

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	1 de 18

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
"ADQUISICIÓN DE MATERIALES NO METÁLICOS PARA LA PLANTA DE CEMENTO ECEBOL - ORURO"

1. OBJETIVO

Adquirir materiales no metálicos para encarar distintos trabajos de mantenimiento en la Planta de Cemento ECEBOL – Oruro, dependiente del Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas – SEDEM.

2. DETALLE Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS BIENES

LLAVE COLLARÍN

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	UNIDAD
1	COLLARIN DE DERIVACIÓN DN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 1 PULGADA	5	PZAS
2	COLLARIN DE DERIVACIÓN DN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 1-1/2 PULGADA	5	PZAS
3	COLLARIN DE DERIVACIÓN DN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 2 PULGADA	5	PZAS
4	COLLARIN DE DERIVACIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 3 PULGADA	5	PZAS
5	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 1 PULGADA	5	PZAS
6	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 1-1/2 PULGADA	5	PZAS

7	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 2 PULGADA	5	PZAS
8	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 3 PULGADA	5	PZAS
9	COLLARIN DE DERIVACIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 1 PULGADA	5	PZAS
10	COLLARIN DE DERIVACIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 1-1/2 PULGADA	5	PZAS
11	COLLARIN DE DERIVACIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 2 PULGADA	5	PZAS
12	COLLARIN DE DERIVACIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 3 PULGADA	5	PZAS
13	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 1 PULGADA	5	PZAS
14	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 1-1/2 PULGADA	5	PZAS
15	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 2 PULGADA	5	PZAS

16	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 3 PULGADA	5	PZAS
17	COLLARIN DE DERIVACIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 1 PULGADA	5	PZAS
18	COLLARIN DE DERIVACIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 1-1/2 PULGADA	5	PZAS
19	COLLARIN DE DERIVACIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 2 PULGADA	5	PZAS
20	COLLARIN DE DERIVACIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 3 PULGADA	5	PZAS
21	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 1 PULGADA	5	PZAS
22	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 1-1/2 PULGADA	5	PZAS
23	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 2 PULGADA	5	PZAS

24	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 3 PULGADA	5	PZAS
25	COLLARIN DE DERIVACIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 1 PULGADA	5	PZAS
26	COLLARIN DE DERIVACIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 1-1/2 PULGADA	5	PZAS
27	COLLARIN DE DERIVACIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 2 PULGADA	5	PZAS
28	COLLARIN DE DERIVACIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIETILENO	DIÁMETRO 3 PULGADA	5	PZAS
29	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 1 PULGADA	5	PZAS
30	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 1-1/2 PULGADA	5	PZAS
31	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 2 PULGADA	5	PZAS

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	5 de 18

32	LLAVE DE PASO MEDIA VUELTA A COMPRESIÓN PN 10/16 MATERIAL: POLIPROPILENO	DIÁMETRO 3 PULGADA	5	PZAS
----	--	--------------------	---	------

EMPAQUE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
1	EMPAQUETADURA EN LÁMINA SINTÉTICA, DIMENSIONES (1,5 M X 2M), ESPESOR 1/32 PULGADA	METRO, PULGADA	6 LAMINAS
2	EMPAQUETADURA EN LÁMINA SINTÉTICA, DIMENSIONES (1,5 M X 2M), ESPESOR 1/16 PULGADA	METRO, PULGADA	6 LAMINAS
3	EMPAQUETADURA EN LÁMINA SINTÉTICA, DIMENSIONES (1,5 M X 2M), ESPESOR 1/8 PULGADA	METRO, PULGADA	6 LAMINAS
4	EMPAQUETADURA EN LÁMINA SINTÉTICA GRAFITADA, DIMENSIONES (1,5 M X 2M), ESPESOR 1/32 PULGADA	METRO, PULGADA	4 LAMINAS
5	EMPAQUETADURA EN LÁMINA SINTÉTICA GRAFITADA, DIMENSIONES (1,5 M X 2M), ESPESOR 1/16 PULGADA	METRO, PULGADA	4 LAMINAS
6	EMPAQUETADURA EN LÁMINA A CAUCHO NATURAL, ANCHO (1 M), ESPESOR 1/8 PULGADA	METRO, PULGADA	20 METROS
7	EMPAQUETADURA EN LÁMINA A CAUCHO NATURAL, ANCHO (1 M), ESPESOR 1/16 PULGADA	METRO, PULGADA	20 METROS
13	LONA PARA JUNTAS DE EXPANSIÓN, ANCHO 1M Y ESPESOR 1/8 PULGADA	METRO, PULGADA	20 METROS

GRAFITO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	UNIDAD
1	GRAFITO	DIMENSIONES: 170X40X4 MM DENSIDAD: 1.65 G/CM3 RESISTIVIDAD: 7.8 $\mu\Omega$ CARBÓN: 98-99 %	500	PZAS

		TAMAÑO DE GRANO MÁXIMO: 2 MM RESISTENCIA FLEXIÓN: 12MPA MÓDULO ELASTICIDAD: 12 GPA		
2	GRAFITO	DIMENCIONES 200X100X40 MM DENSIDAD: 1.65 G/CM3 RESISTIVIDAD: 7.8 $\mu\Omega$ CARBÓN: 98-99 % TAMAÑO DE GRANO MÁXIMO: 2 MM RESISTENCIA FLEXIÓN: 12MPA MÓDULO ELASTICIDAD: 12 GPA	30	PZAS
3	PITA GRAFITADA	CORDÓN PARA EMPAQUE DE ESPESOR 1/4 PULGADA	20	KG
4	PITA GRAFITADA	CORDÓN PARA EMPAQUE DE ESPESOR 3/8 PULGADA	10	KG
5	PITA GRAFITADA	CORDÓN PARA EMPAQUE DE ESPESOR 1/2 PULGADA	10	KG
6	PITA GRAFITADA	CORDÓN PARA EMPAQUE DE ESPESOR 1/4 PULGADA	10	KG
7	PITA GRAFITADA	CORDÓN PARA EMPAQUE DE ESPESOR 3/8 PULGADA	10	KG

TEFLÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS	DIAMETRO	CANTIDAD	UNIDAD
1	TEFLÓN	500MMX500MM ESP: 1/2 PULGADA O 12MM		5	PZAS
2	TEFLÓN	500MMX500MM ESP: 1 PULGADA O 25MM		5	PZAS

3	TEFLÓN	500MMX500MM ESP: 1-1/2 PULGADA O 40MM		5	PZAS
4	TEFLÓN	500MMX500MM ESP: 2 PULGADA O 50MM		5	PZAS
5	TEFLÓN	BARRA MACIZA CIRCULAR LONG 1000MM	1 PULGADA	10	PZAS
6	TEFLÓN	BARRA MACIZA CIRCULAR LONG 1000MM	1-1/2 PULGADA	10	PZAS
7	TEFLÓN	BARRA MACIZA CIRCULAR LONG 1000MM	2 PULGADA	10	PZAS
8	TEFLÓN	BARRA MACIZA CIRCULAR LONG 1000MM	3 PULGADA	10	PZAS

BARRAS – LAM PULGADA AS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS	DIÁMETRO	CANTIDAD	UNIDAD
1	PLETINA DE BRONCE	50X5 LONG 1000MM		30	PZAS
2	BARRA MACIZA DE ALUMINIO FUNDIDO LONG 100MM	LONG 100MM	90MM	50	PZAS
3	BARRA MACIZA DE ALUMINIO FUNDIDO LONG 100MM	LONG 100MM	100 MM	50	PZAS
4	LAMINA CALBRADA	MEDIDAS 50X50 MM - ESPESOR 2MM		10	PZAS
5	LAMINA CALBRADA	MEDIAS 75X75 MM - ESPESOR 1 MM		10	PZAS
6	LAMINA CALBRADA	MEDIAS 75X75 MM - ESPESOR 2 MM		10	PZAS
7	LAMINA CALBRADA	MEDIAS 100X100 MM - ESPESOR 0,10 MM		10	PZAS
8	LAMINA CALBRADA	MEDIAS 100X100 MM - ESPESOR 0,50 MM		10	PZAS
9	LAMINA CALBRADA	MEDIAS 100X100 MM - ESPESOR 1 MM		10	PZAS
10	LAMINA CALBRADA	MEDIAS 100X100 MM - ESPESOR 2 MM		10	PZAS
11	LAMINA CALBRADA	MEDIAS 125X125 MM - ESPESOR 0,10 MM		10	PZAS

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	8 de 18

12	LAMINA CALIBRADA	MEDIAS 125X125 MM - ESPESOR 0,20 MM	10	PZAS
13	LAMINA CALIBRADA	MEDIAS 125X125 MM - ESPESOR 2 MM	10	PZAS

ACCESORIOS DE COMPRESIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO	CANTIDAD	UNIDAD	OBS
1	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN ENLACE ROSCA MACHO DIÁMETRO 3 PULGADA	3 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
2	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN ENLACE ROSCA HEMBRA DIÁMETRO 3 PULGADA	3 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
3	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN TE ROSCA MACHO DIÁMETRO 3 PULGADA	3 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
4	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN CODO 90° ROSCA MACHO DIÁMETRO 3 PULGADA	3 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
5	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN CODO 45° ROSCA MACHO DIÁMETRO 3 PULGADA	3 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
6	TUBERÍA HDPE 6MTS DIÁMETRO 3 PULGADA	3 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
7	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN ENLACE ROSCA MACHO DIÁMETRO 2 PULGADA	2 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
8	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN ENLACE ROSCA HEMBRA DIÁMETRO 2 PULGADA	2 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
9	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN TE ROSCA MACHO DIÁMETRO 2 PULGADA	2 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
10	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN CODO 90° ROSCA MACHO DIÁMETRO 2 PULGADA	2 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	9 de 18

11	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN CODO 45° ROSCA MACHO DIÁMETRO 2 PULGADA	2 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
12	TUBERÍA HDPE 6MTS DIÁMETRO 2 PULGADA	2 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
13	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN ENLACE ROSCA MACHO DIÁMETRO 1-1/2 PULGADA	1-1/2 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
14	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN ENLACE ROSCA HEMBRA DIÁMETRO 1-1/2 PULGADA	1-1/2 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
15	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN TE ROSCA MACHO DIÁMETRO 1-1/2 PULGADA	1-1/2 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
16	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN CODO 90° ROSCA MACHO DIÁMETRO 1-1/2 PULGADA	1-1/2 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
17	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN CODO 45° ROSCA MACHO DIÁMETRO 1-1/2 PULGADA	1-1/2 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
18	TUBERÍA HDPE 6MTS DIÁMETRO 1-1/2 PULGADA	1-1/2 PULGADA	6	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
19	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN ENLACE REDUCIDO DIÁMETRO 3 X2 PULGADA	3 X2 PULGADA	10	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE
20	ACCESORIOS DE COMPRESIÓN ENLACE REDUCIDO DIÁMETRO 2 X 1-1/2 PULGADA	2 X 1-1/2 PULGADA	10	PZAS	PARA TUBERÍAS LISAS HDPE

TUBERÍA PVC

ITEM	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO	CANTIDAD	UNIDAD
------	-------------	----------	----------	--------

1	TUBO PVC ROSCADO 6MTS	1/2 PULGADA	10	PZAS
2	TAPÓN HEMBRA	1/2 PULGADA	20	PZAS
3	CRUCETA	1/2 PULGADA	10	PZAS
4	CURVA DE 90° ROSCA MACHO	1/2 PULGADA	20	PZAS
5	CONEXIÓN PARA TANQUE	1/2 PULGADA	10	PZAS
6	CODO 45°	1/2 PULGADA	20	PZAS
7	CODO 90°	1/2 PULGADA	20	PZAS
8	COPLA	1/2 PULGADA	20	PZAS
9	TUERCA CON ROSCA (NIPLE HEXAGONAL)	1/2 PULGADA	20	PZAS
10	TAPÓN MACHO	1/2 PULGADA	20	PZAS
11	TE 45°	1/2 PULGADA	20	PZAS
12	TE 90°	1/2 PULGADA	20	PZAS
13	UNIÓN DOBLE (PATENTE)	1/2 PULGADA	20	PZAS
14	VÁLVULA VALFLUX HH	1/2 PULGADA	10	PZAS
15	VÁLVULA ESFÉRICA HEMBRA	1/2 PULGADA	30	PZAS
16	VÁLVULA ESFÉRICA MACHO	1/2 PULGADA	10	PZAS
17	VÁLVULA DE RETENCIÓN DE PIE CON CANASTO ROSCABLE	1/2 PULGADA	6	PZAS
18	VÁLVULA DE RETENCIÓN ROSCABLE	1/2 PULGADA	10	PZAS
19	VOLANTE PARA VÁLVULA	1/2 PULGADA	5	PZAS
20	KIT DE MANTENIMIENTO (3 ANILLOS DE GOMA, 2 ASIENTOS)	1/2 PULGADA	20	PZAS
21	TUBO PVC ROSCADO 6MTS	3/4 PULGADA	10	PZAS
22	TAPÓN HEMBRA	3/4 PULGADA	20	PZAS

23	CRUCETA	3/4 PULGADA	5	PZAS
24	CURVA DE 90° ROSCA MACHO	3/4 PULGADA	20	PZAS
25	CONEXIÓN PARA TANQUE	3/4 PULGADA	6	PZAS
26	CODO 45°	3/4 PULGADA	20	PZAS
27	CODO 90°	3/4 PULGADA	20	PZAS
28	CUPLA	3/4 PULGADA	20	PZAS
29	TUERCA CON ROSCA (NIPLE HEXAGONAL)	3/4 PULGADA	20	PZAS
30	TAPÓN MACHO	3/4 PULGADA	20	PZAS
31	TE 45°	3/4 PULGADA	20	PZAS
32	TE 90°	3/4 PULGADA	20	PZAS
33	UNIÓN DOBLE (PATENTE)	3/4 PULGADA	20	PZAS
34	BUJE DE REDUCCIÓN	3/4X1/2 PULGADA	20	PZAS
35	CUPLA CON REDUCCIÓN	3/4X1/2 PULGADA	20	PZAS
36	VÁLVULA VALFLUX HH	3/4 PULGADA	10	PZAS
37	VÁLVULA ESFÉRICA HEMBRA	3/4 PULGADA	30	PZAS
38	VÁLVULA ESFÉRICA MACHO	3/4 PULGADA	10	PZAS
39	VÁLVULA DE RETENCIÓN DE PIE CON CANASTO ROSCABLE	3/4 PULGADA	6	PZAS
40	VÁLVULA DE RETENCIÓN ROSCABLE	3/4 PULGADA	10	PZAS
41	VOLANTE PARA VÁLVULA	3/4 PULGADA	5	PZAS
42	KIT DE MANTENIMIENTO (3 ANILLOS DE GOMA, 2 ASIENTOS)	3/4 PULGADA	20	PZAS
43	TUBO PVC ROSCADO 6MTS	1 PULGADA	10	PZAS
44	TAPON HEMBRA	1 PULGADA	20	PZAS

45	CRUCETA	1 PULGADA	5	PZAS
46	CURVA DE 90° ROSCA MACHO	1 PULGADA	20	PZAS
47	COTEXIÓN PARA TANQUE	1 PULGADA	6	PZAS
48	CODO 45°	1 PULGADA	20	PZAS
49	CODO 90°	1 PULGADA	20	PZAS
50	CUPLA	1 PULGADA	20	PZAS
51	TUERCA CON ROSCA (NIPLE HESAGONAL)	1 PULGADA	20	PZAS
52	TAPON MACHO	1 PULGADA	20	PZAS
53	TE 45°	1 PULGADA	20	PZAS
54	TE 90°	1 PULGADA	20	PZAS
55	UNION DOBLE (PATENTE)	1 PULGADA	20	PZAS
56	BUJE DE REDUCCION	1X1/2 PULGADA	20	PZAS
57	CUPLA CON REDUCCIÓN	1X1/2 PULGADA	20	PZAS
58	BUJE DE REDUCCION	1X3/4 PULGADA	20	PZAS
59	CUPLA CON REDUCCIÓN	1X3/4 PULGADA	20	PZAS
60	VÁLVULA VALFLUX HH	1 PULGADA	10	PZAS
61	VÁLVULA ESFÉRICA HEMBRA	1 PULGADA	30	PZAS
62	VÁLVULA ESFÉRICA MACHO	1 PULGADA	10	PZAS
63	VÁLVULA DE RETENCIÓN DE PIE CON CANASTO ROSCABLE	1 PULGADA	6	PZAS
64	VÁLVULA DE RETENCIÓN ROSCABLE	1 PULGADA	10	PZAS
65	VOLANTE PARA VÁLVULA	1 PULGADA	5	PZAS
66	KIT DE MANTENIMIENTO (3 ANILLOS DE GOMA, 2 ASIENTOS)	1 PULGADA	20	PZAS
67	TUBO PVC ROSCADO 6MTS	1-1/2 PULGADA	10	PZAS
68	TAPON HEMBRA	1-1/2 PULGADA	20	PZAS
69	CRUCETA	1-1/2 PULGADA	5	PZAS

70	CURVA DE 90° ROSCA MACHO	1-1/2 PULGADA	20	PZAS
71	COTEXIÓN PARA TANQUE	1-1/2 PULGADA	6	PZAS
72	CODO 45°	1-1/2 PULGADA	20	PZAS
73	CODO 90°	1-1/2 PULGADA	20	PZAS
74	CUPLA	1-1/2 PULGADA	20	PZAS
75	TUERCA CON ROSCA (NIPLE HESAGONAL)	1-1/2 PULGADA	20	PZAS
76	TAPON MACHO	1-1/2 PULGADA	20	PZAS
77	TE 45°	1-1/2 PULGADA	20	PZAS
78	TE 90°	1-1/2 PULGADA	20	PZAS
79	UNION DOBLE (PATENTE)	1-1/2 PULGADA	20	PZAS
80	BUJE DE REDUCCION	1-1/2X1 PULGADA	20	PZAS
81	CUPLA CON REDUCCIÓN	1-1/2X1 PULGADA	20	PZAS
82	VÁLVULA VALFLUX HH	1-1/2 PULGADA	10	PZAS
83	VÁLVULA ESFÉRICA HEMBRA	1-1/2 PULGADA	30	PZAS
84	VÁLVULA ESFÉRICA MACHO	1-1/2 PULGADA	10	PZAS
85	VÁLVULA DE RETENCIÓN DE PIE CON CANASTO ROSCABLE	1-1/2 PULGADA	6	PZAS
86	VÁLVULA DE RETENCIÓN ROSCABLE	1-1/2 PULGADA	10	PZAS
87	VOLANTE PARA VÁLVULA	1-1/2 PULGADA	5	PZAS
88	KIT DE MANTENIMIENTO (3 ANILLOS DE GOMA, 2 ASIENTOS)	1-1/2 PULGADA	20	PZAS
89	TUBO PVC ROSCADO 6MTS	2 PULGADA	10	PZAS
90	TAPON HEMBRA	2 PULGADA	20	PZAS
91	CRUCETA	2 PULGADA	5	PZAS

92	CURVA DE 90° ROSCA MACHO	2 PULGADA	20	PZAS
93	COTEXIÓN PARA TANQUE	2 PULGADA	6	PZAS
94	CODO 45°	2 PULGADA	20	PZAS
95	CODO 90°	2 PULGADA	20	PZAS
96	CUPLA	2 PULGADA	20	PZAS
97	TUERCA CON ROSCA (NIPLE HESAGONAL)	2 PULGADA	20	PZAS
98	TAPON MACHO	2 PULGADA	20	PZAS
99	TE 45°	2 PULGADA	20	PZAS
100	TE 90°	2 PULGADA	20	PZAS
101	UNION DOBLE (PATENTE)	2 PULGADA	20	PZAS
102	BUJE DE REDUCCION	2X1 PULGADA	20	PZAS
103	CUPLA CON REDUCCIÓN	2X1 PULGADA	20	PZAS
104	VÁLVULA VALFLUX HH	2 PULGADA	10	PZAS
105	VÁLVULA ESFÉRICA HEMBRA	2 PULGADA	30	PZAS
106	VÁLVULA ESFÉRICA MACHO	2 PULGADA	10	PZAS
107	VÁLVULA DE RETENCIÓN DE PIE CON CANASTO ROSCABLE	2 PULGADA	6	PZAS
108	VÁLVULA DE RETENCIÓN ROSCABLE	2 PULGADA	10	PZAS
109	VOLANTE PARA VÁLVULA	2 PULGADA	5	PZAS
110	KIT DE MANTENIMIENTO (3 ANILLOS DE GOMA, 2 ASIENTOS)	2 PULGADA	20	PZAS
111	TUBO PVC ROSCADO 6MTS	3 PULGADA	10	PZAS
112	TAPON HEMBRA	3 PULGADA	20	PZAS
113	CRUCETA	3 PULGADA	5	PZAS
114	CURVA DE 90° ROSCA MACHO	3 PULGADA	20	PZAS
115	COTEXIÓN PARA TANQUE	3 PULGADA	6	PZAS
116	CODO 45°	3 PULGADA	20	PZAS
117	CODO 90°	3 PULGADA	20	PZAS

118	CUPLA	3 PULGADA	20	PZAS
119	TUERCA CON ROSCA (NIPLE HESAGONAL)	3 PULGADA	20	PZAS
120	TAPON MACHO	3 PULGADA	20	PZAS
121	TE 45°	3 PULGADA	20	PZAS
122	TE 90°	3 PULGADA	20	PZAS
123	UNION DOBLE (PATENTE)	3X2 PULGADA	20	PZAS
124	BUJE DE REDUCCION	3X2 PULGADA	20	PZAS
125	CUPLA CON REDUCCIÓN	3 PULGADA	20	PZAS
126	VÁLVULA VALFLUX HH	3 PULGADA	10	PZAS
127	VÁLVULA ESFÉRICA HEMBRA	3 PULGADA	30	PZAS
128	VÁLVULA ESFÉRICA MACHO	3 PULGADA	10	PZAS
129	VÁLVULA DE RETENCIÓN DE PIE CON CANASTO ROSCABLE	3 PULGADA	6	PZAS
130	VÁLVULA DE RETENCIÓN ROSCABLE	3 PULGADA	10	PZAS
131	VOLANTE PARA VÁLVULA	3 PULGADA	5	PZAS
132	KIT DE MANTENIMIENTO (3 ANILLOS DE GOMA, 2 ASIENTOS)	3 PULGADA	20	PZAS

TUBERÍA CONDUIT

ITEM	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO	CANTIDAD	UNIDAD
1	TUBO DE PVC CONDUIT ESQUEMA E40, DE 3 MTS DE LONGITUD	3/4 PULGADA	25	PIEZA
2	TUBO DE PVC CONDUIT ESQUEMA E40, DE 3 MTS DE LONGITUD	1 PULGADA	30	PIEZA
3	TUBO DE PVC CONDUIT ESQUEMA E40, DE 3 MTS DE LONGITUD	2 PULGADAS	30	PIEZA

DISIPADORES DE GOMA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACT.	PESODE EQUIPO	TIPO DE PERNO	U.	CANT.
------	-------------	---------	---------------	---------------	----	-------

1	DISIPADOR DE VIBRACIÓN GOMA	2945 RPM	350 KILOGRAMOS	ROSCA MÉTRICA DE 1/2 PULGADA	PIEZA	10
2	DISIPADOR DE VIBRACIÓN GOMA		400 KILOGRAMOS	ROSCA MÉTRICA DE 1/2 PULGADA	PIEZA	10
3	DISIPADOR DE VIBRACIÓN GOMA		600 KILOGRAMOS	ROSCA MÉTRICA DE 1/2 PULGADA	PIEZA	10
4	DISIPADOR DE VIBRACIÓN GOMA	2960 RPM	350 KILOGRAMOS	ROSCA MÉTRICA DE 1/2 PULGADA	PIEZA	10
5	DISIPADOR DE VIBRACIÓN GOMA		400 KILOGRAMOS	ROSCA MÉTRICA DE 1/2 PULGADA	PIEZA	10
6	DISIPADOR DE VIBRACIÓN GOMA		600 KILOGRAMOS	ROSCA MÉTRICA DE 1/2 PULGADA	PIEZA	10
7	DISIPADOR DE VIBRACIÓN GOMA	1492 RPM	350 KILOGRAMOS	ROSCA MÉTRICA DE 1/2 PULGADA	PIEZA	10
8	DISIPADOR DE VIBRACIÓN GOMA		400 KILOGRAMOS	ROSCA MÉTRICA DE 1/2 PULGADA	PIEZA	10
9	DISIPADOR DE VIBRACIÓN GOMA		600 KILOGRAMOS	ROSCA MÉTRICA DE 1/2 PULGADA	PIEZA	10
10	DISIPADOR DE VIBRACIÓN GOMA	2980 RPM	350 KILOGRAMOS	ROSCA MÉTRICA DE 1/2 PULGADA	PIEZA	10
11	DISIPADOR DE VIBRACIÓN GOMA		400 KILOGRAMOS	ROSCA MÉTRICA DE 1/2 PULGADA	PIEZA	10
12	DISIPADOR DE VIBRACIÓN GOMA		600 KILOGRAMOS	ROSCA MÉTRICA DE 1/2 PULGADA	PIEZA	10

3. DATOS COMPLEMENTARIOS.

FORMA DE ADJUDICACIÓN	La adjudicación se realizará por ítems.
------------------------------	---

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	17 de 18

FORMA DE ENTREGA	La entrega del bien 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.
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. (en los bienes que corresponda).
MULTAS	Se aplicará multas del 1% por día de retraso en la entrega de los bienes adjudicados, 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.

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 predom PULGADA ante

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-004	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES		Versión	Pág.
			1	18 de 18

- Velocidad media del viento: 19 km/hr.

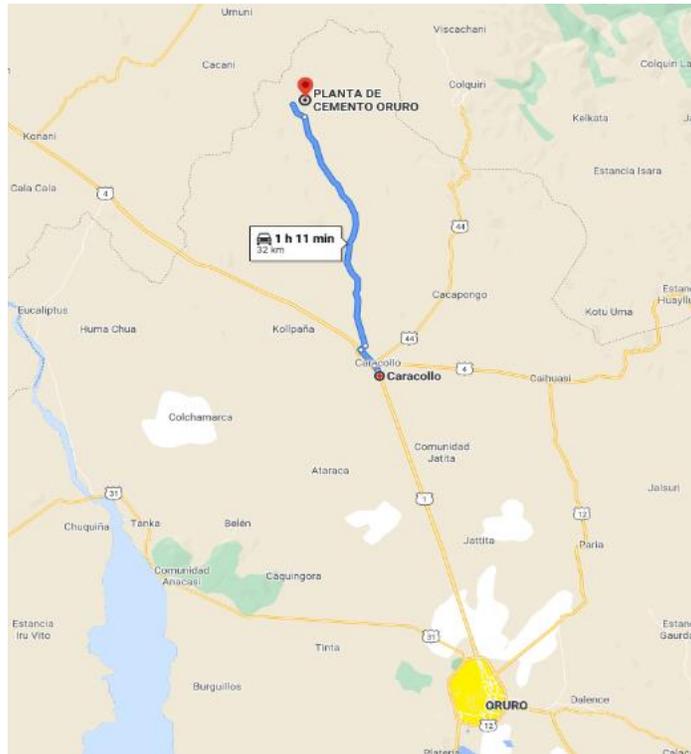


Imagen 1. Localización de la planta ECEBOL – Oruro