	<b>ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA</b>		<b>Código:</b> ECE-AL-FR-004	
	<b>FORMULARIO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BIENES</b>		Versión	Pág.
			2	1 de 7

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**


## **“ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA PLANTA DE CEMENTO ECEBOL- ORURO”**

### **1. OBJETIVO**


Realizar la adquisición de kit de herramientas a ser utilizadas para el área de producción en la planta de cemento ECEBOL ORURO, dependiente del Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas – SEDEM.

### **2. REQUISITOS TÉCNICOS**


<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
1	COMBO 4 LB	CAPACIDAD: 4 LB (4 libras). Acero de alta resistencia. Fibra Antideslizante.	Pieza	6
2	COMBO 6 LB	CAPACIDAD: 6 LB (6 libras). Acero de alta resistencia. Fibra Antideslizante.	Pieza	6
3	MAZO DE GOMA	CAPACIDAD: 470g - 760g; Cabeza de goma negra Mango de madera barnizado	Pieza	6
4	MANGUERA 1"	Manguera Industrial de Caucho lisa para la Industria. resistente a bajas temperaturas. Rollos de 100 metros Refuerzo interior de hilo sintético. Superficie exterior lisa. Presión 20 bar. resistente a bajas temperaturas.	Pieza	4
5	JUEGO DE LLAVES COMBINADA CON MATRACA	Juego de 10 piezas: 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24 mm acero al cromo vanadio 2X Acción de matraca para mayor velocidad. Pulido espejo para fácil limpieza. Práctico estuche organizador.	Juego	4
6	ENGRASADORA BOMBA MANUAL	LUBRICADOR PARA AROS DE RODADURA Capacidad 10Kg (22Lb) Presión de salida 5800 Psi Flujo 3.1g Longitud de manguera 2.17 m Ø Externo de manguera 5/8" (16mm) Ø Interno de manguera 1/4" (6.3mm) Diámetro del tanque 22 cm Longitud del tanque 30 cm	Pieza	2
7	ALICATES DE FUERZA	8" (8 pulgadas) Alicate de acero Mango de goma Uso: para apretar, aflojar y doblar	Pieza	6

	<b>ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA</b>		<b>Código:</b> ECE-AL-FR-004	
	<b>FORMULARIO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BIENES</b>		Versión	Pág.
			2	2 de 7


8	ALICATES DE PUNTA	6" (6 pulgadas) Alicate de acero Mango de goma Uso: para apretar, aflojar doblar	Pieza	6
9	CINCELES	Acero inoxidable 420	Pieza	8
10	TUBERÍA GALVANIZADA DE 1"	6 METROS	Pieza	6
11	BARRETA DE ACERO	Sección hexagonal Con punta y pala en los extremos. DIÁMETRO: 1" (25 mm) LONGITUD: 1,5 m Sometido a tratamiento térmico. Puntas templadas y revenidos en 65 rockell	Pieza	10
12	ALAMBRE DE AMARRE	Arcelor Mittal para uso en obras civiles	Kilo	20
13	ESCOBAS	Cerdas de PVC Bastón de madera 120 cm, incluido Se surten en dos piezas por separado (bastón y cepillo)	Pieza	200
14	HARAGANES	Haragán metálico. 40 cm. Goma negra.	Pieza	100
15	PALA PUNTA CUADRADA	Acero al Carbono SAE 1045, con tratamiento térmico (Templado y revenido). Esp. de hoja: 2.5-3.0 mm Ancho de hoja: 250 mm Largo de hoja: 300 mm Mango: Madera tipo congona, color natural. Peso total: 2.4 kg. Largo: 1.0 mt. Pintura: Base anticorrosivo y acabado en color negro	Pieza	20
16	PALA PUNTA REDONDA	Material: Acero al carbono SAE 1045, con tratamiento térmico (Templado y revenido). Esp. de hoja: 2.0 mm Ancho de hoja: 290 mm Largo de hoja: 300 mm Peso total: 2.4 Kg. Largo: 1.0 mt. Pintura: Base anticorrosiva y acabado en color negro Mango: Madera tipo congona, color natural.	Pieza	20

	<b>ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA</b>		<b>Código:</b> ECE-AL-FR-004	
	<b>FORMULARIO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BIENES</b>		Versión	Pág.
			2	3 de 7


17	CARRETILLAS	<p>Capacidad: 3 pies cúbicos.  Tolva: Plancha de acero al carbono SAE 1010 laminado al frío, con 1.0 mm de espesor reforzada con alambrcn de ¼" de diámetro.  Chasis: Tubo de acero al carbono laminado en frío, electro soldado de 1 ¼" de Diámetro x 1.2 mm de espesor x 3.20 mts. de largo.  Patas: Platina de 3.0 mm de espesor por 1 ½" de ancho; de acero al carbono. laminado al caliente.  Con refuerzo: Platinas (2), paralelas o en cruz, dando refuerzo entre patas.  Abrazaderas: Platinas (2) de 2.5 mm de espesor x 1 ½" de ancho.  Frontales: Platinas (2) de 2.5 mm de espesor x 1 ½" de ancho  Chumaceras: Platinas forjadas (2) donde descansa el eje.  Rueda: Jebe macizo de 2.5" de ancho x 14" de largo.  Pintura: Chasis, patas y tolva con esmalte.</p>	Pieza	20
18	RASTRILLOS	<p>Con punta plana  Bastón metálico 200cm</p>	Pieza	10
19	PICOTAS	<p>Pico con cabeza de 5 lbs.  Pico de punta y pala ancha.  Mango de madera de 90cm.  Uso: Perforación y corte de superficies rocosas, tierra dura, concreto o material similar</p>	Pieza	10
20	BALDE METÁLICOS DE ALBAÑILERÍA 10LT	<p>Material: metálico.  Volumen: 10 litros.  Para uso de trabajos en construcción</p>	Pieza	20
21	SERRUCHO MANUAL	<p>Serrucho de hoja de acero al carbono.  Material: SAE 1070, sometido a tratamiento térmico (Templado y revenido).  Mango de madera: anatómico, color natural.  Dureza: Rockwell C44-50 HRC</p>	Pieza	4
22	JUEGO DE DESTORNILLADORES	<p>Destornillador de estrella en cruz o plano.  Uso: Colocación y extracción de tornillos.</p>	Pieza	4
23	DESTORNILLADOR PERCUTOR	<p>De 18 voltios con accesorios</p>	Piezas	4
23	JUEGO DE DADOS	<p>USO INDUSTRIAL</p>	Pieza	4
24	LLAVE CRECEN AJUSTABLE 8"	<p>Fabricadas en acero al cromo vanadio</p>	Pieza	16
25	TENZA 7"	<p>Fabricadas en acero al cromo vanadio 2X.  Mangos de vinil alto desempeño.  Para montaje y amarre de estructuras metálicas en general.</p>	Pieza	8

	<b>ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA</b>		<b>Código:</b> ECE-AL-FR-004	
	<b>FORMULARIO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BIENES</b>		Versión	Pág.
			2	4 de 7

26	MARTILLO CON UÑA CURVA	27 mm Cabezas pulidas forjadas en acero. Mangos de madera de encino	Pieza	8
27	CLAVOS 1 1/2"	Material acero. Uso en construcciones y trabajos en madera.	Kilo	20
28	CLAVOS 2 1/2"	Material acero. Uso en construcciones y trabajos en madera.	Kilo	20
29	CLAVOS 3"	Material acero. Uso en construcciones y trabajos en madera.	Kilo	20
30	CLAVOS 4"	Material acero. Uso en construcciones y trabajos en madera.	Kilo	20
31	CLAVOS DE CALAMINA	Clavo espiralado recubierto de zinc con cabeza cónica tipo sombrilla con punta en forma de diamante y también con arandela de jebe	Kilo	20
32	BARRA CORRUGADA 1"	Fierro corrugado de construcción 1" 12MTS Material de acero al carbono	Pieza	6
33	CINTA MÉTRICA 100 MTS	Cinta Métrica 100 M de doble cara con marcadura específica de cada lado. Carcasa de Alta calidad y diseño ergonómico de plástico gomado ABS de alto impacto	Pieza	2
35	FLEXÓMETRO DE 3 METROS	Material: metálico Longitud: 3 m Marca: Stanley o similar	Pieza	20
37	REGLA METÁLICA DE 1 M	Regla metálica inoxidable de 1000 mm	Pieza	2
38	CAJA PORTA HERRAMIENTAS	Fabricadas en polipropileno Broches metálicos Con charola para herramienta pequeña Para almacenar y transportar herramientas	Pieza	4
39	SOGA DE PERLÓN ROLLO	ROLLO DE 100 Mts Gran resistencia a la tracción y al roce, tacto suave y flexible, no se deteriora en el agua y no posee elasticidad	Pieza	2
40	DISCOS DE COPA DIAMANTADA 4 1/2"	Discos de pulir Copa Diamantados, para esmeril angular de 4 1/2". Especialmente utilizados en faenas de construcción para pulido de piedras, muros y mármol.	Pieza	10
41	DISCOS DE COPA DIAMANTADA 7"	Discos de pulir Copa Diamantados, para esmeril angular de 7". Especialmente utilizados en faenas de construcción para pulido de piedras, muros y mármol.	Pieza	10
42	DISCOS DE COPA DIAMANTADA 9"	Discos de pulir Copa Diamantados, para esmeril angular de 9". Especialmente utilizados en faenas de construcción para pulido de piedras, muros y mármol.	Pieza	5

	<b>ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA</b>		<b>Código:</b> ECE-AL-FR-004	
	<b>FORMULARIO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BIENES</b>		Versión	Pág.
			2	5 de 7

43	DISCO DE CORTE 4"	discos abrasivos de corte. Aplicación para amoladora cortes metálicos	Pieza	10
44	DISCO DE CORTE 7"	discos abrasivos de corte. Aplicación para amoladora cortes metálicos	Pieza	10
45	DISCO DE DESBASTE 4"	Desbaste de metal, alta durabilidad Fabricados de óxido de aluminio Espesor 6.4 mm Diámetro interno 7/8"	Pieza	10
46	DISCO DE DESBASTE 7"	Desbaste de metal, alta durabilidad Fabricados de óxido de aluminio Espesor 6.4 mm Diámetro interno 7/8"	Pieza	10
47	DISCO DE DESBASTE 9"	Desbaste de metal, alta durabilidad Fabricados de óxido de aluminio Espesor 6.4 mm Diámetro interno 7/8"	Pieza	10
48	ELECTRODO 7018	Aplicación soldadura estructural. Diseñada para soldaduras que requieren severos controles de radiografía	Kilo	10
49	ELECTRODO 6010	Aplicación de soldaduras de ductos metálicos. Revestimiento celulósico que genera alta energía en el arco	Kilo	10
50	CALENTADORES DE AGUA ELÉCTRICO	Calentador eléctrico de agua 6900 W 20 litros	Pieza	4
51	BADILEJO	Palustre de 8 Pg Mango de madera Con soldadura de alta resistencia Procesados en acero templado al carbón	Pieza	10
52	NIVEL DE MANO MAGNÉTICO	Nivel profesional De aluminio en perfil I de alta resistencia que proporciona rigidez y precisión. Burbuja de 360° Banda magnética de longitud completa que permite la operación a manos libres en las superficies metálicas.	Pieza	2
53	DESTORNILLADOR DE FUERZA	Juego de destornilladores de impacto, ideales para trabajos difíciles que requieran de una fuerza extra debido a que se puede colocar una llave para dar más fuerza o golpear en el extremo superior de ser necesario.	Pieza	8
54	ESCOBA DE ALTO TRAFICO	Escobas de cerdas duras popular para uso de exteriores. Elaboradas en nylon Armazón metálico Bastón metálico 150cm	Pieza	100
55	BROCA DE 1/8	Fabricada en acero M2 de alta velocidad (HSS). Broca nitrurada al vacío que previene la oxidación.	Pieza	15


	<b>ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA</b>		<b>Código:</b> ECE-AL-FR-004	
	<b>FORMULARIO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BIENES</b>		Versión	Pág.
			2	6 de 7

		La punta del centrado evita el desplazamiento. Ángulo de punta Split Point 130°		
56	BROCA DE 1/2	Fabricada en acero M2 de alta velocidad (HSS). Broca nitrurada al vacío que previene la oxidación. La punta del centrado evita el desplazamiento. Ángulo de punta Split Point 130°	Pieza	10
57	PLOMADA	Plomada de acero, 16 oz De forma cilíndrica, la parte inferior de forma cónica	Pieza	4

### 3. DATOS COMPLEMENTARIOS

<b>PLAZO DE ENTREGA</b>	La entrega de los bienes de referencia deberá ser realizada en un lapso no mayor a los 30 (Treinta) días calendario.
<b>FORMA DE PAGO</b>	Pago único vía SIGEP, previa emisión del informe de conformidad y posterior emisión de la factura.
<b>FORMA DE ADJUDICACIÓN</b>	La adjudicación se realizará por ítem, adjudicándose cada ítem al mejor postor, que cumpla con las especificaciones técnicas
<b>FORMALIZACIÓN DEL PROCESO</b>	Si el tiempo de entrega es máximo 15 días calendario, se realizará mediante Orden de Compra, y si es mayor a 15 días calendario, será mediante Contrato Administrativo.
<b>GARANTÍA TÉCNICA</b>	Garantía técnica de 3 meses a partir de la recepción de los mismos.
<b>MULTAS</b>	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 ítem adjudicado, el retraso por días con multas no deberá exceder el 20%.
<b>LUGAR DE ENTREGA</b>	Los bienes deberán ser entregados en predios de la Planta de Cemento de Oruro ECEBOL, Localidad de Jeruyo, Municipio de Caracollo, departamento de Oruro.

❖ La validez de la propuesta de debe ser menor a los 30 días calendario

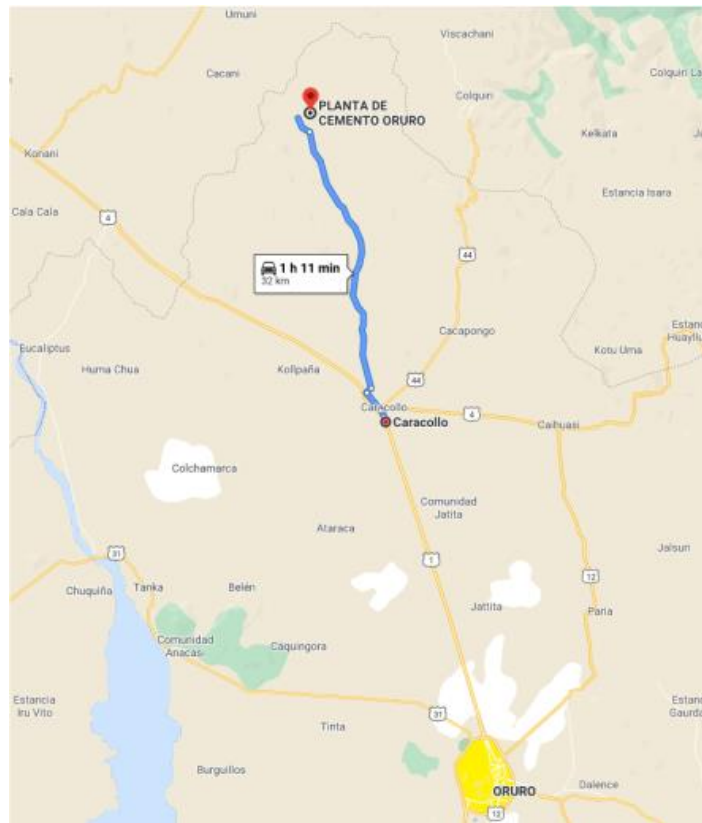
	<b>ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA</b>		<b>Código:</b> ECE-AL-FR-004	
	<b>FORMULARIO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BIENES</b>		Versión	Pág.
			2	7 de 7

#### 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