



PROYECTO:

FILTRO SEPARADOR VERTICAL DE ESTACION SICA SICA


TÉRMINOS DE REFERENCIA

REPARACIÓN Y CERTIFICACIÓN CON ESTAMPA ASME R FILTRO SEPARADOR
VERTICAL DE ESTACION SICASICA

FO.348 R1


Válido desde: 30.01.2018

Documento al que pertenece: PO.007 Dirección de Proyectos


	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 1 de 19

ÍNDICE

1	ANTECEDENTES Y OBJETO DE LA LICITACIÓN	3
2	UBICACIÓN DEL FILTRO	3
2.1	Especificaciones técnicas del Filtro F-2003	3
3	DEFINICIONES	4
4	OBJETIVO	5
5	ACTIVIDADES PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS	5
5.1	VISITA AL LUGAR DE LA OBRA – INSPECCIÓN PREVIA	5
5.2	REUNIÓN DE ACLARACIÓN	5
6	ENTREGA DE MATERIALES Y/O EQUIPOS POR YPFB TRANSPORTE S.A.....	5
7	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS FILTRO F-2003	6
7.1	Consideraciones generales	6
7.2	Condición de operación.....	6
8	DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL SERVICIO	8
8.1	Entrega y traslado.....	8
8.2	Inspección	8
8.3	Ingeniería y reparación.....	9
8.4	Fase reparación.....	10
8.4.1	Soldadura	10
8.4.2	Ensayos no destructivos	11
8.4.3	Evaluación de estampa “R”	11
8.5	Plan de Inspección inicial formal (revisión de documentación inicial, y requerimientos y especificaciones técnicas).....	11
8.6	Presentación de Data book y RDOS diarios.....	11
8.7	Documentación Entregable del Proyecto DATABOOK.....	12
8.8	A la conclusión del servicio	13
8.9	Fiscalización.....	13
9	ENTREGA	13

	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 2 de 19

10	PLAZO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA	13
11	REQUISITOS PARA LA EMPRESA Y EL PERSONAL ASIGNADO AL SERVICIO	14
11.1	EMPRESA:	14
11.2	PERSONAL:	14
11.2.1	Jefe de Obra:	14
11.2.2	Inspector Autorizado ASME.....	15
11.2.3	Inspector de soldadura (nivel II)	15
11.2.4	Inspector de ensayos no destructivos END (VT, PT, MT, UT)	15
11.2.5	Soldador calificado.....	15
11.2.6	Supervisor de SSMS.	15
11.2.7	Inspector API 510	15
11.2.8	Aspectos generales	16
12	CONTENIDO DE LA PROPUESTA TÉCNICA - DE ACUERDO A LA MATRIZ DE EVALUACIÓN.....	17
a)	PLAN DE EJECUCIÓN PARA LA PROVISIÓN DEL SERVICIO	17
b)	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO (PLAZO)	17
c)	EXPERIENCIA DE LA EMPRESA.....	17
13	PROPUESTA ECONÓMICA.....	17
14	CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA.....	17
a)	PLAN DE EJECUCIÓN	17
15	DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA	18
16	NORMAS APLICABLES.....	18
17	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES	18

	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 3 de 19

1 ANTECEDENTES Y OBJETO DE LA LICITACIÓN

La Jefatura de Integridad de YPFB Transporte S.A. (en adelante YPFB TR), tiene planificado realizar reparación certificada de filtro de gas F-2003 de la estación de compresión Sica Sica del GAA; en cumplimiento con el instructivo de trabajo Inspección, reparación y reclasificación de recipientes a presión ITM.003 rev.7.

Esta actividad se realizará para asegurar la integridad mecánica del equipo y su Certificación validación para continuar en servicio; cumpliendo de esta manera con los lineamientos de continuidad operativa, y los requisitos de los estándares ASME VIII Div 1 y 2 / API-510 y requisitos legales vigentes.

2 UBICACIÓN DEL FILTRO

El filtro se encuentra ubicado en las Instalaciones de YPFB TRANSPORTE SA en el KM 71/2 Doble Vía La Guardia, la reparación del filtro se la realizará en el obrador de la Empresa que se adjudique el servicio.

2.1 Especificaciones técnicas del Filtro F-2003

Recipiente N°: F-2003
 Propiedad de: YPFB TRANSPORTE SA
 Producto almacenado: Gas
 Dimensiones: Diámetro= 6", H=1.8 m
 Tipo de recipiente: Filtro de gas de instrumentación
 Construcción: ASME VIII Div 1
 National Board (NB): 45253


	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 4 de 19




Foto 1. Vista del filtro de gas de instrumentación F-2003

3 DEFINICIONES

A continuación, se detalla las definiciones elementales para la reparación del filtro:

- **YPFB TR:** YPFB TRANSPORTE S.A.
- **GSSM y RSE:** Gestión, Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social Empresarial.
- **CONTRATISTA:** Empresa proponente que resulte beneficiada con la adjudicación del presente servicio de Construcción.
- **IC:** Invitación a Cotizar
- **END:** Ensayos no destructivos.
- **ASME:** The American Society of Mechanical Engineers por sus siglas en inglés, en español, Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos.
- **ASME VIII DIV. 1:** Rules for construction of pressure vessels. Reglas para la construcción de recipientes a presión.
- **ASME VIII DIV. 1 ESTAMPA “R”:** Un recipiente a presión certificado estampado, es aquel que está construido de acuerdo a la norma ASME Boiler and Pressure Vessel

	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 5 de 19

Code Section VIII, por una empresa autorizada por la norma ASME para este fin, que sigue los lineamientos del código de construcción establecidos en su **Manual de Control de Calidad** y es inspeccionado por un **Inspector Autorizado** que trabaja para una **Agencia de Inspección** Autorizado por la norma ASME.

- **MDR:** por sus siglas en inglés Manufacturer's Data Report for pressure vessel, en español, Reporte de datos del fabricante para recipientes a presión.
- **DDP:** Delivered Duty Paid, entregado derechos pagados en el lugar de destino convenido.

4 OBJETIVO

Reparar para asegurar la integridad mecánica interna, externa y asegurar la continuidad operativa del equipo en cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas para reparar el equipo; para lo cual se realizarán todas las inspecciones, reparaciones mecánicas según la API 510 y certificación reparación de acuerdo a ASME VIII

5 ACTIVIDADES PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las empresas proponentes deberán contar con experiencia en trabajos de mantenimiento y reparaciones metal-mecánicas y asimismo contar con equipos y herramienta especializados en el rubro.

5.1 VISITA AL LUGAR DE LA OBRA – INSPECCIÓN PREVIA


No aplica

5.2 REUNIÓN DE ACLARACIÓN

YPFB TRANSPORTE S.A. establecerá el día y la hora para la Reunión de Aclaración en la Invitación a Cotizar Simple (ICS), misma que **no es de carácter habilitante** para la etapa de entrega de propuestas,

6 ENTREGA DE MATERIALES Y/O EQUIPOS POR YPFB TRANSPORTE S.A.

YPFB TRANSPORTE S.A. entregará el filtro en sus instalaciones, Ubicado en la ciudad de santa cruz en el km 71/2 de la doble vía la guardia por lo que la empresa que se adjudique para realizar la reparación y certificación debe disponer de todo los equipos, materiales y accesorios que sean necesarios para su provisión de acuerdo a las especificaciones técnicas indicadas en el presente documento.

	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 6 de 19

7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS FILTRO F-2003

7.1 Consideraciones generales

El filtro cuenta con conexiones bridas e instrumentación mecánica, se aclara el filtro se encuentra desconectado, el servicio de reparación certificada del filtro de gas F-2003 la empresa contratista de considerar los materiales a utilizar para la reparación después de su inspección e ingeniería.

7.2 Condición de operación

Los requisitos que deben cumplir el filtro son los siguientes:

Condición actual de operación:

- Caudal normal: 20 MSCFH
- Presión de operación: 150 PSI
- Temperatura: 100 / -20° F

Condiciones de diseño:

- Caudal Máximo: 55 MSCFH
- Presión de diseño: 275 PSI
- Temperatura: 36° a 58° C

Producto a transportar

Gas Natural

Condiciones ambientales

- Temperatura máxima media: 20 °C
- Temperatura mínima media: -10 °C



Foto 2 Vista del filtro como se entregará para su reparación



	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 7 de 19



Foto 3 Rotura base interno del filtro



Foto 4. Plaqueta del F-2003

	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 8 de 19

8 DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL SERVICIO

El filtro de gas con un diámetro de 6" y una longitud de 1.8 metro un aproximado de 70 kilos en su interior tiene una base donde de conexta el filtro interno esta pieza presenta una rotura en la base de 2 pulgadas interna para esto antes de realizar la reparación de deberá realizar lo siguiente.

Se deberán realizar simulaciones mediante software COMPRES (CÁLCULO MECÁNICO) o similares, para demostrar la integridad del filtro.

Se deja constancia que la empresa Contratista adjudicada deberá revisar y validar todos los planos y memorias de cálculo que vea necesario para que cumpla las normativas requeridas durante el proceso de revisión, de existir observaciones, se deberán realizar las modificaciones necesarias previa autorización de YPFB TRANSPORTE S.A., por lo que la empresa contratista deberá prever e incluir los posibles costos que puedan surgir dentro su propuesta técnica.

El tiempo que demore el Contratista adjudicado para la presentación de planos, memorias de cálculo, etc. para su aprobación, o de la documentación que fuera rechazada, no será justificativo de atrasos en el plazo final de entrega de los equipos, YPFB TRANSPORTE S.A. tomará 2 días hábiles para la revisión de la documentación una vez entregada por el Contratista.

Se deja establecido que la aprobación de los planos y memorias de cálculo a presentar por el Contratista adjudicado, previa ejecución de los trabajos, no eximirá al mismo de las responsabilidades por eventuales deficiencias e inconvenientes que surjan en la ejecución de los mismos hasta su completo y total desarrollo, por lo que el Contratista adjudicado deberá asumir su responsabilidad

8.1 Entrega y traslado


El filtro separador se entregará en las instalaciones de YPFB TRANSPORTE S.A. La contratista debe realizar el traslado a su taller. Para ello debe considerar para el traslado que el filtro tiene un diámetro de 6" alto de 1.70 m peso (60 kg). la reparación deberá realizar en su taller de la contratista.

La empresa contratista deberá proteger todas las bridas e instrumentos que forman parte del filtro previo a su traslado, realizando un Check list a la salida de la de YPFB Transporte y un check list de reingreso una vez reparado.

8.2 Inspección

Para realizar la verificación de la integridad del filtro la inspección deberá realizar en cumplimiento del Inspector API 510, El inspector deberá tener el certificado vigente y deberá emitir un informe completo de integridad y también una propuesta de solución al problema de la falla identificado en el filtro. Considerando el peor escenario operativo de caudal y presión. Este informe será validado por el Inspector Autorizado ASME con el siguiente detalle:

- Relevamiento Inicial de Recipiente
 - ✓ Medición del Equipo (Control Dimensional 100%)

	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 9 de 19

- Medición de Espesores por ultrasonido para generación de línea base (100% de Elementos).
- Elaboración del Plan de Inspección
 - ✓ Plan de Inspección y Ensayos
 - ✓ Mapa de trazabilidad
 - ✓ Instructivos de Ensayos No Destructivos
- Inspección del Recipiente (Primera etapa)
 - ✓ Inspección visual
 - ✓ Control dimensional al 100%
 - ✓ END (PT a conexiones, PMI, Dureza)
- Inspección del Recipiente (Segunda etapa)
 - Elaboración de Informes END
 - Revisión de Informes
 - Listado de Indicaciones
 - Valorización
 - Informe de Integridad


Revisado y avalado por la supervisión de YPFB TRANSPORTE S.A.

8.3 Ingeniería y reparación

En base al informe de la inspección, se deberán realizar simulaciones mediante software COMPRES (CÁLCULO MECÁNICO) o similares, para demostrar la integridad del filtro, Memoria de cálculo, análisis de especialista con recomendaciones de reparación. (La Empresa con estampa R) en base a la solución planteada realizara la compra de todos los materiales requeridos (e insumos) para iniciar su reparación y evitar una nueva falla. Se debe contar mínimo los siguiente.

- Memoria de Cálculo del Recipiente.
- Planos.
- Plan de Reparación.
- Listado de materiales para compra.
- Reparación de Recipiente (Alcance estará en función de la Ingeniería de Reparación).
- Ensayos No destructivos de acuerdo a código de Reparación.
- Prueba hidrostática
- Retoque de pintura en reparaciones.
- Estampa ASME "R".

Los trabajos de Inspección, integridad y reparación del Recipiente se realizarán en taller de contratista

	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 10 de 19

8.4 Fase reparación

El filtro se deberá reparar en taller, por un proveedor que este certificado por un organismo nacional o internacional certificado Estampa R vigente.

La reparación del filtro debe ser de acuerdo a los planos aprobados para reparación, acordes a las normas referidas en el presente documento y no está permitida ninguna modificación o cambio a dichos planos sin la previa autorización por parte de la supervisión de YPFB TRANSPORTE S.A., por lo que la empresa contratista deberá prever e incluir los posibles costos que puedan surgir dentro su propuesta técnica.

La Contratista deberá solicitar durante el relevamiento un historial de los parámetros de Operación de los equipos como ser: presiones, temperatura, frecuencia de operación, para ser utilizados en la elaboración de mejor solución y que deberá estar plasmado en la documentación constructiva y data Book.

- Relevamiento externo del equipo, que deberá cubrir hasta las bridas de cada una de las conexiones.
- Relevamiento de Instrumentación, conexiones, válvulas de alivio.
- Relevamiento de accesorios adheridos al equipo como ser:
- Conexiones a tierra, etc...

La empresa Contratista deberá indicar y establecer los Registros obligatorios de acuerdo al ASME VIII.

8.4.1 Soldadura


La soldadura debe realizarse en base a los procedimientos y planes de soldadura aprobadas. Que serán generados de manera exclusiva para el presente servicio.

Para las uniones de componentes tanto del mismo espesor como de diferente espesor y grado se deben presentar los procedimientos de soldadura, para su verificación y aceptación por parte de YPFB TRANSPORTE S.A.

Las pruebas no destructivas deben cumplir con lo establecido en la parte UW de la subsección VIII División 1 del código ASME.

En caso de reparación de soldaduras se debe cumplir con los requisitos descritos en los párrafos UW-52 Spot examination of welded joints de la parte UW de la subsección B de la Sección VIII División 1 del ASME o equivalente.

La liberación final de los trabajos de soldadura deberá ser realizada por un inspector de soldadura NIVEL II (FTBS) o CWI (AWS).

	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 11 de 19

8.4.2 Ensayos no destructivos

Todos los ensayos no destructivos END (PT, MT, VT, RT y otros) que se realicen; deberán cumplir con los criterios de aceptación y rechazo de los estándares de referencia ASME VIII y ser debidamente documentados.

8.4.3 Evaluación de estampa “R”

Las reparaciones mecánicas en el interior (ASME VIII) deberán contar con la Certificación con estampa “R”, en caso de que así se requiera.

8.5 Plan de Inspección inicial formal (revisión de documentación inicial, y requerimientos y especificaciones técnicas)


La Contratista deberá realizar la elaboración del Plan de inspección de acuerdo a la API 510 quedando este como un documento entregable a la conclusión del servicio, aclarando los siguientes puntos:

- Alcance y objetivos: Deberá establecer el propósito del Plan de Inspección y describir el filtro a ser inspeccionado. También incluir los objetivos específicos de la inspección, como la detección de defectos (soportes y otros que se requieran), la evaluación de corrosión o el desgaste, y la verificación del cumplimiento con los requisitos del API-510.
- Responsabilidades: Deberá detallar las responsabilidades y funciones de las partes involucradas en la inspección, la empresa contratista, el fabricante, el inspector autorizado, el propietario del filtro.
- Procedimientos de inspección: Deberá especificar de manera detallada las acciones que se seguirán durante la inspección de acuerdo con los requisitos del ASME VIII. Esto puede incluir métodos de inspección visual, pruebas no destructivas (ensayos de líquidos penetrantes, partículas magnéticas, ultrasonidos, etc.), pruebas de presión, examen radiográfico, entre otros.
- Documentación: La documentación requerida como resultado de la inspección, deberá incluir informes de inspección, registros de pruebas y certificados de cumplimiento. También incluir sistema de registro y seguimiento de los resultados de las inspecciones.
- Acciones correctivas: Concluida la inspección deberá establecer los criterios y las acciones a tomar para reparar los defectos y evitar su falla recurrente, daños o condiciones inaceptables. Incluir los, reemplazos de la piezas, pruebas adicionales o evaluaciones de ingeniería cumpliendo los requisitos ASME VIII

Todo Informe emitido deberá ser validado por el inspector API-510 responsable de la examinación, relevamiento, realizar el seguimiento de las mediciones ensayos que se requieran en obra.

8.6 Presentación de Data book y RDOS diarios

Durante todo el tiempo de ejecución, se deberán realizar partes diarios donde se registre las actividades específicas que se desarrollarán durante la jornada (registros de juntas y registro de ensayos realizados) y las actividades planificadas para la jornada siguiente.

	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 12 de 19


Todos los trabajos de reparación deberán ser documentados según API 510 y ASME VIII (planos y detalles de soldadura) y aprobados por el supervisor de YPFB TRANSPORTE S.A.; se deberá realizar un registro de trazabilidad (welding map) de todos los trabajos de soldadura que se ejecuten.

8.7 Documentación Entregable del Proyecto DATABOOK

A la entrega del filtro reparado el Contratista debe entregar el DATABOOK en archivo electrónico y dos copias en físico con los siguientes documentos mencionados de manera enunciativa y no limitativa:

- Certificados de calidad de los materiales utilizados.
- Procedimientos de soldadura y de soldadores (Se usarán los vigentes)
- Control dimensional e Inspección de Soldadura.
- Informes de END y Pruebas.
- Se presentarán registros e informes finalizado el servicio en el Dossier de Calidad o Data book
 - Diagrama de reparaciones
 - Hojas de especificaciones particulares del equipo y normativa aplicable
 - Maqueta 3D del equipo en DWG
 - Plano de proceso P&ID del equipo en DWG
 - Memoria de cálculo (revisado y validado por la contratista o proveedor)
 - Información detallada que involucre todos los aspectos considerados en el diseño.
 - Resultado de inspección no destructiva
 - Certificado de inspección
 - Certificado de calidad de materiales principales (elementos nuevos)
 - Reporte de trazabilidad de materiales
 - Reporte de trazabilidad y calificación de soldadores
 - Reporte de trazabilidad de pruebas no destructivas
 - Certificado del personal de pruebas no destructivas
 - Planos Conforme a Obra
 - Certificado de stampa R
 - Carta de garantía del equipo.
 - Carta de cumplimiento de especificaciones.
 - El tamaño de los planos deberá ser definido según el Anexo E-3 (ITO.020 Estándar para la elaboración de Planos, Mapas y Geodatabase).
 - Todos los planos generados serán entregados en DWG y PDF.

El contratista adjudicado deberá garantizar la calidad la reparación del filtro, por un periodo de 12 meses a partir de la fecha de puesta en servicio.

	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 13 de 19

8.8 A la conclusión del servicio

Elaborar del Acta Recepción Definitiva junto con la entrega del Data book y planos as build.

8.9 Fiscalización

La fiscalización de la obra será realizada por YPFB TRANSPORTE S.A. (en adelante el Fiscal), quien se reporta directamente al Gerente de Obra de YPFB TRANSPORTE S.A. éste último con autoridad y capacidad de decisión.

En representación de YPFB TRANSPORTE S.A., el Fiscal será el responsable de inspeccionar, observar, examinar, revisar y supervisar todas las actividades del Contratista.

El Fiscal de YPFB TRANSPORTE S.A. tendrá la facultad de revisar y observar los informes generales de obra en todas las disciplinas y especialidades. Será obligación del Contratista mantener estos informes actualizados y a disposición del mismo.

9 ENTREGA


Todas las aberturas con bridas del filtro deberán ser protegidas e impermeabilizadas.

Las aberturas roscadas serán obturadas con tapones del mismo material que la conexión y su unión deberán estar sellada con cinta teflón.

10 PLAZO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Para este propósito YPFB TRANSPORTE S.A., tiene previsto el siguiente cronograma general de actividades el cual debe ser tomado como referencia para la propuesta:

Cronograma	Semanas		
	1	2	3
Firma de contrato	x		
Orden de proceder	x		
Habilitación personal	x	x	
Presentar procedimientos	x	x	
• Inspección		x	x
• Compra de materiales		x	x
• Soldadura			x
Inspección API 510			x
Reparación y certificación			x
Entrega de Data book			x

	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 14 de 19

El plazo de entrega de este servicio es de 20 días calendarios como máximo. Las propuestas que estén fuera de este plazo, no serán tomadas en cuenta para la evaluación económica; este cronograma debe contener mínimamente:

- Establecer dentro del plazo total (20 días calendario), las tareas de inspección, reparación y certificación del filtro con la estampa ASME “R”, así como la elaboración, revisión y aprobación de la documentación conforme a obra (Data Book).
- Las empresas proponentes podrán incluir otras actividades que juzguen necesarias para completar el alcance del servicio. por lo que la empresa contratista deberá prever e incluir dentro su propuesta técnica.

Las empresas proponentes deberán presentar su cronograma detallando los tiempos de entrega, en base al alcance descrito líneas arriba.

11 REQUISITOS PARA LA EMPRESA Y EL PERSONAL ASIGNADO AL

SERVICIO

11.1 EMPRESA:

Como requisitos habilitantes, la empresa deberá acreditar:

1. Al menos cuatro (4) contratos de construcción o reparación de recipientes a presión para la industria petrolera con estampa “U” o “R”.
2. Debe tener su Certificación ASME “R” vigente.


11.2 PERSONAL:

El personal propuesto deberá cumplir y demostrar su formación y experiencia mediante la presentación de Hojas de Vida o Currículum Vitae, incluida una copia de la documentación de respaldo (título en provisión nacional, diplomas, certificados de trabajo y otros), una vez adjudicado el servicio.

11.2.1 Jefe de Obra:

Será el representante y responsable de EL CONTRATISTA durante la vigencia del servicio de reparación del filtro, entre sus responsabilidades esta las de coordinar los trabajos a ejecutarse en coordinación con el Fiscal de YPFB TRANSPORTE S.A., realizará el control de calidad de los trabajos en todas las áreas respectivas.

El perfil requerido para el cargo es: profesional en ingeniería mecánica, eléctrica, electromecánica, petrolera o industrial, con experiencia laboral igual o mayor a cinco (5) años como Supervisor de Obra, Jefe de Obra o Coordinador de Obra de proyectos de construcción en la industria petrolera, dentro los cuáles al menos cuatro (4) contratos u obra de construcción o reparación de recipientes a presión para la industria petrolera con estampa “U” o “R”.

	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 15 de 19

11.2.2 Inspector Autorizado ASME

- Deberá tener certificación de inspector Autorizado ASME; vigente durante el tiempo que dure el servicio.
- Este inspector deberá validar todas las reparaciones realizadas en el equipo y evaluar la continuidad de servicio a expresa solicitud de YPFB TRANSPORTE S.A.
- Deberá participar de los puntos de parada (Hold Point) que se defina en la obra.

11.2.3 Inspector de soldadura (nivel II)

- Deberá tener certificación de inspector de soldadura Nivel II; vigente durante el tiempo que dure el servicio.
- Deberá revisar, validar y/o aprobar la especificación de soldadura WPS, procedimiento calificado de soldadura, realizar la calificación y/o validación de los soldadores WPQ y liberar la totalidad de los trabajos de soldadura a la conclusión.

11.2.4 Inspector de ensayos no destructivos END (VT, PT, MT, UT)

- Los inspectores en ensayos no destructivos (END) deberán ser calificados de acuerdo a ASNT a través de un ente certificador o práctica escrita de la empresa contratista de acuerdo a procedimiento interno.
- Los ensayos requeridos son inspección visual (VT), partículas magnéticas (PT) y tintas penetrantes (LT) y ultrasonido (UT). De acuerdo a requerimiento de los trabajos realizados.

11.2.5 Soldador calificado

Personal de soldadura deberán presentar su WPQ Registro de calificación vigente que acredite su habilidad para soldar. La certificación deberá ser según ASME IX y estar aprobada por un inspector Nivel II de soldadura. Deberán estar calificados de acuerdo al WPS y PQR que presente la empresa contratista para este trabajo.

11.2.6 Supervisor de SSMS.


Formación; Certificación SSMS 40 vigente, capacitaciones en SSMS

Funciones; Responsable de la supervisión de seguridad durante la ejecución de trabajos en campo. Asegurar el cumplimiento de los procedimientos e instructivos de seguridad vigentes. Dirigir y registrar las charlas diarias de seguridad. Elaborar, asegurar y revisar la aplicación correcta de los permisos de trabajo. Elaborar, asegurar y revisar la elaboración de análisis de riesgo diarios, Elaborar el reporte semanal y mensual de seguridad.

Experiencia específica; Experiencia de 3 trabajos de supervisión de seguridad en la industria petrolera.


11.2.7 Inspector API 510

Debe tener conocimientos específicos y cómo interactúan con los sistemas eléctricos e instrumentación.

	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 16 de 19

11.2.8 Aspectos generales

- El personal propuesto por la empresa solo podrá ser sustituido; por otro personal de igual experiencia, poderes y capacidad, por causas debidamente justificadas y aceptadas por YPFB TRANSPORTE S.A. El nombramiento del nuevo personal sólo podrá ser hecho por la empresa contratista previa presentación de su Hoja de vida y aprobación de YPFB TRANSPORTE S.A.
- Ni la supervisión de YPFB TRANSPORTE S.A. ni la omisión de esta supervisión eximirán a la empresa contratista, de la completa responsabilidad en cuanto a la buena ejecución de los servicios contratados. La empresa contratista durante la ejecución del contrato, mantendrá en obra a todo el personal de dirección y supervisión.
- Si a juicio de YPFB TRANSPORTE S.A. el personal propuesto no demuestra eficiencia y capacidad en el trabajo asignado, éste deberá ser reemplazado.
- De igual modo que en el punto anterior si la fiscalización o supervisión de YPFB TRANSPORTE S.A., detecta algún personal que tiene problemas de actitud en cuanto al cumplimiento de procedimientos técnicos y de seguridad en el trabajo, pedirá su retiro y desafectación inmediata de la obra.
- La empresa contratista que se adjudique el servicio, deberá asegurar que el supervisor de seguridad esté presente permanentemente en el área de trabajo para coordinar, supervisar y asegurar el cumplimiento de los Requisitos de gestión, salud, seguridad, medio ambiente y responsabilidad de YPFB TRANSPORTE S.A. Es condición primordial para este servicio la presencia permanente de este supervisor en la obra, ya que el incumplimiento de esta premisa será causal de paralización de obra, mientras dure la ausencia del supervisor de seguridad de la contratista. La empresa contratista que se adjudique el servicio deberá prever ese detalle para su programación de relevos de personal.
- Otra causal de paralización de obra será si se detecta que el personal de seguridad cumple otras funciones que ocasionen el descuido de sus específicas funciones, por tanto, la empresa contratista que se adjudique el servicio, deberá coordinar una buena logística para evitar que esto ocurra.
- En ningún caso estará permitido intercambios de personal en cargos claves como ser Jefe de obra, calidad y seguridad; es decir, el personal de seguridad no podrá reemplazar al Jefe de obra y viceversa por razones de descanso u otras, razón por lo cual deberán presentar a la fiscalización de SSMS un cronograma de relevos de personal, con la debida anticipación para su aprobación, cumplimiento y seguimiento, así como un Organigrama detallando las funciones de cada uno de los puestos que compone el Staff.

	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 17 de 19

12 CONTENIDO DE LA PROPUESTA TÉCNICA - DE ACUERDO A LA MATRIZ DE EVALUACIÓN

A continuación, se describe el contenido de la propuesta técnica que deben presentar las empresas proponentes:

a) PLAN DE EJECUCIÓN PARA LA PROVISIÓN DEL SERVICIO

Las empresas proponentes deben presentar su Plan de Ejecución, contemplando la descripción de las actividades a realizar según el alcance descrito líneas arriba.

b) CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO (PLAZO)

En este acápite, las empresas proponentes deben adjuntar el cronograma de ejecución planificado de las actividades según lo descrito líneas arriba en el inciso 10.

c) EXPERIENCIA DE LA EMPRESA

1. Al menos cuatro (4) contratos de construcción o reparación de recipientes a presión para la industria petrolera con estampa “U” o “R”.
2. Debe tener su Certificación ASME “R” vigente.

13 PROPUESTA ECONÓMICA

La propuesta económica deberá ser presentada conforme lo establecido en la Invitación a Cotización Simple (ICS).


14 CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA

Todos los proponentes deberán cumplir con lo estipulado en la matriz de evaluación. El criterio de evaluación a tomar será de cumple/no cumple; utilizando para el efecto el Anexo E-1 Matriz de Evaluación de Ofertas Técnicas.

a) PLAN DE EJECUCIÓN

La empresa Contratista deberá elaborar y presentar un plan de ejecución de los trabajos que debe contener como mínimo los siguientes aspectos que sean aplicables a la obra o servicio a contratar:

- ⇒ Descripción y Alcance del Servicio de acuerdo a lo indicado en el inciso 8. Que se encuentra líneas arriba.
- ⇒ EDT, Estructura de Desglose de Trabajo.

	ANEXO E-1 TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	REPARACIÓN DE FILTRO		-
	FO.348	Revisión 1	Vigente desde: 30.01.2019
			Página: 18 de 19

⇒ Organigrama de la Obra o Servicio.

Es necesario que el plan de ejecución presentado por el Contratista sea revisado y aprobado por el Gerente y/o Fiscal de Obra/Servicio asignados al servicio antes del inicio de las actividades. Asimismo, el personal de Fiscalización/Supervisión de YPFB TRANSPORTE S.A. será responsable del seguimiento y verificación del cumplimiento por parte del Contratista de este plan de ejecución durante el desarrollo de la fabricación o servicio. Esto no exime de responsabilidades a la empresa contratista.

15 DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Forman parte de los TDR los siguientes documentos:

- ANEXO E-1: Matriz de Evaluación de Ofertas Técnicas.
- ANEXO E-2: Instructivos ITM 03 de YPFB TRANSPORTE S.A.
- ANEXO E-3: Guía para el uso de Colores y Señalización de Equipos e Instalaciones de YPFB TRANSPORTE S.A.

16 NORMAS APLICABLES

De acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas.

17 OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

Es responsabilidad del proveedor la garantía integral del filtro, esto incluye que la entrega del filtro reparado con certificación de recipiente a presión. El proveedor es responsable de tomar las medidas necesarias durante el traslado, reparación, montaje y puesta en marcha, para evitar que se presenten daños.