



**CORPORACION MINERA DE BOLIVIA  
EMPRESA MINERA COLOQUE**



# COMIBOL

CORPORACION MINERA DE BOLIVIA

КОРПОРАЦИОН МИНЕРВ ДЕ БОЛИВ

# COMIBOL

**TERMINOS DE REFERENCIA  
PROCESO DE ADQUISICION DE  
VOLQUETE DE BAJO PERFIL PARA  
MINERIA**



**PARTE I  
INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES**

**i. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

El presente proceso de contratación de obras se rige por el Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS), el RE-SABS-EPNE aprobado mediante Resolución de Directorio N° 4621 de 18 de mayo de 2011 y homologado por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas con nota MEFP/VPCF/DGNGP/UNPE/N°1329/2011 y los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

**ii. PROPONENTES ELEGIBLES**

- a) Las personas naturales y personas jurídicas legalmente constituidas en Bolivia, proveedores con experiencia de este tipo de equipos.

**iii. DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR EL PROPONENTE**

Los documentos que deben presentar los proponentes son:

- a) Formulario N°1 ó 1-A (anexos), monto de la propuesta  
b) Formulario N° 2 de Especificaciones Técnicas Solicitadas y Propuestas  
c) Formulario N°3 de Propuesta Económica

**iv. RECEPCIÓN DE COTIZACIONES**

La recepción de cotizaciones será recabada en Gerencia General Empresa Minera Colquiri.

**v. EVALUACIÓN DE COTIZACIONES**

Se deberá seleccionar y aplicar sólo el siguiente método:

**Método de Selección y Adjudicación Calidad y Cumplimiento de Términos de Referencia.**

**vi. CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN**

El Informe de Evaluación y Recomendación, deberá contener mínimamente lo siguiente:

- a) Nómina de los proponentes.  
b) Cuadros Comparativos.



- c) Cuadros de evaluación.
- d) Recomendaciones pertinentes respecto a la contratación.

**vii. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO**

Para la suscripción de contrato el proponente adjudicado deberá presentar la siguiente documentación en fotocopia simple, siendo causal de descalificación de la propuesta el incumplimiento en su presentación:

- a) Cedula de Identidad
- b) Número de Identificación Tributaria
- c) Boleta de garantía de cumplimiento de contrato
- d) Otros que se mencione en la invitación.

En caso de que el adjudicado desista de realizar la Firma del Contrato, se procederá a realizar la revisión de la siguiente mejor propuesta, siempre que el plazo de validez de la misma se encuentre vigente.

**viii. PRECIO REFERENCIAL**

- a) PARTIDA PRESUPUESTARIA

43200	Maquinaria y Equipo de Producción
-------	-----------------------------------

**ix. OTROS**

- a) UNIDAD SOLICIANTE
- b) ADQUISICIONES



**PARTE II**  
**INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACIÓN**

**A. REQUISITOS DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESCENCIALES.**

**I.- REQUISITOS NECESARIOS**

**NOMBRE: VOLQUETE BAJO PERFIL PARA MINERIA**  
**UNIDAD: 1 UNIDAD**

**GENERALIDADES**

- a) La unidad a ofrecerse deberá ser maquina nueva, año 2021 en adelante 0 KM, de modelos estándar, del diseño más reciente en producción actual.
- b) A los efectos de evaluar el soporte del producto, el adjudicatario deberá demostrar que:
- Posee talleres y oficinas propias en territorio nacional (Oruro, La Paz, El Alto y otros.) donde almacenan un stock permanente y a la vista de los repuestos necesarios para el mantenimiento preventivo del equipo ofrecido (filtros, mangueras, correas, recambios de bomba de agua, sellos, juntas, herramientas de corte, etc.)
  - Para aquellos repuestos que no sean de uso rutinario, caso del mantenimiento correctivo, deberá acreditar que dispone de un Sistema Computarizado de administración de repuestos que será especificado y documentado.
- c) Se especificará la superficie edificada de galpones y oficinas, detalle del equipamiento disponible.
- d) Se deberá indicar que tipo de servicio de asistencia técnica disponen.

Se reserva el derecho de realizar las inspecciones que considere adecuadas y necesaria para la verificación de lo solicitado precedentemente

**CANTIDAD**

1 Unidad

**CAPACIDAD**

- |                              |          |
|------------------------------|----------|
| 1. Capacidad de carga        | 12tn.    |
| 2. Peso de la Maquina aprox. | 10.3 ton |

**FICHA TECNICA**

**MOTOR**

**DEUTZ BF4M-10131**

**Potencia (intermitente a nivel del mar):**

**115 kw, 154 hp a 2300 rpm**

**Potencia nominal a 4200 msnm:**

**70.8 kw. 95 hp a 2300 rpm.**

**Numero de cilindros:**



4

**Desplazamiento :**

4.674 L

**Motor de arranque:**

24 voltios

**Aspiración:**

Con turbo y post enfriador

**Enfriamiento:**

Líquido con refrigeración de aire

**Filtro de admisión:**

Seco, Donaldson, de doble etapa con indicador de servicio

**Sistema de escape:**

Purificador catalítico con silenciador integrado.

### **TRANSMISION DANA SOH HR 24000**

**Velocidades:**

3 en avance / reversa

### **EJES KESSLER D71 TYPE NLB – FS**

**Sistema de frenos:**

Aplicados con resorte / liberados hidráulicamente, frenos multi-discos refrigerados.

### **NEUMATICOS**

**Marca /modelo, dimensiones**

12 R 24

### **TOLVA**

De alto impacto con placas anti desgaste de acero resistente

### **SISTEMA ELECTRICO**

**Voltaje del sistema arranque y accesorios**

24V

### **DEBE INCLUIR**

Barra anti volcaduras

Radiador de gran tamaño para refrigeración del motor

Asiento de copiloto, ajustable con cinturón de seguridad, incluido

Aro de repuesto

Tanque hidráulico a presión, 5 psi.

Sistema contra incendio

### **INSTRUMENTOS**

a) Indicadores o Manómetros de presión de aceite

b) Nivel de combustible

c) Control de carga de la batería

d) Medidor de temperatura: Motor,

e) Transmisión

f) Horómetro



## **ACCESORIOS**

Luces: Mínimo 2 adelante y 2 atrás. iluminación de los instrumentos de control. Luces de cola

## **MANUALES**

- a) Manual de operación en español.
- b) Manual de mantenimiento en español
- c) Catálogo de piezas

**Nota: Los manuales y catálogos deberán describir la totalidad de partes y sistemas del equipo ofrecido, en español**

## **GARANTIA DE FABRICACION.**

El equipo ofrecido bajo estas especificaciones, deberá estar cubierto en el contrato resultante de la adjudicación, por la garantía del fabricante. Los términos de esta garantía deberán indicarse explícitamente en la propuesta.

## **PLAZO DE ENTREGA.**

CIF ADUANA LA PAZ BOLIVIA gestión 2022.

## **SERVICIOS CONEXOS.**

El oferente deberá de impartir cursos de capacitación en mantenimiento preventivo y correctivo a operadores y mecánicos en el lugar de la entrega de la maquinaria.

## **PROVISIÓN DE REPUESTOS.**

El oferente debe contar con un centro de provisión de repuestos genuinos disponibles en territorio nacional.

## **LUGAR DONDE SE PRESTAN LOS SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA.**

El oferente debe prestar asistencia técnica permanente y oportuna en las localidades donde se encuentre el equipo (Empresa minera Colquiri, provincia Inquisivi departamento de La Paz), dentro del plazo de la garantía técnica, con una espera de asistencia no mayor a 24 hrs.

## **INSPECCIÓN O PRUEBAS.**

El Proveedor deberá suministrar los certificados de pruebas de rutina en Fábrica. Asimismo, se llevarán a cabo Pruebas de funcionamiento y operación.

## **EXPERIENCIA.**

El proponente deberá tener una experiencia mínima de 10 años en el rubro Certificada por el fabricante.



**CORPORACION MINERA DE BOLIVIA  
EMPRESA MINERA COLQUIRI**



**SEGUROS.**

El bien deberá estar asegurado hasta la entrega en la mina Colquiri

**EL PROPONENTE.**

Podrá incluir información o comentarios que mejoren su propuesta



**FORMULARIO N° 1**  
**DATOS DEL PROPONENTE Y MONTO DE LA PROPUESTA**  
**PARA PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS**

**1. DATOS DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**  
Llenar el objeto de la Contratación que aparece en la convocatoria :

**2. MONTO Y VALIDEZ DE LA PROPUESTA**  
(El proponente debe registrar el monto total que ofrece por la provisión de los bienes)  
(Para procesos por Ítems o Lotes, se debe detallar los precios para cada ítem o lote al que se presenta el proponente)

DESCRIPCIÓN	MONTO NUMERAL (Bs.)	MONTO LITERAL	VALIDEZ (días calendario)

**3. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE**

Nombre del proponente o Razón Social :

Tipo de Proponente :  Persona Natural  Otro: \_\_\_\_\_

Domicilio del proponente fijado para la contratación :

Teléfonos : \_\_\_\_\_

Fax (sólo si tiene) : \_\_\_\_\_

Casilla (sólo si tiene) : \_\_\_\_\_

Correo electrónico (sólo si tiene) : \_\_\_\_\_

Cédula de Identidad o Número de Identificación Tributaria : \_\_\_\_\_ C/I/NIT

Fecha de expedición (Día mes Año) :

**4. DATOS COMPLEMENTARIOS DEL PROPONENTE**

Datos de constitución del proponente (\*):

Número de Testimonio : \_\_\_\_\_ Lugar de emisión : \_\_\_\_\_ Fecha (Día mes Año) :

Nombre del Representante Legal (\*):

Nombre(s) : \_\_\_\_\_

Número : \_\_\_\_\_ Lugar de Expedición : \_\_\_\_\_

Cédula de Identidad del Representante Legal (\*):

Número de Testimonio : \_\_\_\_\_ Lugar de emisión : \_\_\_\_\_ Fecha (Día mes Año) :

Poder del Representante Legal (\*):

(\*) Llenar cuando corresponda

(Firma del Representante Legal para Personas Jurídicas)  
(Firma del Proponente en caso de Personas Naturales)  
(Nombre completo)



**CORPORACION MINERA DE BOLIVIA  
EMPRESA MINERA COLQUIRI**



**FORMULARIO N° 1-A  
DATOS DEL PROPONENTE Y MONTO DE LA PROPUESTA  
PARA ASOCIACIONES ACCIDENTALES**

<b>1. DATOS DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN</b>				
Llenar el objeto de la Contratación que aparece en la convocatoria : <input type="text"/>				
<b>2. MONTO Y VALIDEZ DE LA PROPUESTA</b> (El proponente debe registrar el monto total que ofrece por la provisión de los bienes) (Para procesos por Ítems o Lotes, se debe detallar los precios para cada ítem o lote al que se presenta el proponente)				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>MONTO NUMERAL (Bs.)</b>	<b>MONTO LITERAL</b>	<b>VALIDEZ (días calendario)</b>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>3. DATOS GENERALES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL</b>				
Denominación de la Asociación Accidental : <input type="text"/>				
<b>Asociados :</b>				
<b>#</b>	<b>Nombre del Asociado</b> <small>(Los datos de cada asociado deben ser presentados en el Anexo a este Formulario)</small>	<b>% de Participación</b>		
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
<b>Datos del Testimonio de Contrato de la Asociación Accidental :</b>				
Número de Testimonio : <input type="text"/>		Lugar : <input type="text"/>	Fecha : (Día <input type="text"/> mes <input type="text"/> Año <input type="text"/> )	
Nombre de la Empresa Líder : <input type="text"/>				
<b>4. DATOS DE CONTACTO DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL</b>				
Ciudad : <input type="text"/>				
Domicilio fijado para el proceso de contratación : <input type="text"/>				
Teléfonos : <input type="text"/>				
Fax (Sólo si tiene) : <input type="text"/>				
Casilla (Sólo si tiene) : <input type="text"/>				
Correo electrónico (Sólo si tiene) : <input type="text"/>				
<b>5. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL</b>				
<b>Nombre del Representante Legal :</b>		Paterno : <input type="text"/>	Materno : <input type="text"/>	Nombre(s) : <input type="text"/>
<b>Cédula de Identidad :</b>		Número : <input type="text"/>	Lugar de Expedición : <input type="text"/>	
<b>Poder del Representante Legal :</b>				
Número de Testimonio : <input type="text"/>		Lugar : <input type="text"/>	Fecha : (Día <input type="text"/> mes <input type="text"/> Año <input type="text"/> )	

(Firma del Representante Legal)  
(Nombre completo)



**ANEXO AL FORMULARIO N°1-A**  
**DATOS DE LOS ASOCIADOS**  
(Utilizar un Anexo por cada Asociado)

**DATOS GENERALES**

<b>Nombre o Razón Social :</b>	<input type="text"/>					
<b>Testimonio de Constitución :</b>	Número de Testimonio	Lugar de emisión	Fecha			
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(Día	mes	Año)	
<b>Número de Identificación Tributaria :</b>	NIT	Fecha de expedición				
	<input type="text"/>	(Día	mes	Año)	<input type="text"/>	
<b>Nombre del Representante Legal :</b>	Paterno	Materno	Nombre(s)			
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			

(Firma del Representante Legal)  
(Nombre completo)



ANEXO 2  
FORMULARIOS REFERENCIALES DE APOYO

Formulario de Especificaciones Técnicas Solicitadas y Propuestas  
Formulario de Propuesta Económica FORMULARIO DE  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS Y PROPUESTAS

#	Definido por la entidad convocante Característica solicitada	Para ser llenado por el proponente Característica ofertada	Para la calificación de la entidad		Observaciones (especificar el porqué no cumple)
			Cumple		
			SI	NO	
	<p><b>GENERALIDADES</b></p> <p>e) La unidad a ofrecerse deberá ser maquina nueva, año 2021 en adelante 0 KM, de modelos estándar, del diseño más reciente en producción actual.</p> <p>f) A los efectos de evaluar el soporte del producto, el adjudicatario deberá demostrar que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Posee talleres y oficinas propias en territorio nacional (Oruro, La Paz, El Alto y otros.) donde almacenan un stock permanente y a la vista de los repuestos necesarios para el mantenimiento preventivo del equipo ofrecido (filtros, mangueras, correas, recambios de bomba de agua, sellos, juntas, herramientas de corte, etc.)</li><li>• Para aquellos repuestos que no sean de uso rutinario, caso del mantenimiento correctivo, deberá acreditar que dispone de un Sistema Computarizado de administración de repuestos que será especificado y documentado.</li></ul> <p>g) Se especificará la superficie edificada de galpones y oficinas, detalle del equipamiento disponible.</p> <p>h) Se deberá indicar que tipo de servicio de asistencia técnica disponen.</p> <p>Se reserva el derecho de realizar las inspecciones que considere adecuadas y necesaria para la verificación de lo solicitado precedentemente</p>				
	<p><b>CANTIDAD</b></p> <p>1 Unidad</p>				



Definido por la entidad convocante	Para ser llenado por el proponente	Para la calificación de la entidad	
<p><b>CAPACIDAD</b></p> <p>3. Capacidad de carga 12tn.</p> <p>4. Peso de la Maquina aprox. 10.3 ton</p>			
<p><b><u>FICHA TECNICA</u></b></p> <p><b>MOTOR</b> DEUTZ BF4M-10131 Potencia (intermitente a nivel del mar): 115 kw, 154 hp a 2300 rpm Potencia nominal a 4200 msnm: 70.8 kw. 95 hp a 2300 rpm. Numero de cilindros: 4 Desplazamiento : 4.674 L Motor de arranque: 24 voltios Aspiración: Con turbo y post enfriador Enfriamiento: Líquido con refrigeración de aire Filtro de admisión: Seco, Donaldson, de doble etapa con indicador de servicio Sistema de escape: Purificador catalítico con silenciador integrado.</p> <p><b>TRANSMISION DANA SOH HR 24000</b> Velocidades: 3 en avance / reversa</p> <p><b>EJES KESSLER D71 TYPE NLB – FS</b> Sistema de frenos: Aplicados con resorte / liberados hidráulicamente, frenos multi-discos refrigerados.</p> <p><b>NEUMATICOS</b> Marca /modelo, dimensiones 12 R 24</p> <p><b>TOLVA</b> De alto impacto con placas anti desgaste de acero resistente</p>			
<p><b>SISTEMA ELECTRICO</b></p>			



Definido por la entidad convocante	Para ser llenado por el proponente	Para la calificación de la entidad		
<p>Voltaje del sistema arranque y accesorios 24V</p> <p><b>DEBE INCLUIR</b> Barra anti volcaduras Radiador de gran tamaño para refrigeración del motor Asiento de copiloto, ajustable con cinturón de seguridad, incluido Aro de repuesto Tanque hidráulico a presión, 5 psi. <i>Sistema contra incendio</i></p> <p><b>INSTRUMENTOS</b> g) Indicadores o Manómetros de presión de aceite h) Nivel de combustible i) Control de carga de la batería j) Medidor de temperatura: Motor, k) Transmisión l) Horómetro</p> <p><b>ACCESORIOS</b> Luces: Mínimo 2 adelante y 2 atrás. iluminación de los instrumentos de control. Luces de cola</p>				
<p><b>MANUALES</b> a) Manual de operación en español. b) Manual de mantenimiento en español c) Catálogo de piezas</p> <p><b>Nota: Los manuales y catálogos deberán describir la totalidad de partes y sistemas del equipo ofrecido.</b></p>				
<p><b>GARANTIA DE FABRICACION.</b> El equipo ofrecido bajo estas especificaciones, deberá estar cubierto en el contrato resultante de la adjudicación, por la garantía del fabricante. Los términos de esta garantía deberán indicarse explícitamente en la propuesta.</p>				
<p><b>PLAZO DE ENTREGA.</b> CIF ADUANA LA PAZ BOLIVIA gestión 2022.</p>				
<p><b>SERVICIOS CONEXOS.</b> El oferente deberá de impartir cursos de capacitación en mantenimiento preventivo y correctivo a operadores y mecánicos en el lugar de la entrega de la maquinaria.</p>				
<p><b>PROVISIÓN DE REPUESTOS.</b> El oferente debe contar con un centro de provisión de repuestos genuinos disponibles</p>				



**CORPORACION MINERA DE BOLIVIA**  
**EMPRESA MINERA COLQUIRI**



Definido por la entidad convocante	Para ser llenado por el proponente	Para la calificación de la entidad		
en territorio nacional.				
<b>LUGAR DONDE SE PRESTAN LOS SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA.</b> El oferente debe prestar asistencia técnica permanente y oportuna en las localidades donde se encuentre el equipo (Empresa minera Colquiri, provincia Inquisivi departamento de La Paz), dentro del plazo de la garantía técnica, con una espera de asistencia no mayor a 24 hrs.				
<b>INSPECCIÓN O PRUEBAS.</b> El Proveedor deberá suministrar los certificados de pruebas de rutina en Fábrica. Asimismo, se llevarán a cabo Pruebas de funcionamiento y operación.				
<b>EXPERIENCIA.</b> El proponente deberá tener una experiencia mínima de 10 años en el rubro Certificada por el fabricante				
<b>SEGUROS.</b> El bien deberá estar asegurado hasta la entrega en la Mina Colquiri				
<b>EL PROPONENTE.</b> Podrá incluir información o comentarios que mejoren su propuesta				

(Firma del Representante Legal para Personas Jurídicas)  
(Firma del Proponente en caso de Personas Naturales)  
(Nombre completo)