

**LIC-150077**

**SERVICIO DE PRUEBAS DE FORMACIÓN (DST) Y EQUIPO DE PRUEBA DE POZO DE ALTA PRESIÓN PARA LOS POZOS: SMG-X2, KTR-X4, LMS-X12, BBL-BBX1, BBL-BNX1, DRS-X1007, CAI-1002D.**

***(EL SERVICIO SERÁ CONTRATADO PARA CUBRIR TODOS LOS CONTRATOS DE OPERACIÓN Y DE SERVICIOS PETROLEROS, POR LO QUE LOS POZOS SON REFERENCIALES).***

**ADJUNTO 1**

**CONTENIDO**

- ✓ **OBJETIVOS**
- ✓ **ALCANCE DEL SERVICIO**
- ✓ **PROPUESTA TÉCNICA / ECONÓMICA**
- ✓ **PLAN DE MOVILIZACIÓN / DESMOVILIZACIÓN**
- ✓ **LISTADO DE EQUIPO/ HERRAMIENTAS**
- ✓ **PROVISIÓN DE MATERIALES**
- ✓ **EXPERIENCIA**
- ✓ **SEGURIDAD SALUD Y MEDIO AMBIENTE**

### 1. OBJETIVO

El objetivo principal es contar con una empresa que nos preste servicios de pruebas de formación (DST) y equipos de superficie para pruebas de pozo (Well Testing) de 15 Kpsi, que cuente con equipos, herramientas, personal y materiales necesarios para realizar los trabajos requeridos en los pozos: SMG-X2, KTR-X4, LMS-X12, BBL-BBX1, BBL-BNX1, DRS-X1007, CAI-1002D.

### 2. ALCANCE DEL SERVICIO

- El servicio consiste en el suministro de herramientas de superficie, herramientas de fondo pozo, equipos, y soporte técnico, para la realización de pruebas de formación y producción, para un rango de presiones de 0 a 15000 psi bajo la supervisión técnica de especialistas de experiencia.
- El servicio consiste en la bajada de herramientas de fondo especiales y arreglos de medición de flujo con empaques recuperables que aíslan y prueban los reservorios potenciales.
- El servicio se complementa con equipo superficial que permite el control y la medición de los fluidos de formación que emergen a superficie de manera controlada y segura, sin tener que correr arreglos de producción permanentes, con empaques y arbolitos.
- Se requiere que el presente servicio esté disponible desde el momento de la firma del contrato por el tiempo que dure el periodo de terminación del pozo.

### ORGANIZACIÓN

*Los oferentes deben respetar la estructura de este documento y observar las exigencias señaladas en cada uno de sus puntos a tiempo de elaborar sus propuestas técnicas.*

Los oferentes deberán incluir en este punto:

- 1.1 Organigrama del Proyecto.
- 1.2 Lista del personal clave, especificando los nombres de los profesionales propuestos para cada posición.
- 1.3 Matriz de responsabilidades (El oferente debe colocar la responsabilidad de cada uno de sus técnicos ú profesionales mencionados en el punto anterior)
- 1.4 Los proponentes deben incluir bajo este numeral las hojas de vida de las personas propuestas como parte del "Personal Clave".

Al efecto, debe considerarse que YPFB CHACO S.A. requiere, como mínimo, la acreditación de los siguientes perfiles:

- o Certificación de cursos realizados.
- o Fecha de última actualización de cursos.
- o Años de experiencia en el rubro.

### 3. Propuesta Técnica / Económica

El **oferente** deberá presentar una propuesta técnica donde muestre la capacidad y experiencia para ejecutar los servicios de Well testing y DST para los pozos de YPFB CHACO de acuerdo al requerimiento del modelo de Contrato de la presente licitación LIC-150077 (Tener todas las herramientas DST & Equipos Well Testing requeridos por YPFB Chaco S.A.)

El **oferente** deberá presentar su oferta económica, en base a la planilla de cotización Adjunto 6 del pliego de la licitación.

#### 4. Plan de Movilización/Desmovilización

- 1.- El contratista debe contar con el servicio de grúa para el carguío y descarguío de su equipamiento en su base.
- 2.- Los oferentes deberán presentar un plan de movilización y desmovilización, donde nos pasen un tiempo estimado de montaje y desmontaje de sus equipos y herramientas, de igual manera la cantidad de personas que intervienen en el DTM.

#### 5. Listado de Equipos

Los oferentes deberán incluir en este punto el listado de equipos/herramientas a utilizar, destacando, caso a caso: capacidad, rendimiento, modelo y condiciones mecánicas. Debe especificarse si este equipo cuenta con certificaciones vigentes expedidas por terceros, si es propio o alquilado y cuál es su lugar actual de ubicación.

Todo equipo propuesto será sometido a un proceso de revisión y aprobación por parte de YPFB CHACO, y ello podrá ocurrir incluso en la etapa de evaluación de las propuestas.

Adicionalmente, los oferentes deberán listar aquí otros recursos materiales y facilidades que proponen para la prestación de los servicios requeridos, debiendo considerar al efecto las siguientes exigencias mínimas (mas en ningún caso limitativas).

El equipo mínimo que se debe presentar deberá ser el siguiente:

**Herramientas DST:** Packer de prueba, Junta de seguridad, martillo hidráulico, porta memorias, válvulas de pruebas, válvula de circulación, válvula de circulación de seguridad de disco, juntas de expansión, válvula de prueba de tubería (prueba de sarta), Set Registradores de Presión y Temp, etc. En la ficha técnica de cada herramienta se debe especificar el funcionamiento de la misma. Todas estas herramientas de fondo deben soportar una presión de trabajo de 15 Kpsi.

**Equipos de superficie (Well Testing):** Cabeza de Prueba c/Swivel y válvulas automáticas (15 Kpsi), Data Header ( 15 Kpsi), Válvula de Seguridad Superficial ( 15 Kpsi), Manguera Flexible (Coflexip 15 Kpsi), Choke Manifold ( 15 Kpsi), Calentador de fuego Indirecto, Separador de Alta, Separador de Baja, Tanque de Medición, Tanque de Surgencia (Opcional), Tanque Atmosférico (Almacenamiento), Quemador con encendido automático, Bomba de Transferencia (Neumática), Bomba de Transferencia (Centrífuga), Bomba Inyección Química, Laboratorio Básico, Set de Líneas, codos y chickzans.

Todos los equipos de aguas abajo del manifold deben soportar una presión máxima de trabajo de 1440 psi (ANSI 600). El separador de baja (segunda etapa) deberá soportar una presión máxima de trabajo de 720 psi (ANSI 300)

**Importante:** Las válvulas de fondo (DST) deben contar con un diseño o sistema que reduzca al mínimo el riesgo de mal funcionamiento en presencia de sólidos en suspensión (lodos, arenas de formación, etc), especificar esta información en la hoja técnica de los equipos.

Los oferentes deben contar con un set completo de Equipos, herramientas de Well Testing y DST mas el back up de las herramientas DST, en base Santa Cruz, en su oferta técnica se debe colocar si cuentan o no con un segundo set de herramientas para DST.

Los oferentes deben contar con un taller de reparación, mantenimiento, calibración y pruebas para Herramientas DST y equipos de Well testing en base en Santa Cruz. Las herramientas y equipos mínimos que

debe contar el taller son:

- Manómetros de alta presión
- Bomba manual de presión
- Juegos de llaves cadenas
- Caballetes
- Bombas de pruebas de presión
- Prensa mecánica
- Manguera de alta presión
- Tapones de prueba
- Martin Decker
- Botellas de Nitrógeno
- Manifold para carga de N2.
- Compresor de aire

Adicionalmente se requiere de un taller de reparación y mantenimiento portátil para llevar al área de operaciones con set de herramientas mínima indispensable:

- Manómetros de alta presión
- Bomba manual de presión
- Juegos de llaves cadenas
- Bombas de pruebas de presión
- Prensa mecánica
- Manguera de alta presión
- Tapones de prueba
- Martin Decker
- Botellas de Nitrógeno
- Manifold para carga de N2.

## 6. Experiencia

Los proponentes deben acreditar, mediante la inclusión de certificados originales que especifiquen cliente, fechas de contrato, experiencia en el rubro de los últimos 5 años.

### EXPERIENCIA EN BOLIVIA

CONTRATISTA	SI/NO	Tiempo (Años)
ANDINA		
BG		
CHACO		
YPFB		
PETROBRAS		
PETROBRAS-ENERGY		
PLUSPETROL		
REPSOL		
TOTAL		
VINTAGE		
OTROS		

**7. SEGURIDAD SALUD Y MEDIO AMBIENTE HSE.**

El contratista debe mencionar en este punto todo lo que se refiere a las normas de seguridad salud y medio ambiente, ver Adjunto 5 del pliego de la licitación.

\*\*\* FIN DEL DOCUMENTO \*\*\*