

## TERMINOS DE REFERENCIA

### SERVICIO DE INSTALACIÓN DE UNA RETORTA COMUNAL ESTACIONARIA Y CAPACITACIÓN PARA EL USO ADECUADO DEL MERCURIO EN TULÍN-INGENIO

#### INTRODUCCION

La Asociación de mineros artesanales “La Esperanza” de Túlín- Ingenio, AMALE-TULÍN del distrito de Ingenio, provincia de Nazca de la Región ICA; requiere instalar una retorta comunal para minimizar las emisiones de mercurio al ambiente, que se producen durante la quema de amalgama.

Para tal efecto ha presentado al Proyecto GAMA (Gestión Ambiental en la Minería Artesanal) una propuesta de Subproyecto, que ha sido declarada viable y preaprobada.

Los presentes Términos de Referencia describen los servicios de instalación de la retorta y capacitación para el uso adecuado del mercurio requeridos de el/la CONSULTOR(A) a ser contratado(a) según se especifica a continuación.

La modalidad de ejecución del Subproyecto ha sido fijada en “ejecución directa”, es decir que una vez que se dispone de una oferta de servicios a satisfacción de AMALE -TULÍN y GAMA se firmará el respectivo “Acuerdo de Co-financiamiento de Subproyecto” entre el AMALE-TULÍN y GAMA, y dentro de los parámetros fijados en este acuerdo un “Contrato de Locación de Servicios” entre el AMALE- TULÍN (CONTRATANTE) y el/la CONSULTOR(A).

#### OBJETIVOS DEL SERVICIO

Instalación y puesta en operación de una retorta de circuito abierto, estacionaria (“modelo comunal”) en el área de TULÍN que minimice la contaminación por emisiones de mercurio gaseoso y permita la recuperación del gas de mercurio en un 80 a 90 %.

Reforzar acciones de capacitación con la población de Túlín-Ingenio sobre los riesgos del uso inadecuado de mercurio y difusión de mejoras tecnológicas necesarias para superar esos riesgos.

#### ALCANCES DEL SERVICIO

##### Sobre la Instalación de la retorta:

- Establecer técnicamente el lugar más apropiado para la instalación de la retorta.
- Instalación de una retorta comunal estacionaria de similares características a las ya existentes en, San Luis, Cerro Rico:( bases Central y Rey); Otoa, Eugenia, Mollehuaca, Chaparra y Chala .entre otras y capacitar al personal para su manejo, control y mantenimiento adecuados.

- La instalación de la retorta, implica la adquisición de todos los materiales (tuberías, motor, ventilador, ladrillos, cemento, etc.) para la construcción del horno y de la piscina de refrigeración. El servicio no comprende la construcción y/o la adquisición de materiales de construcción para el local donde funcionará la retorta comunal. El transporte de materiales a ser adquiridos por el CONSULTOR(A) y trasladado hasta el lugar de operación (Tulín) será organizado y cancelado por el CONSULTOR(A).
- La instalación de la retorta comprende solamente la dirección técnica de las obras y mano de obra especializada. Mano de obra no calificada será proporcionada por el CONTRATANTE.
- Realizar las pruebas y puesta en operación.

#### Sobre la Capacitación:

- Realizar un seminario-taller de capacitación; en coordinación con AMALE; el “Programa municipal para la Organización de la Minería Artesanal en el distrito de El Ingenio”, el centro educativo y otras instituciones; dirigido a la población minera, compradores de oro, autoridades locales, acerca del uso adecuado del mercurio, y sensibilización sobre los peligros existentes por el mal uso del mismo
- Coordinar AMALE para la implementación de un esquema organizacional adecuado para la operación de la retorta comunal; y el correspondiente apoyo para la determinación de compromisos y responsabilidades de los usuarios, operadores, administradores de la retorta comunal,
- Capacitación sobre funcionamiento y mantenimiento de la retorta comunal, dirigida a los operadores y administradores de la misma.

#### **PRODUCTOS ESPERADOS**

- Retorta comunal instalada con características técnicas que permiten una recuperación superior al 85% de las emisiones de mercurio durante el proceso de refogado de amalgama.
- Manual detallado para la operación de la retorta, y de su mantenimiento.
- Informe del taller de capacitación sobre mercurio. Debe contener como anexos todos los materiales de capacitación utilizados.
- Informe de Asesoría organizacional, para la operación de la retorta comunal, y el Acta de los compromisos y responsabilidades asumidos por la comunidad (usuarios, operadores, administradores de la retorta comunal, autoridades locales, el centro educativo, y/o otros).

Los materiales (manual, informes) deben ser entregados en versión impresa y electrónica y serán de propiedad del CONTRATANTE y del Proyecto GAMA quienes podrán reproducirlo libremente con todos sus anexos con la sola referencia a los autores.

## **CALIFICACIONES Y REQUISITOS REQUERIDOS**

Empresa consultora, consultores individuales, ONG u otra entidad que acrediten apropiado manejo del tema de contaminación por mercurio gaseoso en minería artesanal y de construcción de retortas de circuito abierto de alta recuperación y conocimiento en capacitación en temas de salud ambiental particularmente vinculados al mercurio.

Experiencia de haber brindado, con anterioridad, el tipo de servicio que se solicita.

Disponibilidad del material informativo y de personal calificado para la capacitación.

## **PERIODO DE EJECUCION Y CRONOGRAMA DE OBRAS**

La instalación de la retorta y la capacitación deben realizarse en un periodo no mayor de 2 meses calendario , para lo cual los beneficiarios asumen el compromiso de construir paralelamente el local que albergara a la retorta comunal.

El CONTRATANTE requiere la presencia de personal especializado del CONSULTOR(A) en la comunidad en los siguientes momentos:

### 1. Inicio de ejecución del subproyecto

- Determinación del lugar de la construcción
- Instrucción para los trabajos de obras civiles a ser realizadas por la comunidad
- Taller de capacitación sobre mercurio y entrega de materiales de información
- Primera orientación para el esquema organizacional adecuado para la operación de la retorta comunal

### 2. Inicio de construcción de la retorta

- Compra de materiales de construcción en la zona
- Supervisión de la Construcción de Horno de refogado y Tanque de refrigeración
- Instrucción para continuación de obras civiles a ser realizadas por la comunidad
- Coordinación con las autoridades locales para la implementación del esquema organizacional para la operación de la retorta comunal (Entrega de recomendaciones)

### 3. Instalación y pruebas de funcionamiento

- Instalación de tuberías, ventilador y motor
- Pruebas de funcionamiento
- Capacitación de usuarios acerca de funcionamiento y mantenimiento

### 4. Chequeo del equipo y seguimiento

- Pruebas de funcionamiento
- Re-capacitación de usuarios acerca de funcionamiento y mantenimiento de la retorta comunal

## **CONTENIDO DE LAS OFERTAS**

Las ofertas deben contener una oferta técnica y una oferta económica.

La **oferta técnica** debe consistir en una descripción de los trabajos a ser realizados por el CONSULTOR(A) para el cumplimiento de los términos de referencia

La oferta técnica debe indicar los nombres, especializaciones y experiencias de trabajo de los profesionales que prestarán los servicios de capacitación y asistencia técnica; un anexo debe contener sus respectivos CVs no-documentados. Cambios de personal posterior a la recepción de la oferta requieren la aprobación del CONTRATANTE.

La **oferta económica** debe ser presentada en Nuevos Soles Peruanos y seguir el siguiente esquema, que debe ser ampliado con filas adicionales de acuerdo al detalle necesario de la oferta económica:

Rubros	Costo			
	Precio unitario	Cantidad	Unidad	Costo total
<b>Parte 1: Presupuesto de servicios de el/la CONSULTOR(A) (Soles)</b>				
<b>1.1 Honorarios Personal</b>				<b>S/. ...</b>
Especialista A	S/. ...	X	Días campo	S/. ...
	S/. ...	X	Días gabinete	S/. ...
Especialista B	S/. ...	X		S/. ...
... filas adicionales ...				
<b>1.2 Gastos administrativos</b>				<b>S/. ...</b>
Descripción	S/. ...	X	Ítem	S/. ...
... filas adicionales ...				
<b>Subtotal</b>				<b>S/. ...</b>
<b>Parte 2: Presupuesto para gastos de gestión (Soles)</b>				
<b>2.1 Gastos de viaje</b>				<b>S/. ...</b>
Pasajes	S/. ...	x	Viajes	S/. ...
Otros gastos de viaje	S/. ...	x	Viajes	S/. ...
Viáticos o Alimentación y hospedaje <sup>1)</sup>	S/. ...	x	Días	S/. ...
... filas adicionales ...				
<b>2.2 Gastos de instalación de la retorta comunal</b>				<b>S/. ...</b>
Descripción	S/. ...	x	Ítem	S/. ...
Descripción	S/. ...	x	Ítem	S/. ...
... filas adicionales ...				
<b>2.3 Gastos de capacitación</b>				<b>S/. ...</b>
Descripción	S/. ...	x	Ítem	S/. ...
Descripción	S/. ...	x	Ítem	S/. ...
... filas adicionales ...				
<b>Subtotal</b>				<b>S/. ...</b>
<b>TOTAL</b>				<b>S/. ...</b>

<sup>1)</sup> El precio unitario de viáticos se destina 60% para alimentación y 40% para hospedaje. En caso que el contratante decide proporcionar hospedaje solo se reconocerá alimentación. En caso que el contratante decide proporcionar alimentación completa se reconocerá el 50% de alimentación para alimentación complementaria, es decir 30% del precio unitario.

La oferta económica debe indicar si los servicios se realizan por parte de personas naturales, en cuyo caso los honorarios profesionales incluyen los respectivos impuestos, o

si la consultoría se realiza por parte de una persona jurídica, en cuyo caso los servicios de el/la CONSULTOR(A) serán facturados con IGV.

Los Precios unitarios, los Subtotales y el Total de la oferta deben incluir el IGV

### **FORMA DE PAGO PREVISTA**

Se prevé un pago en 3 cuotas:

- cuota inicial de 45% a la firma del contrato
- segunda cuota de 30% al iniciar la construcción de la retorta
- tercera cuota (final) de 25% por el saldo pendiente y de acuerdo a la rendición de cuentas y a la aprobación del informe final

### **PRESENTACIÓN DE OFERTAS**

El original (dirigido a AMALE-TULIN) y copia (dirigido a GAMA) de la oferta, deben ser entregados hasta el día **05 de mayo del 2006** en la siguiente dirección: **Los Halcones 277, San Isidro, Lima**

En ambos caso la propuesta económica deberá cursarse en sobre cerrado

Los presentes términos de referencia han sido analizados y aprobados por los solicitantes y autorizados por el Proyecto GAMA

Guillermo Medina  
Jefe del Proyecto GAMA.