	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA	Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES	Versión	Pág.
		1	1 de 16


**CARACTERÍSTICAS GENERALES PARA LAS EXPRESIONES DE INTERÉS
“ADQUISICIÓN DE MATERIAL ELÉCTRICO EN GENERAL PARA MANTENIMIENTO
DE LA PLANTA DE CEMENTO ORURO”**

1. OBJETIVO


Adquirir Material Eléctrico En General Para Mantenimiento De La Planta De Cemento ECEBOL – Oruro, dependiente del Servicio de Desarrollo de Empresas Públicas SEDEM.

2. REQUISITOS TÉCNICOS


ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	UNID	CANT.
1	CINTA ASLANTE	Película de PVC, con adhesivo ultrasensible a la presión. Aislamiento primario para todo tipo de cables y empalmes (hasta 600 Volts). Longitud: 18.3 m Colores: Negro, blanco, rojo, azul.	PIEZA	300
2	CINTA AISLANTE AUTOFUNDENTE O BULCANIZANTE (de preferencia 3M - 43+)	Cinta aislante eléctrica de goma Hasta 1000V. Cinta autosoldable Libre de azufre diseñada para evitar la corrosión.	PIEZA	80
3	CINTA ENMASCARADORA (masking)	Remoción limpia de superficies de acero inoxidable y pintura. Longitud: 50m Ancho: 18mm	PIEZA	100
4	CINTA TEFLON	Para evitar fugas en las uniones entre tuberías y las juntas de las llaves de paso o grifería. Ancho: 3/4" (19 mm aprox). Largo: 10 metros.	PIEZA	100
5	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO PIN 1.5 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión. Medida: 1.5 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
6	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO PIN 2.5 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión. Medida: 2.5 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
7	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO PIN 4 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión. Medida: 4 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
8	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO PIN 6 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión Medida: 6 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
9	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO PIN 10 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión. Medida: 10 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	2 de 16


10	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO PIN 16 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600. Resistentes a la corrosión. Medida: 16 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
11	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO OJAL 1.5 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión. Medida: 1.5 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
12	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO OJAL 2.5 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión. Medida: 2.5 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
13	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO OJAL 4 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión. Medida: 4 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
14	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO OJAL 6 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión. Medida: 6 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
15	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO OJAL 10 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión. Medida: 10 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
16	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO OJAL 16 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión. Medida: 16 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
17	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO U 1.5 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión. Medida: 1.5 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
18	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO U 2.5 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión. Medida: 2.5 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
19	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO U 4 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión. Medida: 4 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
20	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO U 6 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión. Medida: 6 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
21	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO U 10 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión.	PAQUETE	10

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	3 de 16


		Medida: 10 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).		
22	TERMINALES PRE AISLADAS TIPO U 16 mm2	De una sola pieza, con aislamiento de vinil. Soporta 600V. Resistentes a la corrosión. Medida: 16 mm2 (cualquier color, el paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	10
23	PRECINTOS PLASTICOS 3,6mm x 150 mm	Tensión admisible: 18,2 Kg Largo: 150 mm Ancho: 3,6 mm Color: Negro (El paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	200
24	PRECINTOS PLASTICOS 4,8 mm x 200 mm	Tensión admisible: 22 Kg Largo: 200 mm Ancho: 4,8 mm Color: Negro (El paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	200
25	PRECINTOS PLASTICOS 4,5 mm x 250 mm	Tensión admisible: 22 Kg Largo: 250 mm Ancho: 4,5 mm Color: Negro (El paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	200
26	PRECINTOS PLASTICOS 4,8 mm x 300 mm	Tensión admisible: 25 Kg Largo: 300 mm Ancho: 4,8 mm Color: Negro (El paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	200
27	PRECINTOS PLASTICOS 4,8 mm x 400 mm	Tensión admisible: 30 Kg Largo: 400 mm Ancho: 4,8 mm Color: Negro (El paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	200
28	PRECINTOS METALICO 4,8 mm x 400 mm	Tensión admisible: 45 Kg Largo: 400 mm Ancho: 4,8 mm (El paquete contiene 100 unidades).	PAQUETE	30
29	CABLE DE RED S/FTP CAT 6A	Cable de red Ethernet color verde, cat 6 de tipo industrial STP con mall y apantallamiento para cada par trenzado. Características: Transmite 1 Gb/s Ancho de banda: 250 MHz 4 pares trenzados Ø exterior: 6,7 mm AWG: 8/24	METRO	500
30	PATCH CORDS S/FTP CAT 6A	Cable de red Ethernet. Características: Transmite 1 Gb/s Ancho de banda: 250 MHz Ø exterior: 6,7 mm AWG: 8/24	PIEZA	10
31	TERMINALES JACK BLINDADOS TIPO RJ45	Terminal blindado para cable RJ45 Cat6 tipo STP (8p8c).	PIEZA	100
32	LATIGUILLOS DE FIBRA OPTICA TIPO LC	Conector tipo LC. Cumplimiento de normas Telcordia GR326, IEC, TIA/EIA. Inspección de desempeño óptico al 100%	PIEZA	10

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	4 de 16


		de la producción Latiguillo de 50 cm color amarillo		
33	CARCAZA DE CONECTOR RJ45	Cubiertas de protección contra tirones de plástico para conectar a conectores macho de datos RJ45 (tipo 8//8). Tipo de Interfaz: RJ45 Color: Verde, rojo, amarillo, azul, blanco, negro Longitud: 27.7mm Anchura: 13.8mm Profundidad: 14.8mm	PIEZA	50
34	TERMINALES PARA FIBRA OPTICA TIPO LC	Conectores tipo LC mono y multimodo Férulas cuadradas con fijador Conector con mecanismo de cierre a presión. Con férulas de 1,25mm de diámetro. Para cables de fibra de 3,0mm. Para aplicaciones de red. Pérdida por inserción: <0,3dB para monomodo y < 0,5dB para multimodo (después de 200 puntos de inserción).	PIEZA	20
35	CABLE ELECTRICO FLEXIBLE 1.5 mm2	Material: Cobre, antillama. Calibre: 1.5 mm2. Colores: 2 de color Negro, 2 de color blanco, 2 de color celeste y 2 de color verde (el rollo contiene 100 metros).	ROLLO	8
36	CABLE ELECTRICO FLEXIBLE 2.5 mm2	Material: Cobre, antillama. Calibre: 2.5 mm2. Colores: 2 de color Negro, 2 de color blanco, 2 de color celeste y 2 de color verde (el rollo contiene 100 metros).	ROLLO	8
37	CABLE ELECTRICO FLEXIBLE 4 mm2	Material: Cobre, antillama. Calibre: 4 mm2. Colores: 2 de color Negro, 2 de color blanco, 2 de color celeste y 2 de color verde (el rollo contiene 100 metros).	ROLLO	8
38	CABLE ELECTRICO FLEXIBLE 6 mm2	Material: Cobre, antillama. Calibre: 6 mm2. Colores: 2 de color Negro, 2 de color blanco, 2 de color celeste y 2 de color verde (el rollo contiene 100 metros).	ROLLO	8
39	CABLE ELECTRICO FLEXIBLE 10 mm2	Material: Cobre, antillama. Calibre: 10 mm2. Colores: 2 de color Negro, 2 de color blanco, 2 de color celeste y 2 de color verde (el rollo contiene 100 metros).	ROLLO	8
40	CABLE ELECTRICO FLEXIBLE 16 mm2	Material: Cobre, antillama. Calibre: 16 mm2. Colores: 2 de color Negro, 2 de color blanco, 2 de color celeste y 2 de color verde (el rollo contiene 100 metros).	ROLLO	8

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	5 de 16


41	ESTAÑO PARA SOLDADURA	Estaño para soldadura, 1mm ² .	ROLLO	2
42	POMADA PARA SOLDADURA	Compuesta de metal en polvo activado, fundente y agentes-fusionadores. Peso: 50 g	PIEZA	4
43	PLACA FENOLICA DE COBRE	Placa de Cobre - fenolito de una sola cara Tamaño: 30 x 30 cm	PIEZA	3
44	VARISTORES	Dispositivo de protección contra picos de tensión Vrms: 250V Vdc: 320V Imax: 4500A Wmax (2 mS): 65J Pmáx.: 0,6W	PIEZA	50
45	DIODOS BARRERA SCHOTKY	Tipo de diodo rectificador de barrera Schottky Montaje SMD. Tensión de retorno máx: 80V. Corriente conductiva: 2A. Estructura del semiconductor diodo individual. Corriente conductiva máx: 850mV Carcasa: SMB Corriente en impulso max: 50A	PIEZA	50
46	BATERIA ALCALINA 9V	Tecnología de alta durabilidad alcalina. Voltaje: 9V.	PIEZA	50
47	BATERIA ALCALINA 1,5V AA	Tecnología de alta durabilidad alcalina. Voltaje: 1,5V. Presentación: De 4 unidades, tipo AA.	PAQUETE	100
48	BATERIA ALCALINA 1,5V AAA	Tecnología de alta durabilidad alcalina. Voltaje: 1,5V Presentación: Pack (PAQUETE) de 4 unidades, tipo AAA.	PAQUETE	130
49	GUARDAMOTOR Regulable de 7 a 10A	Guardamotor Siemens Sirius. Class 10. 130 A. Regulable de 7 a 10 A. Código: G/200605 E02 3RV2011-1JA15	PIEZA	20
50	GUARDAMOTOR Regulable de 10 a 16A	Guardamotor siemens Sirius Class 10. 208 A. Regulable de 10 a 16 A. Código: G/200529 E02 3RV2021-4AA10	PIEZA	20
51	GUARDAMOTOR Regulable de 3.5 a 5A	Guardamotor Siemens Sirius. Class 10. 65 A. Regulable de 3.5 a 5 A. Código: G/160919 E02 3RV2011-1FA20	PIEZA	20
52	GUARDAMOTOR Regulable de 2.8 a 4A	Guardamotor Siemens Sirius. Class 10. 52 A. Regulable de 2.8 a 4 A. Código: G/160913 E02 3RV2011-1EA20	PIEZA	20
53	GUARDAMOTOR Regulable de 1.1 a 1.6 A	Guardamotor Siemens Sirius. Class 10.	PIEZA	20

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	6 de 16


		21 A. Regulable de 1.1 a 1.6 A. Código: G/160829 E02 3RV2011-1EA20		
54	CONTACTOR G/160901	Contactador Siemens Sirius. Class 10. Código: G/160901 E06 3RT2016-2BB41 (trifásico + 1 contacto normalmente abierto y bobina A1-A2 de 24V).	PIEZA	20
55	CONTACTOR G/160902	Contactador Siemens Sirius. Class 10. Código: G/160902 E06 3RT2016-2BB41 (trifásico + 1 contacto normalmente abierto y bobina A1-A2 de 24V).	PIEZA	20
56	CONTACTOR AUXILIAR	Contacto Auxiliar Siemens Sirius Código: 22E (2 contactos NO y 2 contacto NC)	PIEZA	30
57	RELE DE SEGURIDAD UE43-3MF	Relés de seguridad siemens Código: UE43-3MF	PIEZA	15
58	RELE DE SEGURIDAD UE10 4XT	Relés de seguridad siemens Sirius. Código: UE10 4XT	PIEZA	15
59	Protección de motor por termistor para 6 circuitos de sensor	Marca: SIEMENS SIRIUS Código: 3RN1062-1CW00	PIEZA	10
60	AFLOJA TODO W 40	Spray afloja todo 311gr	PIEZA	100
61	Termo contraíbles Diámetro 5mm	Puede ser usado como aislación primaria de hasta 600V. Diámetro 5mm.	METRO	50
62	Termo contraíbles Diámetro 10mm	Puede ser usado como aislación primaria de hasta 600V. Diámetro 10mm.	METRO	50
63	Termo contraíbles Diámetro 16mm	Puede ser usado como aislación primaria de hasta 600V. Diámetro 16mm.	METRO	50
64	Termo contraíbles Diámetro 25mm	Puede ser usado como aislación primaria de hasta 600V. Diámetro 25mm.	METRO	50
65	Limpia contacto	Spray líquido limpia contacto electrónico 312gr.	PIEZA	100
66	Marcador metálico	Marcador para metal. Colores: 20 blanco, 20 azul, 20 rojo, 20 verde y 20 negro	PIEZA	100
67	BROCHA 2 pulgadas	Con mango de madera. Ancho de 2 pulgadas.	PIEZA	100
68	BROCHA 4 pulgadas	Con mango de madera. Ancho de 4 pulgadas.	PIEZA	100
69	ASPERSORES Para liquido	Aspersor para líquido alcohol, gasolina, agua y otros a presión manual (fumigador). De 1 litro. Boquilla: bronce regulable. Material del recipiente: Polietileno o PVC.	PIEZA	24
70	Tropos para limpieza	De algodón	KILOS	20
71	Enchufe industrial (Chuco Monofásico)	Tipo: Industrial hembra y macho. Color: Azul.	PIEZA	80

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	7 de 16


		Corriente: 16-32A Tensión: 220-240V Fase: 2 Fases + 1 Tierra		
72	Enchufe industrial (Chuco Trifásico)	Tipo: Industrial hembra y macho. Color: Rojo. Corriente: 16-32A Tensión: 380-400V Fase: 3 Fases + 1 Tierra	PIEZA	20
73	Enchufe industrial (Chuco Trifásico + Neutro)	Tipo: Industrial hembra y macho. Color: Rojo. Corriente: 16-32A Tensión: 380-400V Fase: 3 Fases + 1 Neutro + 1 Tierra	PIEZA	15
74	Enchufe industrial triple (Chuco Monofásico)	Tipo: Industrial hembra triple (pata de gallo). Color: Azul. Corriente: 16-32A Tensión: 220-240V Fase: 2 Fases + 1 Tierra	PIEZA	30
75	Enchufe industrial triple (Chuco Trifásico)	Tipo: Industrial hembra triple (pata de gallo). Color: Rojo. Corriente: 16-32A Tensión: 380-400V Fase: 3 Fases + 1 Tierra	PIEZA	10
76	Cable eléctrico flexible 3G2.5 mm ²	Tipo: Enchaquetado, antillama. Color de la chaqueta: Negro. Sección: 2.5mm ² Tensión nominal: 220-240 V Fase: 2 Fases + 1 Tierra	METRO	200
77	Cable eléctrico flexible 4G10 mm ²	Tipo: Enchaquetado, antillama. Color de la chaqueta: Negro. Sección: 10mm ² Tensión nominal: 380-400V Fase: 3 Fases + 1 Tierra	METRO	100
78	Cable eléctrico flexible 5G10 mm ²	Tipo: Enchaquetado, antillama. Color de la chaqueta: Negro. Sección: 10mm ² Tensión nominal: 380-400V Fase: 3 Fases + 1 Neutro + 1 Tierra	METRO	100
79	Termomagnético Unipolar de 2A	Curva: C Polos:1 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 2A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
80	Termomagnético Unipolar de 5A	Curva: C Polos:1 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 5A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
81	Termomagnético Unipolar de 10A	Curva: C Polos:1 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 10A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	8 de 16


82	Termomagnético Unipolar de 16A	Curva: C Polos:1 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 16A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
83	Termomagnético Unipolar de 20A	Curva: C Polos:1 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 20A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
84	Termomagnético Unipolar de 32A	Curva: C Polos:1 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 3A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
85	Termomagnético Unipolar de 40A	Curva: C Polos:1 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 3A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
86	Termomagnético Unipolar de 63A	Curva: C Polos:1 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 3A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
87	Termomagnético Bipolar de 2A	Curva: C Polos:2 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 2A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
88	Termomagnético Bipolar de 5A	Curva: C Polos:2 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 5A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
89	Termomagnético Bipolar de 10A	Curva: C Polos:2 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 10A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
90	Termomagnético Bipolar de 16A	Curva: C Polos:2 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 16A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
91	Termomagnético Bipolar de 20A	Curva: C Polos:2 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 20A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	9 de 16


92	Termomagnético Bipolar de 32A	Curva: C Polos:2 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 32A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
93	Termomagnético Bipolar de 40A	Curva: C Polos:2 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 40A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
94	Termomagnético Bipolar de 63A	Curva: C Polos:2 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 63A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
95	Termomagnético Tripolar de 10A	Curva: C Polos:3 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 10A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
96	Termomagnético Tripolar de 16A	Curva: C Polos:3 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 16A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
97	Termomagnético Tripolar de 20A	Curva: C Polos:3 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 20A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
98	Termomagnético Tripolar de 32A	Curva: C Polos:1 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 32A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
99	Termomagnético Tripolar de 40A	Curva: C Polos:3 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 40A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
100	Termomagnético Tripolar de 63A	Curva: C Polos:3 Frecuencia:50/60Hz Tension:220-240V Corriente: 63A Corriente de Ruptura: 6-10kA	PIEZA	40
101	Alcohol Isopropilico	En bidón de 10 litros.	PIEZA	30

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	10 de 16


102	Caja exterior con membrana	Caja para exterior. Con membrana. Protección: IP55.	PIEZA	20
103	Toma corriente tipo chuko de 16A	Toma corriente tipo chuko hembra monofásico. De 16 A. Tensión: 220-230V. Tipo: F. Fases: 2 fases + 1 tierra. Para montaje en caja exterior.	PIEZA	20
104	Toma corriente tipo chuko de 32A	Toma corriente tipo chuko hembra trifásico. De 32 A. Tensión: 380V. Tipo: F. Fases: 3 fases + 1 tierra. Para montaje en caja exterior.	PIEZA	20
105	Toma corriente tipo chuko de 32A	Toma corriente tipo chuko hembra trifásico. De 32 A. Tensión: 380V. Tipo: F. Fases: 3 fases + 1 neutro + 1 tierra. Para montaje en caja exterior.	PIEZA	20
106	Caja para tomacorriente para empotrar	Caja para tomacorriente doble (para empotrar anterior pared). Tipo: Universal domiciliario.	PIEZA	50
107	Caja para tomacorriente para endosar	Caja para tomacorriente doble (para endosar exterior pared). Tipo: Universal domiciliario.	PIEZA	50
108	Tomacorriente de placa doble.	Tomacorriente 2P+T En placa doble. De 16A. Tensión: 220-230 V.	PIEZA	100
109	Interruptor de placa doble.	En placa doble. De 16A. Tensión: 220-230 V.	PIEZA	30
110	Clavija macho y hembra de base aérea.	Clavija macho y hembra 2P+T. Tipo: Aéreo (universal o domiciliario americano). De 16A. Tensión: 220-230 V.	PIEZA	50
111	Extensible eléctrico tipo carrete.	Extensible eléctrico. Tipo: Carrete. Carrete de plástico o metal. Longitud del cable de 20 metros. Fases: 2 fases + 1 tierra.	PIEZA	15
112	Barra rígida de cobre 1/2 "x 1/8"	Barra rígida de cobre. Espesor: 1/2 "x 1/8". Largo: 20".	PIEZA	3
113	Barra rígida de cobre 3/4"x1/8"	Barra rígida de cobre. Espesor: 3/4"x 1/8". Largo: 20".	PIEZA	3
114	Barra rígida de cobre 1"x1/8"	Barra rígida de cobre. Espesor: 1"x1/8" Largo: 20"	PIEZA	3
115	Terminal ojal de 35mm2	Terminal tipo: Ojal de compresión Para: 35mm2	PIEZA	50

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	11 de 16


116	Terminal ojal de 50mm2	Terminal tipo: Ojal de compresión Para: 50mm2	PIEZA	50
117	Terminal ojal de 70mm2	Terminal tipo: Ojal de compresión Para: 70mm2	PIEZA	50
118	Terminal ojal de 95mm2	Terminal tipo: Ojal de compresión Para: 95mm2	PIEZA	50
119	Terminal ojal de 120mm2	Terminal tipo: Ojal de compresión Para: 120mm2	PIEZA	30
120	Tubo fluorescente de 18W	Tubo fluorescente Potencia: 18W	PIEZA	100
121	Tubo fluorescente de 32W	Tubo fluorescente Potencia: 32W	PIEZA	400
122	Lámpara de tipo led de 32-40W	Lámpara de led (tipo tubo fluorescente). Para exterior. Potencia: 32-40W Tensión: 220V IP:65 Para instalar: En báculo.	PIEZA	50
123	Lámpara para empotrar a plafón.	Lámpara para empotrar a plafón (cielo falso). Tipo: Para 2 focos domiciliarios. Circular de 20-25cm de diámetro o cuadrada de 25x25 cm (o de similar dimensión) De 220V.	PIEZA	30
124	Foco domiciliario tipo led.	Foco domestico tipo led (para la lámpara de empotrar al plafón). De 220V. De 18-20W	PIEZA	150
125	Soket domiciliario	Soket domiciliario (para colgar). De PVC.	PIEZA	150
126	Balastro electrónico para lámparas de 2x18W	Balastro electrónico para lámparas de 2x18w	PIEZA	20
127	Foco de vapor sodio de 150W	Foco Philips. De Gas Sodio NA. De 150W. E-40 Tubular estándar.	PIEZA	25
128	Foco de vapor sodio de 250W	Foco Philips. De Gas Sodio NA. De 250W. E-40 Tubular estándar.	PIEZA	30
129	Foco de vapor de mercurio de alta presión de 400W	Foco Yaships Lámparas de vapor de mercurio HG. De alta presión. De 400W. E-40.	PIEZA	30
130	Balastro para lámparas de 150W de vapor de sodio	Balastro (reactor) para lámparas de 150W. De vapor de sodio. Tensión: 220V. Frecuencia: 50 Hz.	PIEZA	20
131	Balastro para lámparas de 250W de vapor de sodio	Balastro (reactor) para lámparas de 250W. De vapor de sodio. Tensión: 220V. Frecuencia: 50 Hz.	PIEZA	20
132	Arrancador para lámparas de vapor de sodio	Arrancador para lámparas de vapor de sodio (ignitor).	PIEZA	30

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	12 de 16

		De 35-400W. AVS-100		
133	Balastro electrónico para lámparas fluorescentes 2x36W	Balastro electrónico para lámparas fluorescentes Potencia: 2x36W	PIEZA	30
134	Cable canal con adhesivo 20x12mm	Cable canal con adhesivo. De: 20x12mm Color: Blanco. Largo: 2 metros de largo.	PIEZA	30
135	caja de conexión 100x100mm	Caja de conexión. Con conos (para introducir el cable). Dimensiones: 100x100x50mm	PIEZA	20
136	Tubo rígido PVC de 3/4"x3mts	Tubo rígido de PVC. Diámetro: 3/4" Largo: 3metros.	PIEZA	30
137	Tubo rígido PVC de 1"x3mts	Tubo rígido de PVC. Diámetro: 1" Largo: 3metros.	PIEZA	30
138	Abrazadera de 3/4"	Abrazadera de 3/4"	PIEZA	100
139	Abrazadera de 1"	Abrazadera de 1"	PIEZA	100
140	Fusible cilíndrico 600V, 1A	Fusible de cerámica. De: 1 A. Tensión: 600V. Dimensiones: 38x10mm.	PIEZA	20
141	Fusible cilíndrico 600V, 4A	Fusible de cerámica. De: 4 A. Tensión: 600V. Dimensiones: 38x10mm.	PIEZA	20
142	Fusible cilíndrico 600V, 16A	Fusible de cerámica. De: 16 A. Tensión: 600V. Dimensiones: 38x10mm.	PIEZA	20
143	Fusible cilíndrico 600V, 25A	Fusible de cerámica. De: 25 A. Tensión: 600V. Dimensiones: 38x10mm.	PIEZA	20
144	Interruptor Breaker de 4x320A	Interruptor Automático en caja moldeada Breaker. De 4x320A. T5N. In: 320A. Fases: 4P Código: 1SDA054324R1	PIEZA	3
145	Horometro	Horometro para empotrar. De: 220-230 V.	PIEZA	50
146	Relé de 14 PIN	Relé metaltex. De: 14 PIN. 220VAC. Código: TN4RA4	PIEZA	20
147	Base para relé de 14 PIN	Base para relé. Metaltex de 14 PIN plana PRT5.	PIEZA	20
148	Relé de 8 PIN	Relé metaltex. De: 8 PIN. 24VDC. Código: T2RC3/L	PIEZA	20
149	Base para relé de 8 PIN	Base para relé.	PIEZA	20

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	13 de 16


		Metaltex de 8 PIN. Tipo: DIN CSC.		
150	Elementos filtrantes de esponja sintética	Elemento filtrante de poliuretano. De varias densidades. (Espuma de poliuretano filtrante de aire 20 kg /m3). Dimensiones: Pieza de 100 x 100 cm, espesor de 5mm. Color: Azul o negro.	PIEZA	20
151	Cable flexible para máquina de soldar 90mm2	Cable flexible para máquina de soldar industrial. Sección del cable: 90 mm2 Color: Negro Para fase positivo y negativo.	METRO	50
152	Cable flexible para máquina de soldar 70mm2	Cable flexible para máquina de soldar industrial. Sección del cable: 70 mm2. Color: Negro. Para fase positivo y negativo.	METRO	50
153	Cable eléctrico flexible 3G4 mm2	Tipo: Enchaquetado, antillama. Color de la chaqueta: Negro. Sección: 4mm2 Tensión nominal: 220-240 V Fase: 2 Fases + 1 Tierra	METRO	100
154	Reflectores tipo led de 50W	Reflectores de tipo led. Potencia: 50W IP:65 Tensión: 220-230V.	PIEZA	50
155	Reflectores tipo led de 100W	Reflectores de tipo led. Potencia: 100W IP:65 Tensión: 220-230V.	PIEZA	20
156	Batería Eléctrica 95 Ah	Tensión: 12VDC. Dimensiones: Base = 35x17 cm. Altura = 19 cm. Capacidad: 95 Ah.	PIEZA	2
157	Batería Eléctrica de 80 Ah	Tensión: 12VDC. Dimensiones: Base = 23x16.5 cm. Altura = 20 cm. Capacidad: 80 Ah.	PIEZA	2
158	Baliza de 12VDC	Baliza de 12VDC. Color: Naranja. Tamaño: Mediano.	PIEZA	4
159	Faroles tipo LED	Faroles tipo LED. Luces solo altas. Tensión: 12VDC.	PIEZA	8
160	Batería Eléctrica 140 Ah	Tensión: 12VDC. Capacidad: 140 Ah 1000 CCA 20Hrs	PIEZA	2
161	Batería LR44	Forma cilíndrica plana Diámetro: 11,6 mm Altura: 5,4 mm Alcalina Voltaje: 1,5V Capacidad: 150mAh o superior.	PIEZA	4
162	Batería 6LR61	Dimensiones: 48,5 x 26,5 x 17,5 (Forma de prima rectangular) Alcalina	PIEZA	4

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	14 de 16

		Voltaje: 9 V Capacidad: 500-625 mAh		
163	Batería CR2032 3V	Forma cilíndrica placa Altura: 3.2 mm Alcalina Voltaje: 3V Capacidad: 225 mAh	PIEZA	8
164	Medidor de energía	Trifásico de 4 hilos Tensión: 380 - 400V Digital Energía Activa Instalación tipo industrial Frecuencia: 50-60 Hz Corriente máxima: 100A Display: LCD IP:54 o 65	PIEZA	5

3. DATOS COMPLEMENTARIOS

PLAZO DE ENTREGA	La entrega de los bienes de referencia, se deberá realizar en un plazo no mayor a los 15 días calendario a partir de la recepción de la orden de compra o contrato administrativo.
FORMA DE PAGO	Pago único y/o parciales vía SIGEP, previa emisión del informe de conformidad y posterior remisión de factura. El pago se realizará en bolivianos.
FORMA DE ADJUDICACIÓN	La adjudicación se realizará por ítem, adjudicándose cada ítem al mejor postor, que cumpla con las especificaciones técnicas y proponga un menor precio o mejor calidad con respecto a otras propuestas.
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 en el caso de que existan observaciones y/o defectos de fábrica en los bienes de referencia al momento de ser entregados, ECEBOL procederá a la devolución de los mismos, teniendo el proveedor un plazo coordinado con ECEBOL para la reposición de dichos bienes.
GARANTÍA TÉCNICA	El proveedor a ser adjudicado deberá presentar una garantía mínima de 12 meses calendario contra defectos de fábrica para los bienes entregados a partir de la recepción de los mismos.
GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO	Como Garantía de Cumplimiento de Contrato el proveedor adjudicado deberá presentar una boleta de garantía equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato. Esta boleta de

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA	Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES	Versión	Pág.
		1	15 de 16


	<p>garantía debe cumplir con las características de renovable irrevocable y de ejecución inmediata; emitida a nombre de la Entidad y vigente durante la ejecución del contrato. La boleta de garantía será liberada una vez se haya cumplido satisfactoriamente todas las cláusulas del contrato.</p> <p><i>(en caso de que el proceso se formalice por Contrato Administrativo)</i></p>
MULTAS	<p>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%.</p>
LUGAR DE ENTREGA DEL BIEN O BIENES	<p>Las entregas deberán realizarse en predios de la Planta de Cemento de Oruro ECEBOL, Localidad de Jeruyo, Municipio de Caracollo, Departamento de Oruro.</p>

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.

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA	Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES	Versión	Pág.
		1	16 de 16

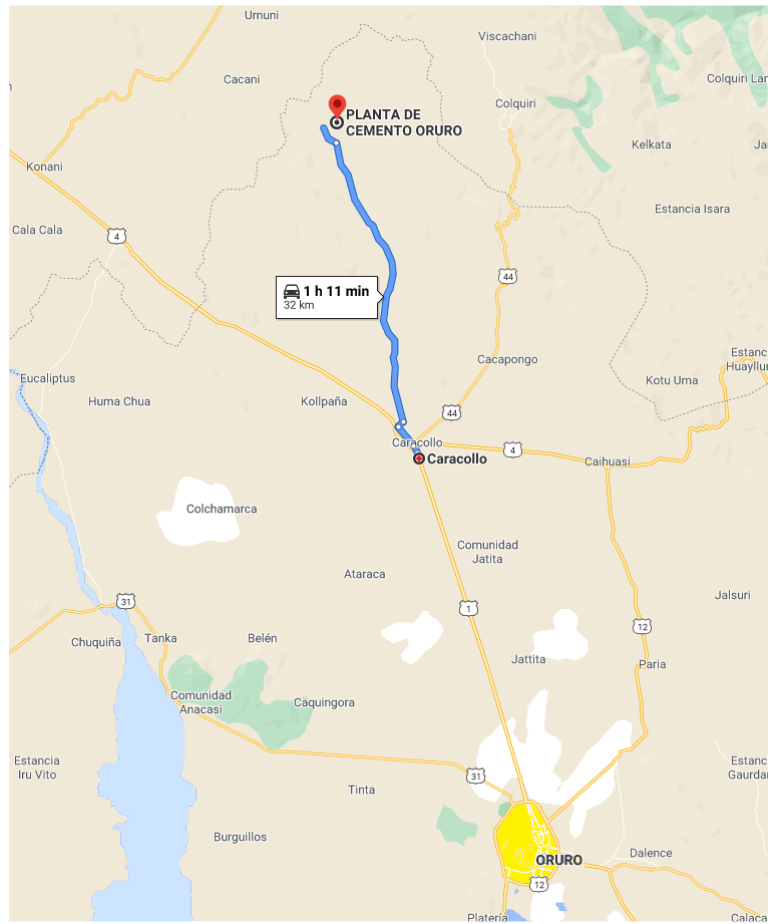


Imagen 1. Localización de la planta ECEBOL – Oruro.