

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA	Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES	Versión	Pág.
		1	1 de 7

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICIÓN DE SEMIRREMOLQUE TIPO SILO PARA LA PLANTA DE CEMENTO ECEBOL-ORURO

1. OBJETIVO

Adquirir tres semirremolques tipo silo (carro tolva, pipa) destinado al transporte de cemento a granel. El semirremolque tipo silo deberá estar adecuado y compatible para operar con tractocamiones 6x4.

El bien en su conjunto debe ser provisto por el mismo proponente, debiendo ser nuevo y no deberán tener partes o sistemas reacondicionadas.

2. REQUISITOS TÉCNICOS

		OFERTANTE	PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE AL MOMENTO DE PRESENTAR LA PROPUESTA
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA SOLICITADA	CARACTERÍSTICA OFERTADA
	SEMIRREMOLQUE TIPO SILO	El equipo ofertado adecuado para circular por carreteras de Bolivia y de acuerdo a la ley 441, Ley de Control de Pesos y Dimensiones Vehiculares en la Red Vial Fundamental: (Indicar)	
		La provisión del equipo ofertado, debe ser completa con los accesorios y elementos necesarios para operar adecuadamente. (Indicar)	
		Requerimientos de bien.- El equipo a ofertarse bajo estas especificaciones, será utilizado para ser traccionado por un tracto camión 6x4 (marca UD trucks, modelo QUESTER/GWE 420, de peso 9000 kg, año del modelo: 2020) por lo que es indispensable que el implemento (equipo ofertado) sea compatible con el tracto camión. El equipo en su conjunto y operará desde la planta de cemento ubicada en la localidad de Jeruyo, municipio de Caracollo, departamento de Oruro, Bolivia	

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA	Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES	Versión	Pág.
		1	2 de 7

	<p>hasta el interior del país (a diferentes puntos).</p> <p>a) Indicar si el semirremolque tipo silo, ofertado es compatible para operar con el tractocamión indicado líneas arriba.</p>	
	<p>b) El equipo ofertado deberá ser apto para operar en camino de tierra y asfalto, a alturas de alrededor 4.000 metros sobre el nivel del mar: (Indicar)</p>	
	<p>GENERALIDADES.- El equipo en su conjunto y sus accesorios deberán ser provistos por el mismo proponente, debiendo ser nuevos y no deberán tener partes o sistemas reacondicionadas.</p>	
	<p>II. ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SEMIRREMOLQUE TIPO SILO.-</p>	
	<p>DATOS GENERALES.-</p>	
	<p>a) Equipo: Semirremolque tipo silo: (Indicar)</p>	
	<p>b) Marca: (Indicar)</p>	
	<p>c) Procedencia: (Indicar)</p>	
	<p>d) Cantidad: 3 (tres unidades)</p>	
	<p>e) Foto referencial</p>	<p>(Este punto también puede ir adjunto al presente)</p>
	<p>f) Condición: Nuevo (Indicar / CONFIRMAR)</p>	
	<p>g) Modelo/año de fabricación del semirremolque tipo silo: 2022 (Indicar)</p>	
	<p>h) Silo y chasis de acero al carbono de alta resistencia: (indicar e incluir espesor de plancha del cuerpo del silo)</p>	
	<p>i) Aplicación: El equipo ofertado deberá ser adecuado para transporte de cemento a granel, en óptimas condiciones, con la geometría apropiada para la descarga: (Indicar)</p>	

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA	Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES	Versión	Pág.
		1	3 de 7

		<p>DIMENSIONES GENERALES DEL CONJUNTO SEMIRREMOLQUE TIPO SILO (Incluido motocompresor y otros).-</p>	
		a) Longitud total (mm): (Indicar)	
		b) Altura total (mm): (Indicar)	
		c) Ancho total máximo 2600 mm: (Indicar)	
		d) Peso total en vacío (kg): (Indicar)	
		e) Capacidad volumétrica (m3): 30 (preferiblemente) (Indicar)	
		f) Requerimiento para transporte de una carga mínima de trabajo: 27 Toneladas métricas (indicar)	
		PRESIONES.-	
		a) Presión de Prueba (bar): (Indicar)	
		b) Presión de trabajo (bar): (Indicar)	
		BOCAS DE CARGA.-	
		a) Diámetro de la boca de carga (mm): 500 preferiblemente (Indicar)	
		b) Cantidad de bocas de carga: 2 o 3 (Indicar)	
		OTRAS ESPECIFICACIONES.-	
		a) Arandelas para precintos de seguridad (Preferiblemente): (Indicar)	
		b) Cantidad de ejes: 3 (tres) (Indicar e incluir otras características que el ofertante crea necesario)	
		c) Aros: indicar (cantidad, otras características que el ofertante crea necesario)	
		d) Neumáticos para camino de tierra y asfalto: todo terreno (Indicar marca y dimensiones básicas)	
		e) Cantidad de Neumáticos: 13	
		f) Suspensión mecánica: Detallar	
		g) Tren de apoyo (patas de apoyo del semirremolque): (Indicar)	
		h) King Pin/Perno rey: 2" (Indicar)	
		i) Chasis: indicar material del chasis y si se trata de silo autoportante o no	
		j) Escalera de acceso trasero: (Indicar)	
		k) Pasarela lateral y pasamanos: (Indicar)	
		l) Sistema de frenos: (Detallar)	

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA	Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES	Versión	Pág.
		1	4 de 7

	m) Sistema eléctrico: de 24 voltios, conector de 7 vías, luces) (Indicar)	
	n) Guardabarros: (Indicar)	
	o) Acabado superficial (Pintura): (Indicar)	
	SISTEMA / LINEA DE AIRE.-	
	a) Detallar (incluyendo manómetro de la línea de entrada de aire, aireación, ductos, válvulas y otros componentes)	
	b) Dispositivos de seguridad: Detallar (válvula de seguridad, otros componentes que el ofertante crea necesario)	
	SISTEMA DE DESCARGA DE CEMENTO.-	
	a) Línea de descarga tipo presurizada: Detallar (incluyendo diámetro de ductos, diámetro de descarga, válvulas, acoples rápidos y otros componentes)	
	MOTOCOMPRESOR/SOPLADOR.-	
	a) Conjunto motor-compresor adecuado para operación a una altura sobre el nivel del mar de 4.000 metros: (Indicar)	
	b) Marca y Tipo: (Indicar)	
	c) Dimensiones generales: Alto x ancho x largo (mm): (Indicar)	
	d) Alimentación: combustible diésel (preferiblemente). Opcional: motocompresor eléctrico: Alimentación 380/220 voltios, 50 Hz: (Indicar) (Nota.- El ofertante puede presentar ambas opciones)	
	b) Presión de trabajo (bar, psi, kg/cm ²): (Indicar)	
	c) Caudal (litros/minuto): (Indicar)	
	d) Válvula de seguridad: (Indicar)	
	e) Motor: Indicar marca y potencia (adecuada para operación a una altura sobre el nivel del mar de 4000 metros), otras características que el ofertante crea necesario.	
	ACCESORIOS.-	

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA	Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES	Versión	Pág.
		1	5 de 7

	<p>a) Indicar (por ejemplo: herramientas, soportes para llantas de auxilio, soporte para manguera con manguera de descarga, otras que el ofertante crea necesario)</p>	
	<p>MANUALES.-</p> <p>a) Manual de operación y mantenimiento en español, incluyendo cronograma de mantenimiento: (Indicar)</p>	
	<p>EXPERIENCIA DEL OFERTANTE.-</p> <p>El proponente y/o representante deberá demostrar experiencia mínima de cinco años, presentando un listado de equipos similares al solicitado, suministrados a entidades públicas y/o privadas, adjuntando facturas (fotocopias) e indicando número de equipos vendidos).</p>	
	<p>SERVICIO POST-VENTA.-</p> <p>El proveedor deberá contar con sucursales y talleres habilitados en Bolivia para la prestación del servicio de mantenimiento, reparación, y soporte técnico post venta del equipo. en La Paz, Oruro o Cochabamba.</p>	
	<p>CAPACITACION.-</p> <p>A ser ofertada por el proponente para operación y mantenimiento.</p>	

3. DATOS COMPLEMENTARIOS:

PLAZO DE ENTREGA	El proveedor entregará el bien en estricto apego a la propuesta adjudicada, en un plazo no mayor a los 30 días calendario a partir de la suscripción del Contrato Administrativo.
FORMA DE PAGO	<p>Pago único vía SIGEP, previa emisión del informe de conformidad y posterior remisión de factura.</p> <p>El pago se realizará en bolivianos.</p>
FORMALIZACIÓN DEL PROCESO	El proceso de contratación se formalizará mediante Contrato Administrativo.

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA	Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES	Versión	Pág.
		1	6 de 7

REPOSICIÓN DE LOS BIENES	<p>El proveedor a ser adjudicado, debe aceptar que en el caso de que existan observaciones y/o defectos de fábrica en los bienes a ser entregados, ECEBOL procederá a la devolución de los mismos, teniendo el proveedor un plazo de 48 horas para la reposición de dichos bienes.</p> <p>Nota.- En caso de que el bien en el momento de la recepción, no cumpla con las especificaciones técnicas, no se realizará la recepción y todos los gastos consecuentes correrán a cargo del Proveedor de dicho bien.</p>
GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato. Esta garantía podrá ser presentada siempre y cuando cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata; emitida a nombre de la Entidad y vigente durante la ejecución del mismo, o en su caso solicitar la retención del siete por ciento (7%) en caso de pagos parciales.
GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO	Como garantía de Funcionamiento de Equipo se realizará la retención del pago el equivalente al uno punto cinco por ciento (1.5%) del monto del contrato. Dicha garantía será ser devuelta un año después de la recepción del bien, siempre y cuando el proveedor hubiese cumplido con todas sus obligaciones contractuales.
GARANTÍA TÉCNICA	El proveedor a ser adjudicado deberá presentar una garantía técnica mínima de 1 (un) año computable a partir de la recepción de los bienes de referencia. Dichos bienes deberán ser de fabricación del año en curso, deberán tener su ficha técnica y manual de uso.
MULTAS	Se aplicarán multas de 1% del monto total del contrato por día de retraso en la entrega del bien de referencia, misma que no deberá exceder los 20 días calendario.
LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES	La entrega del bien deberá realizarse en predios de la planta de Cemento de Oruro ECEBOL, Localidad de Jeruyo, Municipio de Caracollo, Departamento de Oruro. (De acuerdo a imagen 1).
OTROS CAPACITACIÓN	<p>El proveedor a ser adjudicado deberá incluir en su oferta una capacitación para el uso del equipo con el representante de la marca para el personal designado por ECEBOL.</p> <p>La capacitación deberá contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación en el manejo y operación del equipo. - Capacitación de actividades rutinarias de mantenimiento.

4. LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA DE CEMENTO ECEBOL – ORURO.

La planta de Cemento ECEBOL-ORURO está ubicado a 4.000 msnm, geográficamente está en la Provincia Cercado del Departamento de Oruro,

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA	Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES	Versión	Pág.
		1	7 de 7

Municipio Caracollo, localidad Jeruyo, sobre las coordenadas NORTE 8075242 - ESTE 683350.

El camino de acceso a la planta es la siguiente: el ingreso en primera instancia es a través de carretera asfaltada de aproximadamente 35 Km desde la ciudad de Oruro hasta Caracollo, seguidamente 32 Km de camino ripio hasta llegar a la Planta.

- Temperatura Máx.: 20°C, Mín: -20°C
- Humedad Relativa: 55-80 %
- Precipitación: 394 mm
- Vientos: Dirección Norte a Noreste predominante
- Velocidad media del viento: 19 km/hr.

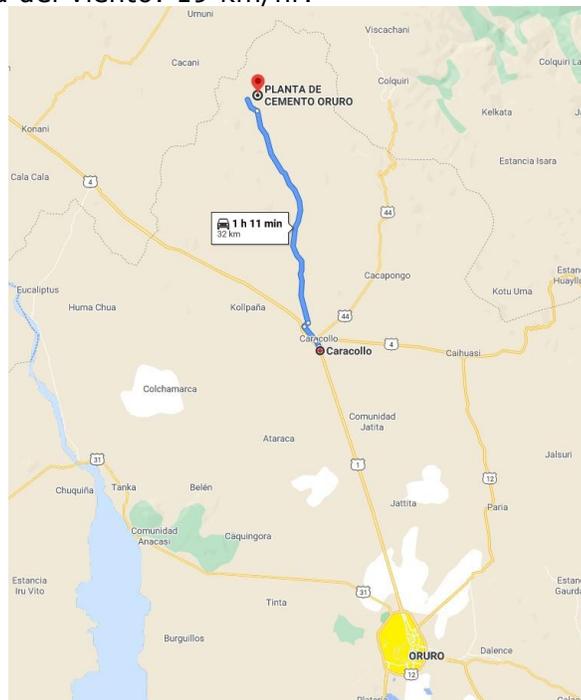


Imagen 1. Localización de la planta ECEBOL – Oruro.