


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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS


ADQUISICIÓN DE REACTIVOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO DE AGUAS DE LA PLANTA DE CEMENTO ORURO – ECEBOL

1. OBJETIVO

Realizar la adquisición de reactivos para ensayos de laboratorio de control de calidad de la planta de cemento ECEBOL-ORURO.

2. REQUISITOS TÉCNICOS


| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | UNID. | CANT. |
|------|--|--------------------------|---------|-------|
| 1 | Kit de reactivo para Magnesio | HI 937520-01 (100 test) | Paquete | 1 |
| 2 | Kit Reactivo para calcio para | HI 937521-01 (100 test) | Paquete | 1 |
| 3 | Kit Reactivo Cloro libre | HI 93701-03 (300 test) | Paquete | 2 |
| 4 | Kit Reactivo DQO rango bajo | HI 93754A-25 (24 test) | Paquete | 2 |
| 5 | Kit Reactivo DQO rango medio | HI 93754B-25 (24 test) | Paquete | 2 |
| 6 | Kit Reactivo DQO rango alto | HI 93754C-25 (24 test) | Paquete | 2 |
| 7 | Kit Reactivo de Nitrógeno total | HI 93767B-50 (49 test) | Paquete | 1 |
| 8 | Kit Reactivo de oxígeno disuelto | HI 93732-01 | Paquete | 1 |
| 9 | Kit Reactivo de pH | HI 93710-03 | Paquete | 1 |
| 10 | Kit Reactivo de Fosforo | HI 93763B-50 | Paquete | 1 |
| 11 | Test Kit Hierro total 0,0 a 5,0 mg/L | HI38040 (100 test) | Paquete | 1 |
| 12 | Test Kit de Alcalinidad | HI 3811 (100 test) | Paquete | 1 |
| 13 | Kit de reactivo para nitratos | HI 93728-01 (100 test) | Paquete | 1 |
| 14 | Test Kit Cloruros CL- | HI3815 (100 test) | Paquete | 1 |
| 15 | Test Kit Sulfatos | HI 38000 (100 test) | Paquete | 1 |
| 16 | Kit químico de pruebas para pH | HI38058 (300 test) | Paquete | 1 |
| 17 | Test Kit Dureza Total CaCO ₃ (0,0 a 30,0 - 0 a 300 mg/ L) | HI3812 (100 test) | Paquete | 1 |
| 18 | Test Kit Alcalinidad Fenolftaleína y Total (0 a 100 - 0 a 300 mg/ L) | HI3811 (110 test) | Paquete | 1 |
| 19 | Test Kit de Sodio | HI 38083 (100 test) | Paquete | 1 |
| 20 | Kit de Prueba para Dióxido de Carbono (como CO ₂) | HI 3818 (100 test) | Paquete | 1 |
| 21 | Medidor multiparámetro | HI 9829 | Equipo | 1 |

| | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|--------|
|  | ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA | | Código: ECE-AL-FR-004 | |
| | FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES | | Versión | Pág. |
| | | | 1 | 2 de 3 |

| | | | | |
|----|--|--|--------|---|
| | | <p>Parámetros de calidad del agua tales como el pH, ORP (Potencial de Óxido Reducción), conductividad, turbidez, temperatura, iones de amonio, nitrato, cloruro (NH₄⁺, NO₃⁻ -N o Cl⁻), oxígeno disuelto (como % de saturación o concentración), resistividad, TDS (Sólidos Totales Disueltos), salinidad</p> <p>(Suministro completo, software de PC, cable USB, PC-medidor, cable PC-Sonda, Vaso de calibración, reactivos de calibración, forro, maletín de transporte, etc)</p> <p>Con GPS, Sonda autónoma turbidez, 4 m de cable, 220V</p> | | |
| 22 | Solución de pH 4,01, 500 mL. c/certificado | HI 7004L/C | Frasco | 1 |
| 23 | Solución pH 7,01, 500 mL. c/certificado | HI 7007L/C | Frasco | 1 |
| 24 | Solución de pH 10,01, 500 mL. c/ certificado | HI 7010L/C | Frasco | 1 |
| 25 | Solución de almacenamiento electrodos 500mL | HI 70300L | Frasco | 1 |
| 26 | Soluc. de limpieza de electrodos Bot. 500 mL | HI 7061L | Frasco | 1 |

3. DATOS COMPLEMENTARIOS

| | |
|----------------------------------|---|
| PLAZO DE ENTREGA DEL BIEN | La entrega de los bienes de referencia, se deberá realizar en un plazo no mayor a los 15 días calendario a partir de la suscripción de la orden de compra. |
| FORMA DE PAGO | Pago único, a través del sistema SIGEP, previa verificación de los bienes, emisión del acta de recepción e informe de conformidad por parte de la comisión de recepción ECEBOL y posterior emisión de la factura. |
| FORMALIZACIÓN DEL PROCESO | Mediante orden de compra. |
| GARANTÍA DE CALIDAD | Al momento de la entrega, el proveedor o los proveedores adjudicados deberán entregar Ficha Técnica, Certificado de calidad de los bienes requeridos. |
| MULTAS | Se aplicarán multas del 1% por día de retraso que esté fuera del plazo de entrega , la multa será por el costo total de la cantidad solicitada por entrega, el retraso por días con multas no deberá exceder el 20%. |

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

| | |
|---------------------------------------|--|
| LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES | Las entregas deberán realizarse en predios de la Planta de Cemento de Oruro ECEBOL, Localidad de Jeruyo, Municipio de Caracollo, Departamento de Oruro (imagen 1). |
|---------------------------------------|--|

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.

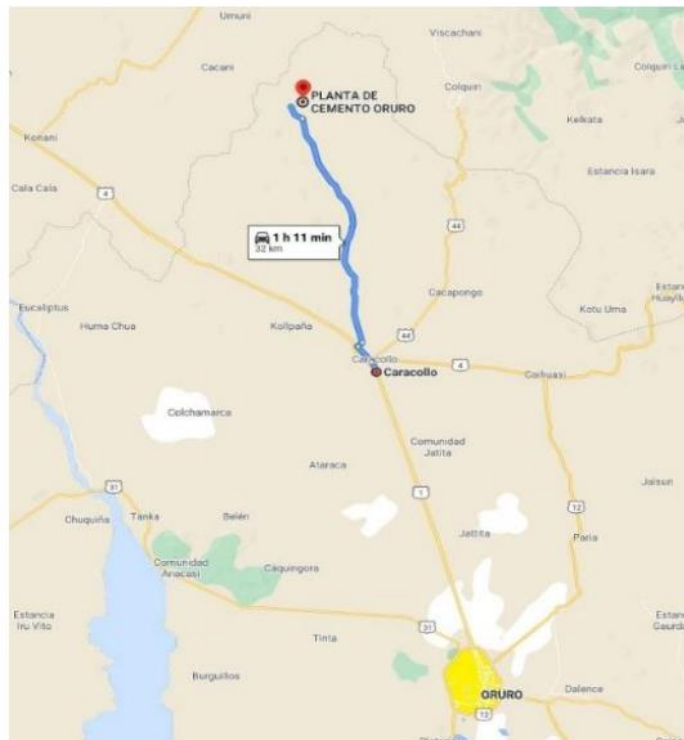


Imagen 1. Localización de la planta de ECEBOL – Oruro.