

**CARACTERÍSTICAS GENERALES PARA EXPRESIONES DE INTERÉS
ADQUISICIÓN DE REPUESTOS TERMOCUPLAS Y OTROS ACCESORIOS PARA
DIFERENTES ÁREAS DE LA PLANTA DE CEMENTO ECEBOL - ORURO****1. OBJETIVO**

Realizar la adquisición de repuestos TERMOCUPLAS Y OTROS ACCESORIOS para las diferentes áreas de la Planta de Cemento ECEBOL Oruro, dependiente del Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas – SEDEM.

2. REQUISITOS TECNICOS

| ITEM | DESCRIPCION | CARACTERISTICAS TECNICAS | CANT | UNID |
|------|--|--|------|------|
| 1 | REPUESTO Termocupla Tipo K 4G1.TD01.BRD01-B8201, 4G1.TD02.BRD01-B8201, 4G1.PS01.GDT01-B8201, 4G1.PS02.GDT01-B8201, 4G1.PS03.GDT01-B8201, 4G1.PT01.GDT01-B8201 | Medio y/o material a medir: Gas de proceso Conexión a proceso, Montaje: Fitting móvil Rosca 1" GAS-M Longitud vaina: 1200 mm Material de vaina interna: Encamisado INCONEL-600/U Material de vaina externa: Funda exterior AISI-446 Diámetro de vaina interna: 6 mm Diámetro de vaina externo: 21.3 mm x 2.65 mm Rango de temperatura: -15 a 1000 C Cabezal para Transmisor incorporado: si Grado de protección: IP 65 Terminación: Cabezal de conexión KNE, tapa roscada Grado de protección Terminación: IP 65 Material Terminación: aluminio fundido u otro Tipo de termocupla: K | 24 | PZA |
| 2 | REPUESTO Termocupla Tipo K 5F1.GP05.JST01-B8201, | Medio y/o material a medir: Gas de proceso Conexión a proceso, Montaje: Fitting móvil Rosca 1" GAS-M Longitud vaina: 700 mm Material de vaina interna: Encamisado 6mm INCONEL-600/U Material de vaina externa: Funda exterior AISI-446 Diámetro de vaina interna: 6 mm Diámetro de vaina externo: 21.3 mm x 2.65 mm Rango de temperatura: -15 a 1000 C Cabezal para Transmisor incorporado: si Grado de protección: IP 65 Terminación: Cabezal de conexión KNE, tapa roscada Grado de protección Terminación: IP 65 Material Terminación: aluminio fundido u otro Tipo de termocupla: K | 4 | PZA |
| 3 | REPUESTO Termocupla Tipo K 5F1.GP04.JST01-B8201, 5F1.GP03.JST01-B8201, 4G1.ED01.JST01-B8201, 4G1.ED01.JST01-B8202, 3F1.GP07.JST01-B8201, 4S1.GP02.JST01-B8201, 4S1.GP02.JST01-B8202, | Medio y/o material a medir: Gas de proceso Conexión a proceso, Montaje: Fitting móvil Rosca 1" GAS-M Longitud vaina: 1400 mm Material de vaina interna: Encamisado INCONEL-600/U Material de vaina externa: Funda exterior AISI-446 Diámetro de vaina interna: 6 mm Diámetro de vaina externo: 21.3 mm x 2.65 mm Rango de temperatura: -15 a 1000 C Cabezal para Transmisor incorporado: si Grado de protección: IP 65 Terminación: Cabezal de conexión KNE, tapa roscada Grado de protección Terminación: IP 65 Material Terminación: aluminio fundido u otro Tipo de termocupla: K | 8 | PZA |





| | | | | |
|---|--|--|---|-----|
| 4 | REPUESTO Termocupla Tipo K 5F1.GP01.JST01-B8201, 4E1.GP02.JST01-B8201, 4E1.GP01.JST01-B8201, 3F1.GP01.JST01-B8201, 3F1.GP01.JST01-B8202, 3F1.GP03.JST01-B8201, 4S1.GP01.JST01-B8201, | Medio y/o material a medir: Gas de proceso Conexión a proceso, Montaje: Fitting móvil Rosca 1" GAS-M Longitud vaina: 1700 mm Material de vaina interna: Encamisado INCONEL-600/U Material de vaina externa: Funda exterior AISI-446 Diámetro de vaina interna: 6 mm Diámetro de vaina externo: 21.3 mm x 2.65 mm Rango de temperatura: -15 a 1000 C Cabezal para Transmisor incorporado: si Grado de protección: IP 65 Terminación: Cabezal de conexión KNE, tapa roscada Grado de protección Terminación: IP 65 Material Terminación: aluminio fundido u otro Tipo de termocupla: K | 8 | PZA |
| 5 | REPUESTO Termocupla Tipo S 4G1.KJ01.JST01-B8401 | Medio y/o material a medir: Gas de proceso Conexión a proceso, Montaje: Fitting móvil Rosca 1" GAS-M Longitud vaina: 1000 mm Material de vaina interna: Tubo Interior, CERAMICO DIN 610 Material de vaina externa: Funda exterior INCONEL-600 Diámetro de vaina interna: 15 mm Diámetro de vaina externo: 21.3 mm x 2.65 mm Diámetro exterior barra cerámica: 5.5 mm Rango de temperatura: -15 a 1200 C Cabezal para Transmisor incorporado: si Grado de protección: IP 65 Terminación: Cabezal de conexión KNE, tapa roscada Grado de protección Terminación: IP 65 Material Terminación: aluminio fundido u otro Tipo de termocupla: S | 2 | PZA |
| 6 | REPUESTO Termocupla Tipo K 4R1.PQ01.JNT01-B8201 | Medio y/o material a medir: Gas de proceso Conexión a proceso, Montaje: Fitting móvil Rosca 1" GAS-M Longitud vaina: 1200 mm Material de vaina interna: Tubo Interior, CERAMICO DIN 610 Material de vaina externa: Funda exterior INCONEL-600 Diámetro de vaina interna: 15 mm Diámetro de vaina externo: 21.3 mm x 2.11 mm Diámetro exterior barra cerámica: 5.5 mm Rango de temperatura: -15 a 1200 C Cabezal para Transmisor incorporado: si Grado de protección: IP 65 Terminación: Cabezal de conexión KNE, tapa roscada Grado de protección Terminación: IP 65 Material Terminación: aluminio fundido u otro Tipo de termocupla: K | 2 | PZA |
| 7 | REPUESTO Termo resistencias PT100 4R1.RR01.EXD01-B8101, 4R1.RR01.EXD02-B8101, 4R1.RR01.EXD03-B8101, | Medio y/o material a medir: Gas de proceso Conexión a proceso: Fitting móvil Rosca 1/2" GAS-M Longitud vaina: 150 mm Material de vaina externa: Funda exterior AISI-316L Diámetro de vaina externo: 8 mm x 6 mm Rango de temperatura: -200 a 800 C Terminación: Cabezal de conexión KNE, tapa roscada Grado de protección Terminación: IP 65 Material Terminación: aluminio fundido u otro Tipo de termo resistencia: PT100 | 2 | PZA |
| 8 | REPUESTO Termo resistencias PT100 | Medio y/o material a medir: Gas de proceso | 1 | PZA |





| | | | | |
|---|-------------------------------|---|----|-----|
| | 5F1.CH11.JST01-B8101, | Conexión a proceso, Montaje: Fitting movil Rosca 1" GAS-M Longitud vaina: 600 mm Material de vaina externa: Funda exterior AISI-316L Diámetro de vaina externo: 8 mm x 6 mm Rango de temperatura: -200 a 800 C Terminación: Cabezal de conexión KNE, tapa roscada Grado de protección Terminación: IP 65 Material Terminación: aluminio fundido u otro Tipo de termo resistencia: PT100 | | |
| 9 | CONSUMIBLE Tubo Acero Inox | Material: Barra de Acero Inox AISI 310 Esquema: 40 sin costura Diámetro externo: 21.3 mm (1/2") | 20 | PZA |

3. DATOS COMPLEMENTARIOS

| | |
|---------------------------------------|--|
| PLAZO DE ENTREGA DE LOS BIENES | La entrega de los bienes de referencia, se deberá realizar en un plazo no mayor a los 90 días calendario a partir de la recepción de la orden de compra o 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. |
| FORMALIZACIÓN DEL PROCESO | Si el plazo de entrega es hasta los 15 días calendario, se formalizará mediante Orden de Compra. Mayor a 15 días calendario, se formalizará mediante Contrato Administrativo. |
| REPOSICIÓN DE LOS BIENES | El proveedor a ser adjudicado debe aceptar que en el caso de que existan observaciones y/o defectos de fábrica en el bien de referencia al momento de ser entregado, ECEBOL procederá a la devolución del mismo, teniendo el proveedor un plazo 5 días y coordinado con ECEBOL para la reposición de dicho bien. |
| GARANTÍA TÉCNICA DE LOS BIENES | El proveedor a ser adjudicado deberá presentar un certificado de garantía técnica de un (1) año calendario contra defectos de fábrica para los bienes entregados a partir de la recepción de los mismos. Asimismo, los bienes deberán contener su ficha técnica. |
| MULTAS | Se aplicarán multas del 1% por día de retraso en la entrega de los bienes solicitados o la entrega de documentación, misma que no deberá exceder el 20% del monto total del contrato. |
| LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES | 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 |

Los proponentes además deben adjuntar los siguientes documentos:

- Registro de Comercio actualizado
- Fotocopia de NIT
- Correo electrónico y celular
- Además la cotización debe tener una validez mínima de 45 días.





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.

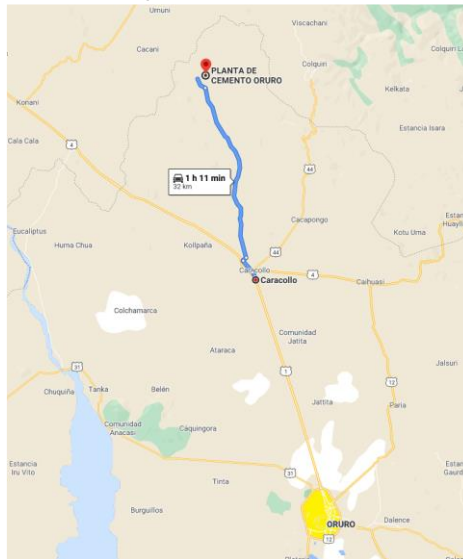


Imagen 1. Localización de la planta ECEBOL – Oruro.