



**CORPORACION MINERA DE BOLIVIA
EMPRESA MINERA COLQUIRI**



COMIBOL

CORPORACION MINERA DE BOLIVIA

КОРПОРАЦИОН МИНЕРА ДЕ БОЛИВИА

COMIBOL

**TERMINOS DE REFERENCIA
PROCESO DE ADQUISICION DE
CARROS MINERO GRANBY TIPO
PULACAYO**



**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: Por precio, tiempo, 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 | 43330-PROY-INV-19 |
| b) PRECIO REFERENCIAL | 864.000,00 |

ix. OTROS

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| Consulta referencias | |
| a) Lic. Bernardino Bautista | Cel. 68328560 |
| b) Ing. Jose Miranda | Cel. 67221365 |



PARTE II
INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACIÓN

A. REQUISITOS DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESCENCIALES.

I.- REQUISITOS NECESARIOS

NOMBRE: CARROS MINEROS GRANBY TIPO PULACAYO

UNIDAD: 8 PIEZAS

GENERALIDADES

- a) La unidad a ofrecerse deberá ser maquina nueva, **año 2021** en adelante, 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 oficinas propias en territorio nacional (Oruro, La Paz, Cochabamba y otros.)
 - Para aquellos repuestos que no sean de uso rutinario, caso del mantenimiento correctivo, deberá acreditar que dispone facilidad de proporcionarnos en stock.
- c) Se deberá indicar que tipo de servicio de asistencia técnica que disponen.

1. CANTIDAD

8 UNIDADES

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ubicación : Interior mina (minería subterránea)

CONDICIONES DE OPERACIÓN

Temperatura ambiente : 21 °C

Tipo de atmosfera : Corrosivo

CAPACIDAD DE DISEÑO

Tiempo de operación : 5400 hr/año

DATOS TÉCNICOS

TOLVA

Capacidad : 2.5 [m³]

Altura + Rueda : 1320 mm

Ancho : 1350 mm

Largo : 2700 mm

Espesor : 3/8"

Material: A-R grado 242 (resistencia al desgaste por abrasión o equivalente)

Chasis de perfil laminado de 3/8"



Fierro canal lateral de la tolva de perfil laminado.
Pletina de abrazamiento de la tolva de 3/8".
Refuerzo : 3 refuerzos distinta sección ubicados en
La parte superior.

CHASIS

Longitud total 3160 [mm]
Chasis y refuerzo perfil laminado Canal 8 1/8" * 4 1/2" e=1/2"
Debe tener refuerzos cuadrados superiores e inferiores del tope de
enganche (plancha de 3/8").
Las planchas superior e inferior de los topes de enganche de 1/2".
El orificio del pasador de enganche debe ser de 1 1/2"

RUEDA

Diámetro : 390 mm efectivo
Eje : sección cuadrada
Rodamiento : 4T749/742 tinken
Graseras : 1/4"
Trocha : 600 [mm]
Separación de ejes: 1060 [mm]
Acero fundido sobre rodajes cónicos y con laberintos, sellos de grasa y
tapa exterior hermética.
La chapa superior de los ejes (pos 5) es de 5/16" y tiene que ser de 3/8"
Eje de sección cuadrada de acero SAE 1045

APLICACIÓN

Para acarreo rápido en trabajos pesados, debe resistir el impacto de
rocas y ofrecer gran duración.

Altura sobre nivel del mar : 4200
Debe incluir repuestos recomendados para 2 años de los carros
mineros Granby (los de mayor desgaste)

DATOS ADICIONALES

Garantía : > 1 año como mínimo

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.

GARANTÍA DE FABRICACIÓN.

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.

Puesto en Almacenes de la Empresa minera Colquiri (Centro minero Colquiri , provincia Inquisivi, La Paz) 90 días

SERVICIOS CONEXOS.

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

LUGAR DONDE SE PRESTAN LOS SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA.

El ofertante debe prestar asistencia técnica permanente y oportuna (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 Y VERIFICACION

El proveedor deberá realizar una inspección previa obligatoria con su personal técnico calificado, las medidas de las especificaciones técnicas deberán ser revisadas y verificadas en operación de Colquiri a objeto de mantener las medidas estandarizadas de E.M.C. De manera obligatoria.

PRUEBAS.

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

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
MONTO DE LA PROPUESTA Y DATOS DEL PROPONENTE
PARA PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS
LEGALMENTE CONSTITUIDAS EN BOLIVIA

1. DATOS DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN				
Llenar el objeto de la Contratación que aparece en la convocatoria : <input type="text"/>				
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)	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
3. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE				
Nombre del proponente o Razón Social : <input type="text"/>				
Tipo de Proponente : <input type="checkbox"/> Persona Natural <input type="checkbox"/> Otro: <input type="text"/>				
Domicilio del proponente fijado para la 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"/>				
Cédula de Identidad o Número de Identificación Tributaria : <input type="text"/>		Fecha de expedición (Día mes Año) <input type="text"/>		
4. DATOS COMPLEMENTARIOS DEL PROPONENTE				
Datos de constitución del proponente (*) :		Número de Testimonio <input type="text"/>	Lugar de emisión <input type="text"/>	Fecha (Día mes Año) <input type="text"/>
Nombre del Representante Legal (*) :		Paterno <input type="text"/>	Materno <input type="text"/>	Nombre(s) <input type="text"/>
Cédula de Identidad del Representante Legal (*) :		Número <input type="text"/>	Lugar de Expedición <input type="text"/>	
Poder del Representante Legal (*) :		Número de Testimonio <input type="text"/>	Lugar de emisión <input type="text"/>	Fecha (Día mes Año) <input type="text"/>

(*) 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 Nº 1-A
MONTO DE LA PROPUESTA Y DATOS DEL PROPONENTE
PARA ASOCIACIONES ACCIDENTALES**

1. DATOS DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN			
Llenar el objeto de la Contratación que aparece en la convocatoria : <input type="text"/>			
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)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3. DATOS GENERALES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL			
Denominación de la Asociación Accidental : <input type="text"/>			
Asociados :			
	#	Nombre del Asociado <small>(Los datos de cada asociado deben ser presentados en el Anexo a este Formulario)</small>	% de Participación
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Datos del Testimonio de Contrato de la Asociación Accidental :			
Número de Testimonio		Lugar	Fecha (Día mes Año)
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nombre de la Empresa Líder : <input type="text"/>			
4. DATOS DE CONTACTO DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL			
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"/>			
5. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL			
Nombre del Representante Legal :			
Paterno		Materno	Nombre(s)
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cédula de Identidad :			
Número		Lugar de Expedición	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Poder del Representante Legal :			
Número de Testimonio		Lugar	Fecha (Día mes Año)
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<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			
Nombre o Razón Social :	<input type="text"/>		
Testimonio de Constitución :	Número de Testimonio <input type="text"/>	Lugar de emisión <input type="text"/>	Fecha (Día mes Año) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Número de Identificación Tributaria :	NIT <input type="text"/>	Fecha de expedición (Día mes Año) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Nombre del Representante Legal :	Paterno <input type="text"/>	Materno <input type="text"/>	Nombre(s) <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		Para ser llenado por el proponente		Para la calificación de la entidad	
#	Característica solicitada	Característica ofertada	Cumple		Observaciones (especificar el porqué no cumple)
			SI	NO	
	<p><u>GENERALIDADES</u></p> <p>d) La unidad a ofrecerse deberá ser maquina nueva, año 2021 en adelante, de modelos estándar, del diseño más reciente en producción actual.</p> <p>e) A los efectos de evaluar el soporte del producto, el adjudicatario deberá demostrar que:</p> <ul style="list-style-type: none">• Posee oficinas propias en territorio nacional (Oruro, La Paz, Cochabamba y otros.)• Para aquellos repuestos que no sean de uso rutinario, caso del mantenimiento correctivo, deberá acreditar que dispone facilidad de proporcionarnos en stock. <p>f) Se deberá indicar que tipo de servicio de asistencia técnica que 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>CANTIDAD</p> <p>8 UNIDADES</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</p> <p>Ubicación Interior mina (minería subterránea)</p>				



Definido por la entidad convocante	Para ser llenado por el proponente	Para la calificación de la entidad	
<p>CONDICIONES DE OPERACIÓN Temperatura ambiente : 21 °C Tipo de atmosfera : Corrosivo</p> <p>CAPACIDAD DE DISEÑO Tiempo de operación : 5400 hr/año</p> <p>DATOS TÉCNICOS</p> <p>TOLVA Capacidad : 2.5 [m³] Altura + Rueda : 1320 mm Ancho : 1350 mm Largo : 2700 mm Espesor : 3/8" Material: A-R grado 242 (resistencia al desgaste por abrasión o equivalente) Chasis de perfil laminado de 3/8" Fierro canal lateral de la tolva de perfil laminado. Pletina de abrazamiento de la tolva de 3/8". Refuerzo : 3 refuerzos distinta sección ubicados en la parte superior.</p> <p>CHASIS Longitud total 3160 [mm] Chasis y refuerzo perfil laminado Canal 8 1/8" * 4 1/2" e=1/2" Debe tener refuerzos cuadrados superiores e inferiores del tope de enganche (plancha de 3/8"). Las planchas superior e inferior de los topes de enganche de 1/2". El orificio del pasador de enganche debe ser de 1 1/2"</p> <p>RUEDA Diámetro : 390 mm efectivo Eje : sección cuadrada Rodamiento : 4T749/742 tinken Graseras : 1/4" Trocha : 600 [mm] Separación de ejes: 1060 [mm]</p>			



Definido por la entidad convocante	Para ser llenado por el proponente	Para la calificación de la entidad	
<p>Acero fundido sobre rodajes cónicos y con laberintos, sellos de grasa y tapa exterior hermética. La chapa superior de los ejes (pos 5) es de 5/16" y tiene que ser de 3/8" Eje de sección cuadrada de acero SAE 1045</p> <p>APLICACIÓN</p> <p>Para acarreo rápido en trabajos pesados, debe resistir el impacto de rocas y ofrecer gran duración.</p> <p>Altura sobre nivel del mar : 4200 Debe incluir repuestos recomendados para 2 años de los carros mineros Granby (los de mayor desgaste)</p> <p>DATOS ADICIONALES</p> <p>Garantía : > 1 año como mínimo</p> <p>MANUALES</p> <p>d) Manual de operación en español. e) Manual de mantenimiento en español f) Catálogo de piezas</p> <p>Nota: Los manuales y catálogos deberán describir la totalidad de partes y sistemas del equipo ofrecido.</p> <p>GARANTÍA DE FABRICACIÓN. 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>PLAZO DE ENTREGA. Puesto en Almacenes de la Empresa minera Colquiri (Centro minero Colquiri , provincia Inquisivi, La Paz) 90 días</p>			



Definido por la entidad convocante	Para ser llenado por el proponente	Para la calificación de la entidad		
<p>SERVICIOS CONEXOS. <i>El ofertante deberá de impartir cursos de capacitación en mantenimiento preventivo y correctivo a operadores y mecánicos en el lugar de la entrega de la maquinaria.</i></p> <p>LUGAR DONDE SE PRESTAN LOS SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA. <i>El ofertante debe prestar asistencia técnica permanente y oportuna (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.</i></p> <p>INSPECCIÓN Y VERIFICACION <i>El proveedor deberá realizar una inspección previa obligatoria con su personal técnico calificado, las medidas de las especificaciones técnicas deberán ser revisadas y verificadas en operación de Colquiri a objeto de mantener las medidas estandarizadas de E.M.C. De manera obligatoria.</i></p> <p>PRUEBAS. <i>El Proveedor deberá suministrar los certificados de pruebas de rutina en Fábrica. Asimismo, se llevarán a cabo Pruebas de funcionamiento y operación.</i></p> <p>SEGUROS. <i>El bien deberá estar asegurado hasta la entrega en la mina Colquiri</i></p> <p>EL PROPONENTE. <i>Podrá incluir información o comentarios que mejoren su propuesta</i></p>				

(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°3
PROPUESTA ECONOMICA

Nº	Detalle de bienes	Precio unitario (Bs.)	Cantidad	Precio total (Bs.)
1				
			TOTAL (Numeral)	
			(Literal)	

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