

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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS HIDRÁULICOS PARA MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE CEMENTO ECEBOL ORURO”

1. OBJETIVO

Adquirir equipos hidráulicos para la ejecución de trabajos de mantenimientos rutinarios, correctivos planificados, correctivos no planificados y parada de planta mayor, para el Área de Mantenimiento perteneciente a la Planta de Cemento ECEBOL-Oruro.

2. REQUISITOS TÉCNICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CANTIDAD	UNIDAD
1	DOBLADORA HIDRÁULICA DE BRAZO INCLINABLE	<p>Las dobladoras hidráulicas son dobladoras versátiles y portátiles, ideales para realizar curvas in situ y también para construcción de maquinarias, calderas y otras aplicaciones industriales. Están disponibles en una configuración manual que está diseñada para el doblado de precisión en frío de tuberías de gas y de tuberías negras estándar de hasta 3 pulgadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sellos de pistón duraderos evitan las fugas prematuras y maximizan el tiempo de trabajo. • La carrera más larga del cilindro por cada bombeo y la optimización de la fuerza manual minimizan el cansancio del operador. • Los indicadores de ángulo de curvatura reducen la necesidad de empezar, interrumpir la acción y retirar la tubería repetidamente para tomar medidas. • Sistema hidráulico de un solo circuito con un resorte de retroceso para un mejor control del ariete. 	1	PZA.
2	TRASPALETA 2500 KG	<p>Ruedas PU y una capacidad máxima de 2500 kg 4 rodillos de Ø 80 mm 2 ruedas de Ø 200 mm Válvula de seguridad por sobrecarga y sistema de descenso controlado Pistón cromado. Normativas: CE, GS y TÜV</p>	2	PZA.
3	CILINDROS DE POCA ALTURA DE 5 TONELADAS	<p>Fuerza de cilindro: 5 Tn Carrera: 6mm Área efectiva del cilindro: 6,5cm² Capacidad de aceite: 4cm³ Altura retraído: 32 mm Bomba manual ligero, Presión máxima 700 bar Manguera, Manómetro y Adaptador de Manómetro Deberá incluir 2 Kit de repuestos</p>	2	PZA.

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	2 de 4

4	CILINDROS DE POCA ALTURA DE 20 TONELADAS	Fuerza de cilindro: 20 Tn Carrera: 11 mm Área efectiva del cilindro: 28,7cm ² Capacidad de aceite: 32 cm ³ Altura retraído: 51 mm Bomba manual ligera, Presión máxima 700 bar Manguera, Manómetro y Adaptador de Manómetro Deberá incluir 2 Kit de repuestos	2	PZA.
5	CILINDROS DE POCA ALTURA DE 45 TONELADAS	Fuerza de cilindro: 45 Tn Carrera: 16mm Área efectiva del cilindro: 62,1cm ² Capacidad de aceite: 99 cm ³ Altura retraído: 66 mm Bomba manual ligera, Presión máxima 700 bar Manguera, Manómetro y Adaptador de Manómetro Deberá incluir 2 Kit de repuestos	2	PZA.
6	CILINDROS DE POCA ALTURA DE 90 TONELADAS	Fuerza de cilindro: 90 Tn Carrera: 16 mm Área efectiva del cilindro: 126,7cm ² Capacidad de aceite: 203 cm ³ Altura retraído: 85 mm Bomba manual ligera, Presión máxima 700 bar Manguera, Manómetro y Adaptador de Manómetro Deberá incluir 2 Kit de repuestos	2	PZA.
7	LLAVES DE TORQUE HIDRÁULICAS DE CUADRANTE DE DOBLE ACCIÓN Y BOMBA HIDRÁULICA	Torque Máximo: 3200 pie-lbs (4339 Nm) Adaptador Cuadrado: 1" Bombas eléctricas para llaves de torque Especificaciones eléctricas del motor: 208-240 V-1 fase Mangueras dobles para llaves de torque: 19,5 pies Bomba de 10,000 psi para utilizar con las llaves de series S y W de enerpac y otras llaves de torque de 10,000 psi, motor de 208-240 V-1 fase, tanque de 1.75 galones, manifold para 4 llaves, intercambiador de calor y barra de deslizamiento.	1	PZA.
8	LLAVES DE TORQUE HIDRÁULICAS DE CUADRANTE DE DOBLE ACCIÓN	Torque Máximo: 25150 pie-lbs (34099 Nm) Adaptador Cuadrado: 2 1/2"	1	PZA.
9	Cilindros bajos con tuerca de seguridad, de simple efecto	Fuerza de cilindro: 260Tn Carrera: 45 mm Área efectiva del cilindro: 366,8cm ² Capacidad de aceite: 1650 cm ³ Altura retraído: 159 mm Sistema de elevación controlado: bomba hidráulica, mangueras, manómetros y los accesorios necesarios para realizar la elevación y bajada de la carga	1	PZA.

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	3 de 4

10	Grua de taller plegable 2000 Kg. Profesional	<p>Capacidad nominal, longitud del brazo y altura máxima del brazo posición 1: 2000 Kg. / 1015 mm. / 2320 mm.</p> <p>- Capacidad nominal, longitud del brazo y altura máxima del brazo posición 2: 1500 Kg. / 1205 mm. / 2460 mm.</p> <p>- Capacidad nominal, longitud del brazo y altura máxima del brazo posición 3: 1000 Kg. / 1375 mm. / 2620 mm.</p> <p>- Capacidad nominal, longitud del brazo y altura máxima del brazo posición 4: 500 Kg. / 1590 mm. / 2750 mm.</p>	2	PZA.
-----------	---	--	----------	-------------

* Se tomará mayor preferencia a las ofertas de procedencia americana o europea.

3. DATOS COMPLEMENTARIOS

FORMA DE ENTREGA	El proveedor entregará los bienes en estricto apego a la propuesta adjudicada, en el plazo de noventa (90) días calendario a partir de la suscripción del contrato administrativo.
FORMA DE PAGO	Pago único vía SIGEP, previa emisión del informe de conformidad y posterior remisión de factura. El pago se realizará en bolivianos.
FORMA DE ADJUDICACIÓN	La adjudicación se realizará por ítems.
FORMALIZACIÓN DEL PROCESO	El proceso se formalizará mediante Contrato Administrativo.
GARANTÍA 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 TÉCNICA	El proveedor adjudicado al momento de realizar la entrega de los bienes de referencia deberá presentar una garantía técnica de un (1) año calendario a partir de la recepción de los mismos. Deberán tener su ficha técnica y manual de uso.
MULTAS	Se aplicarán multas del 1% por día de retraso en la entrega de los bienes de referencia, misma que no deberá exceder el 20% del monto total del contrato.
LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES	Las entregas deberán 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).

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

OTROS CAPACITACIÓN	<p>El proveedor a ser adjudicado deberá incluir en su oferta una capacitación para el uso de los equipos con el representante de la marca para el personal designado por ECEBOL.</p> <p>La capacitación deberá incluir certificado de participación y certificado de aprobación de los participantes.</p> <p>En caso de capacitaciones previamente debe ser coordinado y a requerimiento de ECEBOL.</p>
---------------------------	---

**El proveedor deberá considerar que equipos requieren una capacitación y que deberá estar incluido dentro su oferta (se tomará en cuenta).*

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, 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.

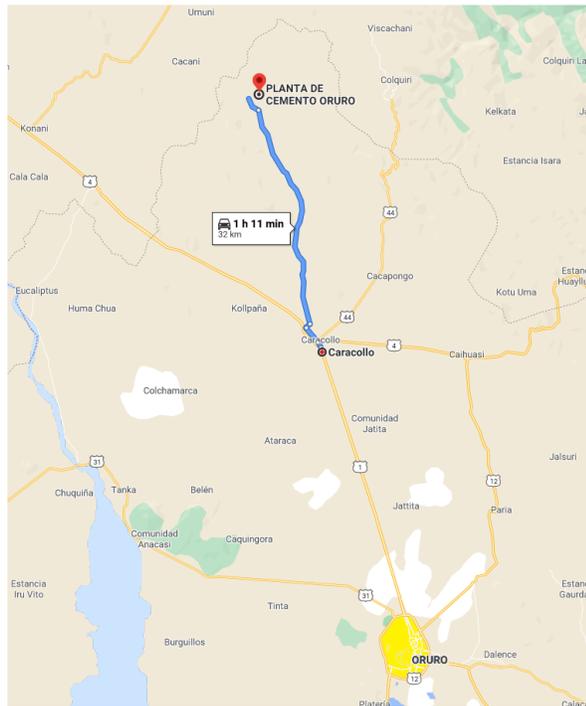


Imagen 1. Localización de la planta ECEBOL – Oruro.