relación estequiometría de la combustión.			
(ESPECIFICAR)			

Este documento puede ser verificado en <https://validar.firmadigital.bo/>



Av. Mcal. Santa Cruz, Edif. Hansa Piso 20
Telf: 2408191 Fax: 2408266
Casilla: 7953
inbol@insumosbolivia.gob.bo
www.insumosbolivia.gob.bo



Management
System
ISO 9001:2015
ID 01 10006 1229526
www.tuv.com



BPM Codex
Alimentarios
CAC/RCP 1-1969
(Rev. 4 2003)
ID 01 18806 1629808
ID 01 18806 1629809
www.tuv.com



Para ser llenado por la Entidad convocante		INVESTIGACION MAS DESARROLLO DE PROCESOS Y MAQUINARIAS LTDA.	
#	Características y condiciones técnicas solicitadas (*)	Cumple	No Cumple
Ítem 1: CALDERO HORIZONTAL DE VAPOR			
CANTIDAD: 1 Pieza			
II. Parte Eléctrica <ol style="list-style-type: none"> 1. Tablero de control y potencia en acero inoxidable AISI 304. Se deberá realizar la señalización del tablero según normativa. 2. Componentes WEG, Schneider eléctrico o similares. 3. Control de sistema de bomba. 4. Control de quemador. 5. Presostatos de trabajo y seguridad 6. Cableado bajo norma boliviana "NB 777", con cable canales, corrugado metálicos, etc. 7. Sistema de encendido automático, con alarma acústica por bajo nivel de agua o sobrepresión. 8. Purgas Automáticas: Lleva 2 purgas automáticas; 1 de fondo (purga de 2") y 1 de superficie (purga de 1"). 9. Elementos del Sistema de Control de Llama debe contener lo siguiente: 10. Controlador de llama: Para el control del quemador, dispone del control de modulación y control de bajo y alto fuego. 11. Modutrol: Motor actuador para la modulación, con switches de alto y bajo fuego. 12. Potenciómetro: Para el control manual de la potencia del quemador. 13. Sensor de llama UV: Detector de llama compacto para usar con controles de protección de llama con amplificadores ultravioleta. 14. Display de configuración y control quemador: Display para el control del quemador, permite en su pantalla el estado de funcionamiento, alertas y alarmas para fácil operación y detección de fallas 15. Sistema de protección del caldero (relé de subtensión y sobre tensión. 16. La provisión del caldero horizontal de vapor comprenderá la instalación y puesta en marcha. 17. El proveedor, deberá contar con el equipo para realizar la medición de combustión y pruebas hidrostáticas. 		CUMPLE	
(ESPECIFICAR) III. Experiencia del Proponente El proponente debe adjuntar los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ El proponente deberá demostrar experiencia específica, en diseño y construcción de Calderos de Vapor mediante una certificación que acredite lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Haber construido como mínimo calderos de 1500 Kg/hr, 2000 Kg/hr y 3000 Kg/hr. ➤ El proponente debe adjuntar un certificado que acredite que tiene una antigüedad de experiencia mayor a 5 años. 		CUMPLE	
(ESPECIFICAR y Adjuntar documentación de respaldo) IV. El Proveedor debe adjuntar los siguientes documentos a la entrega de bien, que se detallan a continuación: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Manual de operación y mantenimiento del equipo Caldero Horizontal de Vapor: Indicando la periodicidad de cambio de las piezas, repuestos o accesorios de mayor relevancia, así como los mantenimientos correctivos y preventivos. ❖ Planos o diagramas eléctricos y mecánicos del Caldero Horizontal de Vapor. Así también el esquema o dibujo que indique las partes que conforman el Caldero Horizontal de Vapor. ❖ Manual del circuito eléctrico de potencia y mando. ❖ Plano general con especificaciones y dimensiones del caldero. ❖ Listado de piezas del caldero con sus especificaciones, para compra de repuestos. 		CUMPLE	

Este documento puede ser verificado en <https://validar.firmadigital.bo/>



Para ser llenado por la Entidad convocante		INVESTIGACION MAS DESARROLLO DE PROCESOS Y MAQUINARIAS LTDA.	
#	Características y condiciones técnicas solicitadas (*)	Cumple	No Cumple
Ítem 1: CALDERO HORIZONTAL DE VAPOR			
CANTIDAD: 1 Pieza			
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Certificados de calidad y especificaciones técnicas de los materiales, repuestos, accesorios y otros. ❖ Certificado de Regulación de la Combustión (para los fines de medio ambiente). ❖ Certificado de Prueba Hidráulica, bajo supervisión de IBNORCA o por una empresa acreditada por IBNORCA. ❖ Certificado de Calibración del manómetro de trabajo, realizado por IBMETRO. Así también los certificados de calibración de los presostatos, válvulas u otros, por la entidad competente. 		
(ESPECIFICAR)			
V. Capacitación			
El proveedor deberá incluir un programa de cursos de capacitación para la buena operación del equipo ofertado, indicando su versatilidad y técnicas de operación, como así también al personal técnico que realiza el mantenimiento durante la puesta en marcha - pruebas de funcionamiento. La capacitación se realizará antes de la emisión del informe de conformidad.		CUMPLE	
(ESPECIFICAR)			
CONDICIONES ADICIONALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN			
Lugar de entrega del bien:	Planta Procesadora de Palmito y Piña Ivirgatzama Km 250, ubicado en la Carretera troncal Cochabamba – Santa Cruz. (MANIFESTAR ACEPTACION)	CUMPLE	
Plazo de entrega del bien:	45 días calendario a partir del siguiente día hábil a la suscripción del contrato. (ESPECIFICAR)	CUMPLE	
Forma de adjudicación:	Por el Total (MANIFESTAR ACEPTACION)	CUMPLE	
Forma de pago:	Pago único vía transferencia SIGEP, contra entrega y emisión de la factura comercial previa Acta de Recepción e Informe de conformidad emitida por la Comisión de Recepción. (MANIFESTAR ACEPTACION)	CUMPLE	
Multas:	1% del monto total del contrato por día calendario de retraso en el plazo de prestación de servicio; la suma de las multas no podrá exceder en ningún caso el 20% del monto total. (MANIFESTAR ACEPTACION)	CUMPLE	
Garantía del Bien:	<ul style="list-style-type: none"> ➢ El proveedor deberá reparar y/o reponer por cualquier desperfecto inherente a la entrega del bien en un plazo de 72 horas. ➢ El proveedor deberá otorgar una garantía real por escrito por 2 años de mantenimiento técnico del caldero horizontal. (MANIFESTAR ACEPTACION)	CUMPLE	
Garantía de Cumplimiento de Contrato:	El proponente adjudicado, deberá presentar una garantía de cumplimiento de contrato (boleta bancaria), equivalente al siete por ciento (7%) del monto total del contrato. (MANIFESTAR ACEPTACION)	CUMPLE	
Método de Selección y Adjudicación:	Precio evaluado más bajo. (MANIFESTAR ACEPTACION)	CUMPLE	

Este documento puede ser verificado en <https://validar.firmadigital.bo/>



Para ser llenado por la Entidad convocante		INVESTIGACION MAS DESARROLLO DE PROCESOS Y MAQUINARIAS LTDA.	
#	Características y condiciones técnicas solicitadas (*)	Cumple	No Cumple
Ítem 1: CALDERO HORIZONTAL DE VAPOR			
CANTIDAD: 1 Pieza			
		CUMPLE	

3. CONCLUSIONES

De acuerdo al objeto de contratación y en virtud al Método de Selección y Adjudicación Precio Evaluado Más Bajo y en sujeción a lo establecido en el Reglamento de Contrataciones Directas de Bienes y Servicios de Insumos Bolivia Artículo 28, Parágrafo III incisos b) y c), la Comisión de Calificación ha efectuado el análisis y evaluación de la propuesta presentada por la empresa INVESTIGACION MAS DESARROLLO DE PROCESOS Y MAQUINARIAS LTDA., determinando que **CUMPLE** con los requisitos y condiciones establecidas en las especificaciones técnicas y el DBC.

4. RECOMENDACIONES

- Aprobar**, el presente informe en cumplimiento de lo establecido en el Inciso f), Artículo 24 del Reglamento de Contrataciones Directas de Bienes y Servicios de Insumos Bolivia.
- En sujeción al inciso i), Artículo 24 del Reglamento de Contrataciones Directas de Bienes y Servicios de Insumos Bolivia, **ADJUDICAR** el Proceso de Contratación con **Código Interno: INBOL-CD-LPN N° 002/2023, "Adquisición de Caldero Horizontal de Vapor para la Planta Procesadora de Palmito y Piña Ivirgarzama"**, a la empresa INVESTIGACION MAS DESARROLLO DE PROCESOS Y MAQUINARIAS LTDA., con el precio de Bs 340.000, 00 (Trescientos cuarenta mil 00/100 bolivianos), con un plazo de entrega de 45 días calendario computado a partir del día siguiente hábil a la suscripción del contrato, en virtud a que **CUMPLE** con los aspectos solicitados en las especificaciones técnicas y Documento Base de Contratación.
- Emitir la Resolución Administrativa correspondiente para su posterior notificación en los plazos establecidos en la convocatoria del presente proceso de contratación.

Es cuanto informamos para fines consiguientes.

Atentamente,

CC. Arch., GPyGC
JR7/BSFV

Este documento puede ser verificado en <https://validar.firmadigital.bo/>



Av. Mcal. Santa Cruz, Edif. Hansa Piso 20
Telf: 2408191 Fax: 2408266
Casilla: 7953
inbol@insumosbolivia.gob.bo
www.insumosbolivia.gob.bo

