

| | | | |
|--|---|---------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | Versión | Pág. |
| | | 1 | 1 de 11 |

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“ADQUISICIÓN DE RODAMIENTOS, CORREAS, CHUMACERAS, RETENES PARA EQUIPOS ROTATIVOS DE LA PLANTA ECEBOL - ORURO”

1. OBJETIVO

Adquirir rodamientos, correas, chumaceras, retenes para equipos rotativos de la Planta ECEBOL - ORURO, dependiente del Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas – SEDEM.

El constante funcionamiento de los equipos rotativos y la ubicación de los mismos hace que se encuentren expuestos al medio ambiente, contaminación por polvo, humedad por contacto de agua y como consecuencia se tiene que los elementos como ser retenes, chumaceras, rodamientos, correas tengan un desgaste al menor tiempo previsto.

Por tal motivo se requieren reemplazos de repuestos, para evitar paradas de producción por falta de disponibilidad de los equipos con el fin de garantizar una producción eficiente de cemento en la Planta ECEBOL – ORURO.

2. REQUISITOS TECNICOS

- Rodamientos

| NO. | DESCRIPCION | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|-----------|----------------|------------------|----------|
| 1 | 6314 - C3 | PIEZA | 6 |
| 2 | 6316 - C3 | PIEZA | 6 |
| 3 | 6308 - 2Z C3 | PIEZA | 20 |
| 4 | 6305 - 2Z/C3 | PIEZA | 30 |
| 5 | 6206 - 2RS1/C3 | PIEZA | 20 |
| 6 | 6209 - ZZC3 | PIEZA | 20 |
| 7 | 6309 2Z/C3 | PIEZA | 20 |
| 8 | 6204 2Z/C3 S | PIEZA | 20 |
| 9 | 6004 2Z/C3 | PIEZA | 20 |
| 10 | 6206 - ZZC3 | PIEZA | 20 |

| | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | | Versión | Pág. |
| | | | 1 | 2 de 11 |

| | | | |
|-----------|--------------------------|-------|----|
| 11 | 6205 2Z | PIEZA | 10 |
| 12 | 6206 2Z | PIEZA | 10 |
| 13 | 6308 2RS C3 | PIEZA | 20 |
| 14 | 7308 BEP C3 | PIEZA | 5 |
| 15 | 6213 C3 | PIEZA | 5 |
| 16 | 6315 C3 | PIEZA | 5 |
| 17 | 32312 J2/q | PIEZA | 5 |
| 18 | 6205 2Z/C3 | PIEZA | 10 |
| 19 | 6212 2Z/C3 | PIEZA | 10 |
| 20 | 6312 2Z/C3 | PIEZA | 5 |
| 21 | 6306 2Z-C3 | PIEZA | 30 |
| 22 | 6207 2Z/C3 | PIEZA | 10 |
| 23 | 6308 2Z/C3 | PIEZA | 10 |
| 24 | 6209 - ZZC3E | PIEZA | 10 |
| 25 | 6210 2Z/C3 | PIEZA | 10 |
| 26 | 6211 2Z/C3 | PIEZA | 10 |
| 27 | 6311 2Z/C3 | PIEZA | 10 |
| 28 | 6310/C3 | PIEZA | 10 |
| 29 | 6208 ZZ C3 | PIEZA | 10 |
| 30 | NU 2210 ECP C3 | PIEZA | 5 |
| 31 | UN 310 C3 | PIEZA | 5 |
| 32 | 32016 | PIEZA | 6 |
| 33 | 22338 CCK-W33 | PIEZA | 1 |
| 34 | MOLINO DE CEMENTO | PIEZA | 1 |
| 35 | NU224 JAULA DE BRONCE C3 | PIEZA | 5 |

| | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | | Versión | Pág. |
| | | | 1 | 3 de 11 |

| | | | |
|-----------|--|-------|----|
| 36 | NU216 C3 | PIEZA | 5 |
| 37 | NU220 C3 | PIEZA | 5 |
| 38 | 7316BEP C3 | PIEZA | 5 |
| 39 | 7320 C3 | PIEZA | 5 |
| 40 | KF15ES - 2RS | PIEZA | 16 |
| 41 | NU2217 EC3 | PIEZA | 5 |
| 42 | 6213 - 2RS1/HC5C3 | PIEZA | 4 |
| 43 | 6226 C3 INSULATED HDY2 C3 (CON AISLAMIENTO AL PASO DE LA CORRIENTE) | PIEZA | 4 |
| 44 | 6205 2RS C3 | PIEZA | 30 |
| 45 | 6010 ZZ | PIEZA | 10 |
| 46 | 30204 | PIEZA | 10 |
| 47 | 30302 | PIEZA | 5 |
| 48 | 6009ZZ | PIEZA | 20 |
| 49 | 30203 | PIEZA | 5 |
| 50 | 30202 | PIEZA | 5 |
| 51 | 30303 | PIEZA | 5 |
| 52 | 6011ZZ | PIEZA | 10 |
| 53 | 30205 | PIEZA | 5 |
| 54 | 30305 | PIEZA | 6 |
| 55 | NU312 | PIEZA | 5 |
| 56 | 6304 ZZ | PIEZA | 10 |
| 57 | 6304 2RS C3 | PIEZA | 10 |
| 58 | 6303 ZZ C3 | PIEZA | 15 |
| 59 | 6302 ZZ | PIEZA | 10 |

| | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | | Versión | Pág. |
| | | | 1 | 4 de 11 |

| | | | |
|-----------|-------------|-------|----|
| 60 | 6313 ZZ | PIEZA | 5 |
| 61 | 6405 | PIEZA | 2 |
| 62 | NJ212 | PIEZA | 5 |
| 63 | 314 | PIEZA | 2 |
| 64 | 7306 | PIEZA | 5 |
| 65 | 6013ZZ | PIEZA | 5 |
| 66 | 7304B | PIEZA | 2 |
| 67 | 6005 ZZC3 | PIEZA | 10 |
| 68 | 6203 2RS C3 | PIEZA | 10 |
| 69 | 6301 ZZ | PIEZA | 10 |
| 70 | 6219 ZZ | PIEZA | 10 |
| 71 | 30309 | PIEZA | 3 |
| 72 | 30310 | PIEZA | 4 |
| 73 | 6004 ZZ | PIEZA | 10 |
| 74 | 6300 | PIEZA | 6 |
| 75 | 6001 | PIEZA | 5 |
| 76 | 6002 | PIEZA | 5 |
| 77 | 6003 | PIEZA | 5 |
| 78 | 6202 ZZ C3 | PIEZA | 5 |
| 79 | 6202 2RS C3 | PIEZA | 5 |
| 80 | 6201 ZZ | PIEZA | 5 |
| 81 | 6003 ZZ C3 | PIEZA | 5 |
| 82 | 6200 | PIEZA | 5 |
| 83 | 32315 | PIEZA | 2 |
| 84 | 30307 | PIEZA | 2 |

| | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | | Versión | Pág. |
| | | | 1 | 5 de 11 |

| | | | |
|-----------|---------|-------|---|
| 85 | 30308 | PIEZA | 2 |
| 86 | 31315 | PIEZA | 2 |
| 87 | 32032 | PIEZA | 2 |
| 88 | NUP206 | PIEZA | 5 |
| 89 | 6018 ZZ | PIEZA | 5 |

- CHUMACERAS

| ITEM | CARACTERISTICAS TECNICAS | UNIDAD | CANTIDAD |
|-----------|--------------------------|--------|----------|
| 1 | UCF216D1 | PIEZA | 4 |
| 2 | UCF210D1 | PIEZA | 5 |
| 3 | UCF208D | PIEZA | 4 |
| 4 | UCF-211 | PIEZA | 4 |
| 5 | UCP 210 | PIEZA | 4 |
| 6 | UCP 211 | PIEZA | 4 |
| 7 | UCF-209 | PIEZA | 4 |
| 8 | UCF-206 | PIEZA | 4 |
| 9 | FE208 | PIEZA | 20 |
| 10 | FE206 | PIEZA | 14 |
| 11 | EX210G2 | PIEZA | 2 |
| 12 | FE205 | PIEZA | 4 |
| 13 | FE207 | PIEZA | 10 |
| 14 | SCCE207 | PIEZA | 4 |
| 15 | SCCE204 | PIEZA | 4 |

- RETENES

| ITEM | CARACTERISTICAS TECNICAS | UNIDAD | CANTIDAD |
|----------|--------------------------|--------|----------|
| 1 | RETEN TCS DE 22X40X7 | PIEZA | 5 |
| 2 | RETEN DBH DE 62X90X10 | PIEZA | 5 |
| 3 | RETEN DE 45X75X9/15 | PIEZA | 5 |

| | | | |
|--|---|----------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | Versión | Pág. |
| | | 1 | 6 de 11 |

| | | | |
|-----------|---------------------|-------|----|
| 4 | RETEN 55X72X8 | PIEZA | 1 |
| 5 | RETEN 25X45X10 TC | PIEZA | 20 |
| 6 | RETEN 35X56X10 TC | PIEZA | 10 |
| 7 | RETENES 40X55X8 | PIEZA | 4 |
| 8 | RETEN 60X85X10 | PIEZA | 2 |
| 9 | RETEN 25-33-4/7 | PIEZA | 30 |
| 10 | RETEN 25-32-5.7 | PIEZA | 30 |
| 11 | RETEN 20-28-5.7 | PIEZA | 60 |
| 12 | RETEN 50X80X10 | PIEZA | 10 |
| 13 | RETEN 45X75X8 | PIEZA | 12 |
| 14 | RETEN A30X47X7 | PIEZA | 12 |
| 15 | RETEN 55X90X10/7 | PIEZA | 12 |
| 16 | RETEN AS27X47X6/7 | PIEZA | 5 |
| 17 | RETEN 40X52X7 | PIEZA | 5 |
| 18 | RETEN 52X72X10/7 | PIEZA | 5 |
| 19 | RETEN 52X66X8/11.5 | PIEZA | 5 |
| 20 | RETEN 18X35X6/7 | PIEZA | 15 |
| 21 | RETEN 47X65X10/7 | PIEZA | 5 |
| 22 | RETEN 47X60X8/11.5 | PIEZA | 5 |
| 23 | RETEN 55X84X8/11.5 | PIEZA | 15 |
| 24 | RETEN 55X72X8 | PIEZA | 5 |
| 25 | RETEN 72X95X12/8 | PIEZA | 5 |
| 26 | RETEN 55X90X8 | PIEZA | 5 |
| 27 | RETEN 65X100X12/8 | PIEZA | 15 |
| 28 | RETEN 65X94X10/14.5 | PIEZA | 15 |
| 29 | RETEN A20X35X7 | PIEZA | 15 |
| 30 | RETEN 35X57X6/8 | PIEZA | 10 |
| 31 | RETEN 35X62X8/6 | PIEZA | 10 |
| 32 | RETEN F50X74X8/11.5 | PIEZA | 15 |

| | | | |
|--|---|----------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | Versión | Pág. |
| | | 1 | 7 de 11 |

| | | | |
|-----------|---------------------------|-------|----|
| 33 | RETEN17X30X7 | PIEZA | 15 |
| 34 | RETEN 95X170X13/10 | PIEZA | 15 |
| 35 | RETEN 40X90X10/6 | PIEZA | 5 |
| 36 | RETEN 30X52X6/4.5 | PIEZA | 15 |
| 37 | RETEN 22X35X7 | PIEZA | 5 |
| 38 | RETEN 17X40X17 | PIEZA | 5 |
| 39 | RETEN 62X90X12/8 | PIEZA | 5 |
| 40 | RETEN 62X84X10/14.5 | PIEZA | 5 |
| 41 | RETEN 28X47X7 | PIEZA | 5 |
| 42 | RETEN 35X62X8/6 | PIEZA | 5 |
| 43 | RETEN 35X47X7 | PIEZA | 10 |
| 44 | RETEN 22X40X7 | PIEZA | 10 |
| 45 | RETEN 25X42X6/4.5 | PIEZA | 10 |
| 46 | RETEN B1 45X75X10/8 | PIEZA | 10 |
| 47 | RETEN 25X40X7 | PIEZA | 5 |
| 48 | RETEN 30X47X7 | PIEZA | 5 |
| 49 | RETEN 18X35X6/7 | PIEZA | 10 |
| 50 | RETEN 45X75X10/8 | PIEZA | 5 |
| 51 | RETEN 40X90X10/6 | PIEZA | 10 |
| 52 | RETEN 40X84X8/11.5 | PIEZA | 5 |
| 53 | RETEN 40X80X10/7 | PIEZA | 5 |
| 54 | RETEN 155X180X15 | PIEZA | 5 |
| 55 | RETEN 155X180X15 | PIEZA | 5 |
| 56 | RETEN 40X80X8 | PIEZA | 15 |
| 57 | RETEN F85X140X12/10 | PIEZA | 5 |
| 58 | RETÉN PARA EJE 300X340X20 | PIEZA | 10 |
| 59 | RETÉN PARA EJE 180X150X15 | PIEZA | 10 |
| 60 | RETÉN PARA EJE 100X125X12 | PIEZA | 10 |
| 61 | RETÉN PARA EJE 260X300X20 | PIEZA | 10 |

| | | | |
|--|---|----------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | Versión | Pág. |
| | | 1 | 8 de 11 |

| | | | |
|-----------|--|-------|----|
| 62 | RETÉN PARA EJE 280X320X20 | PIEZA | 10 |
| 63 | RETÉN PARA EJE 30X50X7 | PIEZA | 5 |
| 64 | JUNTA 2X140X350 | PIEZA | 5 |
| 65 | JUNTA 98X88X5 | PIEZA | 5 |
| 66 | JUNTA PARA PINZAS PARA CORCHOS 97 X 85 X 8MM | PIEZA | 5 |
| 67 | ANILLO JUNTA 74X53,8X10MM | PIEZA | 5 |
| 68 | RETEN BAUM 55-72-8 | PIEZA | 5 |
| 69 | RETEN BAUM 45-62-8 | PIEZA | 5 |

- CORREAS

| ITEM | CARACTERISTICAS TECNICAS | UNIDAD | CANTIDAD |
|-------------|---------------------------------|---------------|-----------------|
| 1 | XPZ 1312 | PIEZA | 6 |
| 2 | SPZ 1337 | PIEZA | 3 |
| 3 | SPZ 1412 | PIEZA | 6 |
| 4 | XPZ 1687 | PIEZA | 8 |
| 5 | SPA 1082 | PIEZA | 12 |
| 6 | SPA 1482 | PIEZA | 24 |
| 7 | XPA 1857 | PIEZA | 5 |
| 8 | XPA 2500 | PIEZA | 8 |
| 9 | XPA 2532 | PIEZA | 4 |
| 10 | XPA 3000 | PIEZA | 4 |
| 11 | SPB 1900 | PIEZA | 4 |
| 12 | SPB 2060 | PIEZA | 4 |
| 13 | SPB 2120 | PIEZA | 4 |
| 14 | SPB 2180 | PIEZA | 10 |
| 15 | SPB 2240 | PIEZA | 4 |
| 16 | SPB 2800 | PIEZA | 8 |
| 17 | XPB 2800 | PIEZA | 4 |
| 18 | XPC 3750 | PIEZA | 5 |

| | | | |
|--|---|----------------------------------|---------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | Versión | Pág. |
| | | 1 | 9 de 11 |

| | | | |
|-----------|--|-------|---|
| 19 | SPC 8000 | PIEZA | 4 |
| 20 | HTD 2590 14M | PIEZA | 2 |
| 21 | 8MGT - 544 MM LONGITUD - 12 MM ANCHO | PIEZA | 2 |
| 22 | 8M - 200 MM LONGITUD - 20 MM ANCHO | PIEZA | 2 |
| 23 | 8M - 720 MM LONGITUD -20 MM ANCHO | PIEZA | 2 |

Especificar de los ítems ofertados, marca, modelo, procedencia, precio unitario, precio total

3. DATOS COMPLEMENTARIOS

| | |
|---------------------------------------|--|
| FORMA DE ENTREGA | La entrega de los bienes de referencia deberá ser realizada en un lapso no mayor a los 15 días calendario a partir de la recepción de la orden de compra. |
| FORMAS DE PAGO | Pago único vía SIGEP, previa emisión del informe de conformidad y posterior remisión de factura. El pago se realizará en bolivianos. |
| FORMA DE ADJUDICACION | La adjudicación se realizará por ítem |
| FORMALIZACIÓN DEL PROCESO | Mediante Orden de Compra. |
| REPOSICIÓN DE LOS BIENES | El proveedor a ser adjudicado en el caso de que existan observaciones y/o defectos de fábrica en los bienes a ser entregados, ECEBOL procederá a la devolución de los mismos, para que el proveedor haga la reposición de bienes teniendo el proveedor un plazo coordinado y consensuado con ECEBOL. |
| MULTAS | Se aplicarán multas del 1% por día de retraso en la entrega de la cantidad solicitada, misma que no deberá exceder los 20 días calendario. |
| LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES | La entrega de los bienes deberá realizarse en predios de la Planta de Cemento de Oruro ECEBOL, Localidad de Jeruyo, Municipio de Caracollo, departamento de Oruro |

| | | | |
|--|---|---------------------------------|-----------------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | Versión | Pág. |
| | | 1 | 10 de 11 |

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.

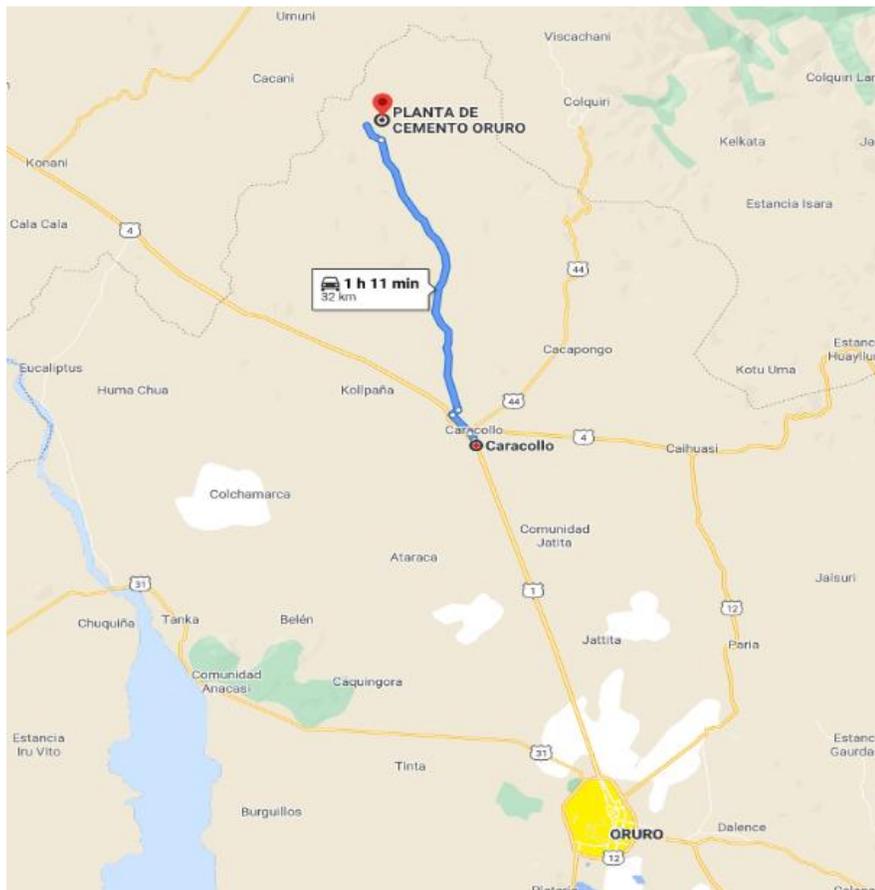


Imagen 1. Localización de la planta ECEBOL – Oruro

| | | | |
|--|---|---------------------------------|----------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | Versión | Pág. |
| | | 1 | 11 de 11 |