



**CARACTERÍSTICAS GENERALES PARA EXPRESIONES DE INTERÉS**  
**SERVICIO ESPECIALIZADO DE INSTALACIÓN DE MATERIAL REFRACTARIO**  
**PARA LA EMPRESA PÚBLICA PRODUCTIVA CEMENTOS DE BOLIVIA**  
**ECEBOL - ORURO**

**1. OBJETIVO**

Contar con el servicio especializado de instalación de material refractario para el proceso de clinkerización de la Planta de Cemento ECEBOL-ORURO.

**2. REQUISITOS TÉCNICOS**

Ítem	Descripción	Características Técnicas	Unid.	Cant.
1	Instalación de ladrillo refractario (horno)	1.1 Servicio de Instalación de hasta 11 metros o 122 toneladas de ladrillos refractario. 1.2 Informe de actividades.	SERVICIO	1
2	Instalación de material refractario (Quemador principal)	1.1 Inspección e instalación de concreto en el quemador principal hasta dos metros o 0.8 toneladas. 1.2 Informe de actividades.	SERVICIO	1
3	Instalación de material refractario (Secciones del horno)	1.1 Soldadura de ganchos punta quemador y otros a requerimiento. 1.2 Certificado de calidad de soldadura emitida por el proponente. 1.3 Informe de actividades.	SERVICIO	1

**Generalidades**

**RECURSO HUMANO.**

El proponente proveerá el recurso humano necesario para las actividades.

- Maestros refractoristas instaladores con trayectoria especializada verificada en inicio y cierre de anillos, (El proponente indicara el número de trabajadores por ítem y el total).
- El proponente también es responsable de la contratación de personal de apoyo.
- Técnico Especialista para la supervisión de la instalación
- EL horario de jornada laboral será definido por el proponente.

**EQUIPO Y HERRAMIENTAS,**

- El PROPONENTE debe contar con el equipamiento completo interior horno, para la instalación del ladrillo refractario y vaciado de concreto refractario.





- EL CONTRATANTE proveerá, dos mezcladoras verticales y una cortadora de ladrillos.

#### MATERIALES

- EL CONTRATANTE es responsable por la provisión del material refractario (puesto en la base del horno nivel cero).

#### LOGÍSTICA.

- EL PROPONENTE debe cubrir los gastos de transporte del personal y equipo y herramientas, alimentación y alojamiento del personal propuesto.
- EL PROPONENTE debe cubrir todos los gastos administrativos de permisos, visa temporal del personal, costos de importación temporal y otros necesarios.

## 2.1. REQUISITOS DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

**El PROPONENTE adjudicado deberá contar con las siguientes herramientas, equipos e insumos**

- Calentador de agua
- Venestas y otros materiales necesarios
- Plataforma móvil de cuatro apoyos para la instalación de ladrillo o sistema neumático.
- Herramientas y equipos (a requerimiento de ECEBOL conforme a los servicios requeridos)
- Consumibles (clavos, pegamento, alambre, tornillos, baldes y otros necesarios)
- Otros necesarios para la instalación.

El PROPONENTE debe detallar en la propuesta todo el Packlist de las herramientas y equipos con lo que desarrollara el servicio.

## 2.2 EXPERIENCIA DE LA EMPRESA

- La empresa debe acreditar experiencia en trabajos de instalación de material refractario. Se debe presentar actas de recepción de servicios realizados.

## 2.3 REQUISITOS ADICIONALES DEL PROPONENTE

- El personal técnico debe realizar sus actividades a 4100 msnm.
- Los gastos logísticos, transporte, hospedaje, alimentación, administrativos deben estar considerados en la oferta del PROPONENTE.
- Se debe demostrar experiencia del personal, adjuntando el Curriculum Vitae no documentado en la propuesta.
- Otras que considere necesario el proponente.

## 2.4. REQUISITOS DE LA PROPUESTA ECONOMICA

- El proponente debe realizar la propuesta económica con costos unitarios (por Item).
- La propuesta económica debe incluir impuestos de ley o impuestos bancarios

## 2.5. PROVISIÓN POR PARTE DEL CONTRATANTE.

- Agua tratada
- Energía
- Material refractario
- 1 cortadora de ladrillo

"2022 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"





- 2 mezcladoras verticales de concreto
- Planos de instalación

### 3. DATOS COMPLEMENTARIOS

<b>PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b>	El servicio de referencia deberá ser prestado en un plazo no mayor a 25 días calendario a partir de la orden de inicio por los Ítems requeridos en el contrato.
<b>ORDEN DE INICIO</b>	Se emitirá el orden de trabajo a través de una carta de requerimiento o correo electrónico al proveedor adjudicado emitido por Ecebol, considerando los Ítems a ejecutar.
<b>FORMA DE PAGO</b>	Pago único vía SIGEP, previa emisión del informe de conformidad y posterior remisión de factura.  El pago se realizará en bolivianos.
<b>FORMALIZACIÓN DEL PROCESO</b>	Mediante Contrato administrativo
<b>GARANTÍA TÉCNICA</b>	El proveedor adjudicado a la conclusión del servicio deberá presentar una garantía técnica (documento escrito) del servicio equivalente a 3 meses.
<b>SEGUROS</b>	Durante la ejecución del Servicio, el proponente deberá mantener por su cuenta y cargo una Póliza de Seguro adecuada, para asegurar contra todo riesgo, las obras en ejecución, materiales, instalaciones, equipos que estime convenientes, vehículos, etc.
<b>SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE</b>	El Proveedor deberá cumplir con todos los lineamientos de seguridad industrial y medio ambiente, internos de Ecebol, se debe tomar todas las previsiones posibles y aplicarlas en la ejecución del servicio a los fines de evitar accidentes y otros fortuitos, en aplicación a normativas de Seguridad Industrial y Medio Ambiente vigente en Bolivia.  El Proveedor debe contar con todos los medios de control, tanto personales como equipos de protección.
<b>MULTAS</b>	Se aplicarán multas del 1% por día de retraso del monto total del contrato, misma que no deberá exceder los 20% del total.
<b>LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b>	El servicio de referencia deberá ser ejecutado en predios de la Planta de Cemento de Oruro ECEBOL, Localidad de Jeruyo, Municipio de Caracollo, departamento de Oruro.



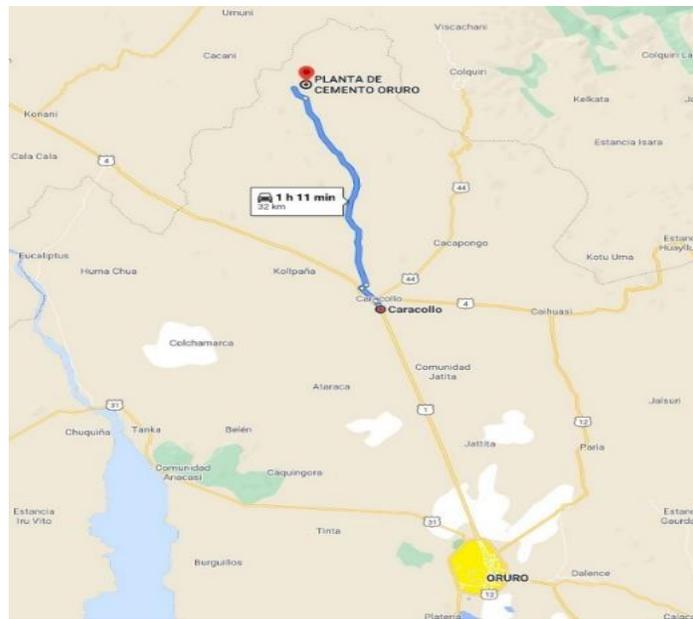


#### 4. LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA DE CEMENTO ECEBOL – URURO.

La planta de Cemento ECEBOL-Oruro está ubicada 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

