




**PROYECTO:**

**UNIDADES DE RESPALDO PVT**


**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL SERVICIO DE:**

**MODIFICACIÓN DE DRENAJE DE TANQUE V01 Y CIERRE DE  
PENDIENTES ENTRE RÍOS**

	<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA</b>		
	<b>MODIFICACIÓN DE DRENAJE DE TANQUE V01 Y CIERRE DE PENDIENTES ENTRE RÍOS</b>		<b>N° 1201801</b>
	FO.348	Revisión 0	Vigente desde: 27.09.2017
			Página: 1 de 8

## ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES Y OBJETO DE LA INVITACIÓN.....	2
2.	UBICACIÓN DEL PROYECTO .....	2
3.	NORMAS APLICABLES .....	4
4.	OBJETIVO .....	4
5.	ACTIVIDADES PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS .....	4
6.	DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL SERVICIO.....	5
6.1	DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE.....	5
6.1.1	Generales .....	5
7.	CRONOGRAMA DE TRABAJO Y PLAZO DE ENTREGA.....	6
8.	PROPUESTA ECONÓMICA .....	6
9.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA.....	7
10.	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.....	7
11.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	8

	TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	MODIFICACIÓN DE DRENAJE DE TANQUE V01 Y CIERRE DE PENDIENTES ENTRE RÍOS		N° 1201801
	FO.348	Revisión 0	Vigente desde: 27.09.2017
			Página: 2 de 8

## 1. ANTECEDENTES Y OBJETO DE LA INVITACIÓN

El Poliducto Villamontes Tarija (PVT) inició sus operaciones en agosto de 1989, actualmente trabaja de manera continua las 24 horas y 365 días del año, transportando hidrocarburos refinados como son Gas Licuado de Petróleo, Gasolina Especial, Jet Fuel y Diésel Oil; tiene por finalidad el abastecimiento de hidrocarburos a Tarija, Bermejo y sus áreas de influencia.

El alcance del proyecto contempla la adecuación de la línea de drenaje del tanque de alivios V-01 y el cierre de pendiente producto del punch list descrito en el punto 6.

## 2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

A continuación, se presentan las ubicaciones de las respectivas estaciones:



Figura 1. Ubicación Estación Entre Ríos – PVT


## 3. NORMAS APLICABLES

Tabla N°1. Normativas Aplicables al Proyecto

N°	Emitido Por	Número	Descripción/Título
1.	ASME	B31.4-2016	Pipeline Transportation Systems for Liquids and Slurries
2.	Estado Boliviano	D.S. 29018	Reglamento de transporte de Hidrocarburos por Ductos
3.	Estado Boliviano	Ley 3058	Ley de Hidrocarburos
4.	ASME/ANSI	B16.5	Pipe Flanges and Flanged Fittings
5.	YPFB Transporte S.A.	ITO-020	Instructivo de Trabajo "Manejo de Información Técnica, Planos, Mapas y Geodatabase"
6.	Gobierno Nacional		Reglamento de Diseño, Construcción, Operación y Abandono de Ductos DS 24721 del 23/07/1997

## 4. OBJETIVO

Realizar la adecuación del drenaje de 1 pulgada del tanque de alivio de GLP V01, y atención a pendientes de punch list de la estación de Bombeo Entre Ríos del Poliducto PVT.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	MODIFICACIÓN DE DRENAJE DE TANQUE V01 Y CIERRE DE PENDIENTES ENTRE RÍOS		N° 1201801
	FO.348	Revisión 0	Vigente desde: 27.09.2017
			Página: 3 de 8

## 5. ACTIVIDADES PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS

### 5.1 VISITA AL LUGAR DE LA OBRA – OPCIONAL

Es importante tomar en cuenta que la asistencia a la **Inspección Previa es considerada opcional y no es de carácter excluyente** para la presentación de las ofertas debiendo comunicar a YPFB Transporte con la debida anticipación si en caso se requiere realizar la visita.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL SERVICIO

### 6.1 DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE

El alcance contempla la la adecuación del drenaje de 1 pulgada del tanque de alivio de GLP V-01 y atención a los pendientes de punch list de la estación de Bombeo Entre Ríos del Poliducto PVT descritos en el punto 6.1.1.

#### 6.1.1 Generales

##### 6.1.1.1 Adecuación de drenaje de 1 pulgada conexión F3 del tanque de alivios V-01.

El alcance del trabajo de “ALTERACIÓN de la conexión de 1” debe tener el siguiente alcance como mínimo


- Ingeniería de la alteración.
- Alteración conforme a NBIC/ASME VIII Div. 1 Ed 2023.
- Provisión de los materiales tal como se muestra la figura 3 incluida la válvula y su tapón.
- Pintado de la zona afectada.
- END.
- Placa ASME – Estampa R (la contratista debe Re- estampar el recipiente).
- La empresa proponente debe ser una empresa con estampa ASME.
- Data Book.

La adecuación de la línea de 1” del tanque V-01 se muestra enmarcada de color rojo en la figura 2; para los detalles constructivos del mismo ver el Anexo I plano OT1621.MP.PN.ING.01.



Figura 2. Conexión de 1” para adecuación drenaje de tanque de alivio de GLP V-01

La adecuación del tanque de alivios inicialmente comprende el desmontaje del STAND PIPE de 4” Ver Anexo III donde muestra la configuración del mismo este se conecta mediante la brida de 1” clase 300 al tanque.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	MODIFICACIÓN DE DRENAJE DE TANQUE V01 Y CIERRE DE PENDIENTES ENTRE RÍOS		N° 1201801
	FO.348	Revisión 0	Vigente desde: 27.09.2017
			Página: 4 de 8

Posterior al desmontaje del STAND PIPE se deberá proceder al corte de la línea de 1" que se conecta al codo en la parte inferior del tanque tal como se muestra en la figura 2.

Posteriormente a la ejecución de los puntos precedentes la adecuación podrá realizarse de la siguiente manera:

- Conexión NPT En línea de drenaje

Posterior al corte de la línea se deberá maquinar o tarrajear el niple de 1" que queda en el tanque y después conectar una TEE de 1"X1" NPT y las conexiones hacia el STAND PIPE y la instalación de la válvula de drenaje tal como se muestra en la figura 3.

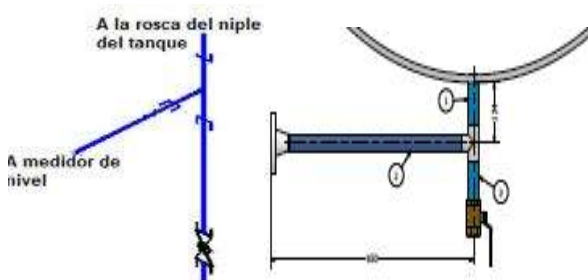


Figura 3. Arreglo de drenaje de 1" parte inferior Tanque V-01

- En caso de impedimento para maquinar el niple de 1" o el equipo saca rosca (tarraja o similar) no encaje, deberá realizarse una soldadura a Tope de un Niple TOE para ajuste de la altura de la conexión del STAND PIPE quedando el arreglo como se muestra en la figura 3.
- En caso de que se opte por la ejecución de la soldadura deberá atenderse los requerimientos del WPS adjunto en el ANEXO II empleado para la fabricación del mismo, este se encuentra en el anexo II del presente documento.
- Se aclara que una vez realizada la adecuación el recipiente no será sometido a prueba hidrostática, pero si deberá realizarse una prueba de hermeticidad con Gas Natural proveniente de la Estación, conforme a UG-100 de ASME VIII División 1( esta actividad deberá ser analizada en coordinación entre YPFB TR y el inspector autorizado (IA) de la contratista).
- Posteriormente a esto se procederá nuevamente a instalar el STAND PIPE.
- Se aclara que los empaques de reposición y accesorios para el montaje del Stand Pipe serán provistos por YPFB Transporte.

#### 6.1.1.2 Atención de pendientes Punch List Estación Entre ríos

- Se requiere instalar un arreglo de tubería de 1" de alivio toda conexión NPT en el Estabilizador de succión de la UPB 3; tal como se muestra en la figura 4, se aclara que los niples y los accesorios ya se encuentran roscados y pintados con pintura de acabado en la Estación Entre Ríos, debiendo limitarse la contratista a conectar e instalar la tubería accesorios y las bridas de conexión debiendo realizar 6 soldaduras de sello ( en los codos), además de instalar un soporte en la parte inferior de la misma tal como se muestra en la figura 4.


	TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	MODIFICACIÓN DE DRENAJE DE TANQUE V01 Y CIERRE DE PENDIENTES ENTRE RÍOS		N° 1201801
	FO.348	Revisión 0	Vigente desde: 27.09.2017
			Página: 5 de 8



Figura 4. Arreglo para alivio de GLP en dâmpfer de succión Entre Ríos

- Se aclara que el soporte será fabricado y entregado en la estación Entre Ríos por parte de operaciones debiendo la contratista pintar e instalar el mismo además de anclarlo este en la losa con sus correspondientes pernos HILTY provistos por YPFB Transporte.
- Se requiere el lijado y el pintado de acabado de las líneas de 1" de drenaje y alivio de GLP de la parte inferior de los filtros de succión y drenaje del tanque de expansión tal como se puede ver en la figura 5 , YPFB Transporte proveerá el Thiner y la pintura de acabado de la línea HEMPEL.



Figura 5. Tuberías de 1" drenaje de filtros de succión a pintar.

- Retoque de pinturas en la UPB 3 y uniformizado de colores en diferentes partes de la unidad de bombeo UPB 3, ver figura 6.
- La contratista deberá lijar proceder al pintado de los lugares observados inherente a la nueva unidad UPB 3
- Se aclara que YPFB Transporte proveerá Thinner y la pintura Amarillo Cat para este fin.


	TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	MODIFICACIÓN DE DRENAJE DE TANQUE V01 Y CIERRE DE PENDIENTES ENTRE RÍOS		N° 1201801
	FO.348	Revisión 0	Vigente desde: 27.09.2017
			Página: 6 de 8



Figura 6. Sectores para retoques de pintura en unidad UPB 3.

#### 7. CRONOGRAMA DE TRABAJO Y PLAZO DE ENTREGA

El inicio de su plazo contractual correrá a partir del envío de la Orden de proceder emitida por la Unidad responsable del proyecto, una vez el contrato esté debidamente firmado por ambas partes, dentro su cronograma deberá contemplar 20 días calendarios incluyendo la habilitación, movilización y desmovilización hacia la estación Entre Ríos.

El plazo de entrega es excluyente por lo que la propuesta debe ser menor o igual a **20 días calendario**. Plazos de entrega mayores a estos días representa la descalificación automática de la empresa.

#### 8. PROPUESTA ECONÓMICA

Se ha establecido un precio referencial para el presente proceso de contratación 135.875,26 Bs.

#### 9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA

La empresa proponente deberá observar el criterio de Evaluación presentado en **Anexo 4 Matriz de Evaluación Técnica**.

#### 10. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

Considerar las siguientes recomendaciones:

- Tomar en cuenta los tiempos necesarios para realizar los trabajos en campo.
- Tomar en cuenta el WPS adjunto en el Anexo II en caso que el trabajo requiera soldadura del niple TOE de 1".

#### 11. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Anexo I plano OT1621.MP.PN.ING.01
- Anexo II WPS
- Anexo III Isométrico del STAND PIPE