

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA	Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS	Versión	Pág.
		1	1 de 7

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACION METROLOGICA DE EQUIPOS EN LOS PUENTES DE REGULACION Y MEDICION DE GAS DE LA PLANTA DE CEMENTO ECEBOL-ORURO

1. OBJETIVO

Realizar el Servicio de Mantenimiento y Verificación Metrológica de Equipos en los Puentes de Regulación y Medición de Gas de la Planta de Cemento de Oruro, a fin de cumplir los requisitos de YPFB en base al D.S. 1996 Reglamento Diseño, construcción, operación de redes de Gas Natural, Anexo 6 y los requisitos del Sistema de Gestión Metrológico interno de ECEBOL. Dependiente del Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas SEDEM.

2. REQUISITOS TECNICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS/ACTIVIDADES	CANTIDAD	UNIDAD
1	Elaboración de carpeta de procedimientos y data book	Carpeta de procedimientos y requisitos de mantenimiento	1	Glb
2		Elaboración de carpeta de informes del mantenimiento aprobado por YPFB.	1	Glb
3	Acometida	Medición de aislación en empaquetaduras dieléctricas	1	Glb
4	Puente de regulación y medición (INDUSTRIAL) UG1.	Medición de aislación en empaquetaduras dieléctricas	1	Glb
5		Limpieza de filtros e instalación de elementos filtrante Gora FM4 para gas natural	2	Glb
6		Mantenimiento y calibración de válvulas reguladora Mooney Slam Shut 3in Ansi 300 .	2	Glb
7		Mantenimiento y calibración de válvulas reguladora Mooney Activa 3in Ansi 300	2	Glb
8		Mantenimiento y Reparación de calentadores Catalíticos.	4	Glb
9		Verificación y certificación de válvulas de alivio.	1	Glb
10		Medición del sistema de aterramiento del PRM.	1	Glb
11		Placas de seteo y señalética (indicando: última fecha de calibración, valor de seteo, calibrado por)	1	Glb

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS		Versión	Pág.
			1	2 de 7

12		Calibración y certificación de manómetros y termómetros existentes	1	Glb
13		Calibración y certificación de transmisores de presión	1	Glb
14		Calibración y certificación de transmisores de temperatura	1	Glb
15		Configuración y calibración de computador de flujo	1	Glb
16		Configuración y calibración de corrector de flujo	1	Glb
17		Verificación Medidor de Flujo con Banco de Pruebas en sitio	1	Glb
18		Pruebas operacionales del sistema completo	1	Glb
19		Limpieza de filtro e instalación de elementos filtrante Gora FM2 para gas natural.	1	Glb
20		Mantenimiento y calibración de válvula Shut Off Gascat de 2in Ansi 300 .	1	Glb
21		Mantenimiento y calibración de válvulas reguladora Fisher 627 Activa/Monitor 1in NPT .	1	Glb
22		Calibración y certificación de manómetros y termómetros existentes	1	Glb
23		Verificación Medidor de Flujo con Banco de Pruebas en sitio	1	Glb
24		Mantenimiento, verificación de Válvulas de Alivio	1	Glb
25		Placas de seteo y señalética (indicando: última fecha de calibración, valor de seteo, calibrado por)	1	Glb
26		Pruebas operacionales del sistema completo	1	Glb
27	PRM Molino Crudo 3F1.HG01	Limpieza de filtro e instalación de elementos filtrantes para gas natural	1	Glb
28		Calibración y certificación de manómetros existentes	1	Glb

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS		Versión	Pág.
			1	3 de 7

29		Mantenimiento y calibración de válvulas reguladora DUNGS .	1	Glb
30		Mantenimiento y Verificación de Válvulas de Alivio	1	Glb
31		Calibración y certificación de Presóstatos existentes	1	Glb
32		Mantenimiento y Calibración Válvula de Control	1	Glb
33		Verificación, Configuración y Calibración de medidor en banco de pruebas en sitio.	1	Glb
34		Pruebas operacionales del sistema completo	1	Glb
35		PRM Molino Cemento 5F1.HG01	Limpieza de filtro e instalación de elementos filtrantes para gas natural.	1
36	Calibración y certificación de manómetros existentes		1	Glb
37	Calibración y certificación de presostatos existentes		1	Glb
38	Mantenimiento y calibración de válvulas reguladora DUNGS .		1	Glb
39	Mantenimiento y Verificación de Válvulas de Alivio		1	Glb
40	Mantenimiento y Calibración Válvula de Control		1	Glb
41	Verificación, Configuración y Calibración de medidor en banco de pruebas en sitio.		1	Glb
42	Pruebas operacionales del sistema completo		1	Glb
43	PRM Horno 4K1.BU01	Limpieza de filtro e instalación de elementos filtrantes para gas natural.	1	Glb
44		Calibración y certificación de manómetros existentes	1	Glb
45		Mantenimiento y Calibración de Válvulas de Alivio	1	Glb
46		Mantenimiento y calibración de válvulas reguladora .	1	Glb
47		Calibración y certificación de presostatos existentes	1	Glb

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS		Versión	Pág.
			1	4 de 7

48		Calibración y certificación de transmisores de presión	1	Glb
49		Calibración y certificación de transmisores de temperatura	1	Glb
50		Mantenimiento y Calibración Válvula de Control	1	Glb
51		Verificación de medidor en banco de pruebas, en sitio.	1	Glb
52		Configuración y calibración de computador de flujo	1	Glb
53		Pruebas operacionales del sistema completo	1	Glb
54		PRM Calcinador 4G1.BU01	Limpieza de filtro e instalación de elementos filtrantes para gas natural.	1
55	Calibración y certificación de manómetros existentes		1	Glb
56	Mantenimiento y calibración de válvulas reguladora .		1	Glb
57	Mantenimiento y Verificación de Válvulas de Alivio		1	Glb
58	Calibración y certificación de Presóstatos existentes		1	Glb
59	Calibración y certificación de transmisores de presión		1	Glb
60	Calibración y certificación de transmisores de temperatura		1	Glb
61	Mantenimiento y Calibración Válvula de Control		1	Glb
62	Verificación de medidor en banco prover, en sitio.		1	Glb
63	Configuración y calibración de computador de flujo		1	Glb
64	Pruebas operacionales del sistema completo		1	Glb
65	Transporte personal, equipos y logística	Movilización y desmovilización, alimentación y estadía de personal y equipo	1	Glb

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS		Versión	Pág.
			1	5 de 7

3. DATOS COMPLEMENTARIOS

FORMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	El servicio de referencia deberá ser prestado en un lapso de 30 días calendario. A partir de la orden de Trabajo emitida por el Fiscal y enviada vía correo electrónico al Proveedor adjudicado.
FORMA DE PAGO	Pago único vía SIGEP, previa emisión del informe de conformidad por la comisión de recepción y posterior remisión de factura. El pago se realizará en bolivianos.
FORMALIZACIÓN DEL PROCESO	Mediante Contrato Administrativo.
DOCUMENTACIÓN REQUERIDA POR ECEBOL	<ul style="list-style-type: none"> • Método o Procedimiento de calibración a realizarse. • Certificado de Trazabilidad de los instrumentos y/o patrones a utilizarse, clase del patrón. • Los instrumentos verificados deben cumplir las siguientes Especificaciones: Tolerancia 1%, Pruebas de Repetibilidad, error encontrado, error dejado, al menos 5 puntos de referencia dentro del rango de operación. • Certificados codificados de las verificaciones realizadas de acuerdo a las normativas metrológicas.
OTROS REPUESTOS	OPCIONALMENTE, en caso de requerir otros repuestos no contemplados, estos deberán ser adquiridos por el CONTRATISTA previo informe justificativo, no pudiendo estos superar un costo del 10% del contrato.
ENTREGA DE INFORMES, CERTIFICADOS Y OTRA DOCUMENTACION	El CONTRATISTA dispondrá de 30 días calendario para la realización de todas las actividades de mantenimiento, calibración, pruebas de funcionamiento y la entrega de toda la información generada, es decir: Informe del Servicio por equipos, certificados de calibración, fotografías, Procedimientos Ejecutados, Checklist de mantenimiento, Checklist de pruebas operacionales, otra documentación relacionada en 4 copias en físico y digital.
GARANTIA TECNICA POR EL SERVICIO	El proveedor deberá proporcionar una garantía técnica de correcto funcionamiento de equipos equivalente de 1 año.
GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	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 garantía debe cumplir con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata solo requerimiento; emitida a nombre de EMPRESA PUBLICA PRODUCTIVA CEMENTOS DE BOLIVIA / ECEBOL y vigente durante la ejecución. La boleta de garantía será liberada una

	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS		Versión	Pág.
			1	6 de 7

	vez se haya cumplido satisfactoriamente todas las cláusulas del contrato.
OTROS REQUERIMIENTOS DE ECEBOL	Las actividades de mantenimiento deberán ser correctamente documentadas, para ello el PROPONENTE deberá suministrar el personal técnico necesario y por lo menos 1 Supervisor en sitio, con al menos 3 años de experiencia en trabajos similares, con capacidad de análisis y coordinación para la resolución de problemas en puentes de regulación y medición de gas.
MULTAS	Se aplicarán multas del 1% por día de retraso en la prestación del servicio solicitado o la entrega de documentación, misma que no deberá exceder el 20% del monto total del contrato.
LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	El servicio de referencia deberá ser ejecutado 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 predominante
- Velocidad media del viento: 19 km/hr.



	ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA		Código: ECE-AL-FR-003	
	FORMULARIO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SERVICIOS		Versión	Pág.
			1	7 de 7

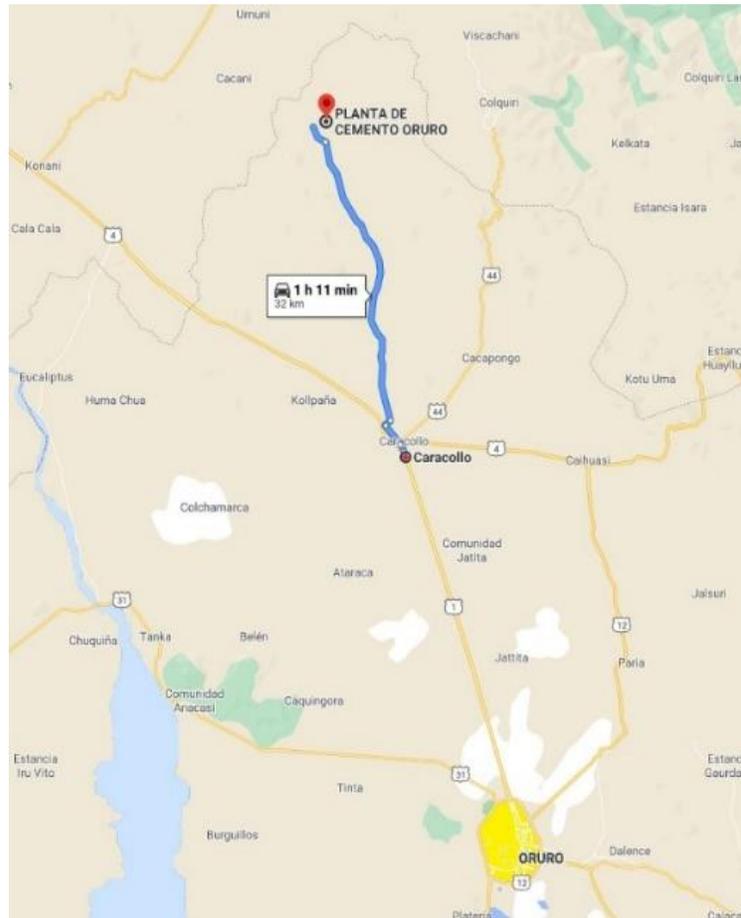


IMAGEN 1: Localización de la Planta ECEBOL – Oruro