
	ANEXO 2 MEMORIAL DESCRIPTIVO	Página 1/4
		TSR INV 61/15
		INSPECCION Y MEDICIÓN DE ESPEORES DE DOS CISTERNAS DE DRENAJE DE LA ECV

1. INTRODUCCIÓN	2
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES DE LA ESTACION DE COMPRESION VILLA MONTES	2
3. ALCANCE DEL SERVICIO.....	2
4. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA:.....	3
5. RESPONSABILIDADES DE YPFB TRANSIERRA	3
6. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.	3
7. INFORMES, ACEPTACION Y PAGO DEL SERVICIO	3
8. VISITA A LAS INSTALACIONES.....	4
9. ANEXOS	4
10. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	4

	ANEXO 2 MEMORIAL DESCRIPTIVO	Página 2/4
		TSR INV 61/15
		INSPECCION Y MEDICIÓN DE ESPEORES DE DOS CISTERNAS DE DRENAJE DE LA ECV

1. INTRODUCCIÓN

YPFB Transierra S.A. es propietaria y operadora del gasoducto Yacuiba – Río Grande (GASYRG) abarca desde la localidad Yacuiba del Departamento de Tarija, pasando por el Departamento de Chuquisaca, hasta la planta de compresión de Río Grande en el Departamento de Santa Cruz. Con el objeto de transportar gas natural desde los campos del sur del país.

En la localidad de Villa Montes, a 7 Km al sur (Carretera Villa Montes Yacuiba), YPFB Transierra S.A. cuenta con una estación de compresión que contribuye al transporte de gas y su operatividad es fundamental para todo el gasoducto.

Dentro del plan de resguardo de las instalaciones de la Estación de Compresión de Villa Montes (ECV), para garantizar la disponibilidad de los equipos se encuentra una actividad de mantenimiento consistente en inspección y verificación de las cisternas contenedoras de drenajes de planta.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES DE LA ESTACION DE COMPRESION VILLA MONTES

- La estación cuenta con cinco Turbo Compresores SOLAR Taurus 70 encargados de la compresión del gas.
- La producción y abastecimiento de energía eléctrica es realizada a través de tres Grupos Electrógénos GUASCOR de 750 kW.
- El abastecimiento de aire para instrumentación de la planta es a través de la operación de dos compresores SULLAIR.

La operación de la estación es de manera continua, 24 horas al día 365 días al año, por tanto por ninguna razón toda actividad de mantenimiento implicara ningún paro total de planta.

3. ALCANCE DEL SERVICIO


Para el cometido mencionado es requerida es de un trabajo, Inspección y medición de espesores, de los cisternas de drenajes de la estación.

- Equipo V-0211, ubicado en subsuelo, acumulador de drenajes de motogeneradores, presión de trabajo atmosférica, capacidad 8.6 m3
- Equipo V-0210, ubicado en subsuelo, acumulador de drenajes de turbocompresores, presión de trabajo atmosférica, capacidad 9.5 m3

Ver apéndices 2.3 y 2.4, planos de los contenedores

- **Inspección visual y medición de espesores**, de la pared de los depósitos enterrados en base a lo descrito en el estudio RBI detallado en los Apéndices 2.1 Apéndices 2.2 adjuntos.

Para estos trabajos el contratista deberá considerar que para las actividades el personal asignado debe ingresar a las cisternas que se encuentran enterrados, por consiguiente debe

	ANEXO 2 MEMORIAL DESCRIPTIVO	Página 3/4
		TSR INV 61/15
		INSPECCION Y MEDICIÓN DE ESPEORES DE DOS CISTERNAS DE DRENAJE DE LA ECV

tomar las previsiones de ingreso a espacio confinado, de manera que se garantice la integridad del personal.

4. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA:

- Provisión de personal propio para todo el servicio.
- Provisión de alojamiento y alimentación para su personal afectado a este servicio, tomando en cuenta directrices de SMS de YPFB Transierra S.A.
- Provisión de los EPP necesarios para su personal afectado a este servicio, de acuerdo a directrices de SMS de YPFB Transierra S.A.
- Provisión de las herramientas, instrumentos y equipos necesarios para el o los servicios.

5. RESPONSABILIDADES DE YPFB TRANSIERRA

YPFB Transierra proveerá datos técnicos, datos operativos e información de los estudios realizados anteriormente:

- As Built de documentos de la estación de compresión Villa Montes.
- Datos de los equipos (datos del fabricante, pruebas realizadas en fábrica, construcción, pruebas de construcción, Precomisionado, comisionado y puesta en marcha)
- Datos de Operación y Mantenimiento de Equipos.
- Todos los equipos a intervenir liberados y bloqueados de modo que el o los proveedores desempeñen sus actividades de manera segura.

6. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.

- El proponente deberá presentar una breve descripción de los pasos que hará para la evaluación de cada uno de los trabajos solicitados en este Memorial Descriptivo.
- El proponente presentará el cronograma de trabajo, con tiempos estimados para cada una de las actividades que serán ejecutadas.
- El proponente presentara la necesidad de logística para cada una de las actividades.
- El proponente indicará el personal involucrado y/o el grupo de trabajo necesario.

- El Proponente deberá poner en su propuesta de servicio, el currículum del coordinador Responsable del servicio.


7. INFORMES, ACEPTACION Y PAGO DEL SERVICIO

El control del Servicio se realizará considerando lo siguiente:

- Se hará un control mediante Boletín de Medición (BM), para cada uno de los pasos desarrollados en el servicio y será autorizado por YPFB Transierra.

Aceptación del servicio:

- Se presentará una copia en papel y una copia digital de todos los informes.
- Los informes digitales deberán ser en formato editable y deberán contener con detalle, la metodología, las ecuaciones y los factores de ponderación utilizados para calcular los valores de riesgo.

	ANEXO 2 MEMORIAL DESCRIPTIVO	Página 4/4
		TSR INV 61/15
		INSPECCION Y MEDICIÓN DE ESPEORES DE DOS CISTERNAS DE DRENAJE DE LA ECV

- El informe final será presentado en la Estación de Compresión Villa Montes, por personal de la empresa adjudicada del servicio, en una fecha coordinada con el responsable asignado por YPFB Transierra S.A.

Pago del servicio:

- El BM previamente firmado será el respaldo para el pago del Servicio.
- El pago se realizará por los servicios efectivamente ejecutados.

8. VISITA A LAS INSTALACIONES

- El proponente podrá, si lo considera necesario, realizar una visita a todas las estaciones, para conocer la disposición de equipos (no es excluyente). Para estas visitas deberá cumplir con requisitos solicitados por Transierra:
 - Carta de solicitud indicando la fecha que será realizada la visita y cantidad de personas que la harán.
 - **Equipo de protección personal**
 - Casco
 - Gafas de seguridad (claras u oscuras)
 - Botín o bota de seguridad
 - Ropa de trabajo
 - **Otros requisitos**
 - Inducción de Seguridad, Medio Ambiente y Salud para Campo (se dará en oficinas de Transierra SCZ)

9. ANEXOS

- Anexo 2 – Memorial Descriptivo
 - Apéndice 2.1 – Procedimiento de Medición de Espesores
 - Apéndice 2.2 – Plan de Inspección y Medición de Espesores
 - Apéndice 2.3 – Plano V-0210
 - Apéndice 2.4 – Plano V-0211

10. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- API 570 - Piping Inspection Code. Inspection, Repair, Alteration, and Rerating of In-service Piping Systems
- API 510 – Pressure Vessel Inspection Code: Maintenance Inspection, Rating, Repair, and Alteration. American Petroleum Institute
- API 580 – Risk Based Inspection. Recommended Practice.
- API 581 – Risk Based Inspection. Base Resource Document.
- Diseño en ingeniería mecánica. JF Shigley & CR Mischke 5ta Ed.
- Maintenance Engineering Handbook 7th Edition, Keith Mobley