****

# YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS

****

**DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN**

**PARA SERVICIOS GENERALES**

**REGLAMENTO DE CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS**

**EN EL MARCO DEL D.S. 29506**

**MODALIDAD: CONTRATACION DIRECTA POR LICITACIÓN**

**OBJETO: SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1**

**CODIGO: DCO-CDL-GNEE-204-19**

**(Primera Convocatoria)**

**DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN PARA RG-02-G-GCC-DCO**

**SERVICIOS GENERALES**

-

**INFORMACION GENERAL DEL PROCESO DE CONTRATACION**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MÉTODO DE SELECCIÓN** | **:** | ***PRECIO EVALUADO MAS BAJO*** |
| **FORMA DE ADJUDICACIÓN** | **:** | ***POR PAQUETES*** |
| **FORMALIZACIÓN DE LA CONTRATACIÓN** | **:** | ***CONTRATO*** |
| **MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN** | **:** | ***BOLIVIANOS*** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRONOGRAMA DE PLAZOS** | | | | | |
| N° | **ACTIVIDAD** | **FECHA** | | **HORA** | **DIRECCIÓN** |
| 1 | Publicación del DBC en el sitio web de YPFB | Fecha: 08/04/2019 | | | |
|  |  |  | | |  |
| 2 | Inspección Previa  *(N/A No aplica)* | Fecha: | Hora: | | *(N/A No aplica)* |
|  |  |  | | |  |
| 3 | Consultas Escritas  *(N/A No aplica)* | Fecha: | Hasta hora: | | *(N/A No aplica)* |
|  |  |  | | |  |
| 4 | Reunión de Aclaración  *(N/A No aplica)* | Fecha: | Hora: | | *(N/A No aplica)* |
|  |  |  | | |  |
| 5 | Presentación de Propuestas. | Fecha:  16/04/2019 | Hasta hora:  09:30 | | **Lugar:** *YPFB-Vicepresidencia Nacional de Operaciones - Dirección Regional de Contrataciones, (Edificio Nuevo) ubicado en Av. Doble Vía a la Guardia S/N entre el 3er. Anillo Externo (Av. Mario R. Gutiérrez) y Calle Las Palmas.*  *Santa Cruz de la Sierra – Bolivia* |
|  |  |  | | |  |
| 6 | Apertura de Propuestas. | Fecha:  16/04/2019 | Hora:  10:00 | | **Lugar:** *YPFB-Vicepresidencia Nacional de Operaciones - Dirección Regional de Contrataciones, (Edificio Nuevo) ubicado en Av. Doble Vía a la Guardia S/N entre el 3er. Anillo Externo (Av. Mario R. Gutiérrez) y Calle Las Palmas.*  *Santa Cruz de la Sierra – Bolivia* |
|  |  |  |  | |  |
| 7 | Adjudicación o Declaratoria desierta | Fecha Estimada:  *07/05/2019* | | | Página web de YPFB: [www.ypfb.gob.bo](http://www.ypfb.gob.bo) |
|  |  |  | | |  |
| 8 | Firma de Contrato/Orden de Servicio | Fecha Estimada:  *03/06/2019* | | | |

**El precio Referencial establecido para la presente contratación es el siguiente:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAQUETE 1: “SERVICIO DE WELL TESTING PARA PRUEBAS DE SUPERFICIE POZO YRA-X1”** | | | | |
| **Equipos de Superficie** | | | | |
| **(en Bolivianos)** | | | | |
| **N° 1** | **DESCRIPCION DEL SERVICIO** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **Referencial (Bs)** |
| 1.1 | **Manguera Flexible (Coflexip)**, presión de trabajo nominal; mayor o igual a 5000 psi, temperatura trabajo; mayor o igual a 200 °F, diámetro externo (OD) nominal; mayor o igual a 3", diámetro interno (ID); mayor o igual a 2.25"; conexión nominal; 3" weco unión fig. 1502, longitud; mayor o igual a 12 metros, servicio H2S. | 1 | Día | 1.120,56 |
| 1.2 | **Válvula de Seguridad Superficial,** presión de trabajo nominal; mayor o igual a 5000 psi, temperatura trabajo; mayor o igual a 200 °F, diámetro nominal; 3 1/16", diámetro interno (ID); 2.25", conexión nominal; 3" weco unión fig. 1502, longitud; automática actuada hidraúulicamente o neumáticamente con 4 puntos de actuación remoto, servicio H2S. Debe incluir el panel de control. | 1 | Día | 1.364,16 |
| 1.3 | **Mandril de toma de datos (data header),** presión de trabajo; 5000 psi, diámetro nominal; 3", diámetro interno (ID); mayor o igual a 2.25", conexión nominal 3" weco unión figura 1502, con puertos 1/2" NPT para manómetro, termómetro, inyección y pilotos de alta y baja presión, servicio H2S. | 1 | Día | 302,06 |
| 1.4 | **Choke Manifold Dual,** presión de trabajo; 5000 psi, diámetro nominal; 3 1/16", diámetro interno (ID); mayor o igual a 2.25", tipo; con 2 brazos, 4 válvulas de compuerta, alojamiento para un choke ajustable y un choke fijo, con puerto de muestreo, puerto de inyección y desfogue de presión, servicio H2S, con chokes fijos con incrementos de 2/64" desde 8/64" hasta 64/64" con choke ajustable de 8/64" a 64/64". | 1 | Día | 1.485,96 |
| 1.5 | **Calentador Indirecto o Intercambiador de Calor a Vapor,** potencia; mayor o igual a 2 MMBTU/hr, presión de trabajo; mayor a igual a 3000 psi, diámetro nominal del coil; 3", conexión nominal 3" weco unión figura 602, dispositivos adicionales a incluir; arresta llama, porta choke. | 1 | Día | 2.302,02 |
| 1.6 | **Separador de Prueba,** tipo; trifásico (con capacidad para separar gas, petróleo y agua), presión de trabajo; 1440 psi, temperatura de trabajo; desde -20°F hasta 200°F, servicio H2S, conexión de entrada 3" weco unión figura 602, con by-pass para direccionar el flujo hacia el quemador durante la limpieza, conexión nominal de salida de gas; 3" weco unión figura 602, conexión de salida de condensado; 2" weco unión figura 602, conexión de salida de agua; 2" weco unión figura 602, capacidad para gas; mayor a igual a 45MMPCD a 1440 psi con bajo nivel de líquido, sistema de medición de gas; placa orificio, capacidad de manejo de líquido; mayor o igual a 4000 BPD, sistema de medición de líquidos flowmeter de paletas o turbina, sistema de seguridad; PSV o PVR. | 1 | Día | 3.483,48 |
| 1.7 | **Tanque de medición**, capacidad; mayor o igual a 100 bbls con dos compartimientos, tipo atmosférico, requerimientos adicionales; manifold y mangueras de venteo mínimo 200 mts, barrera para derrames impermeabilizada con capacidad de 110% del volumen del tanque. | 1 | Día | 1.219,22 |
| 1.8 | **Bomba de transferencia**, tipo; centrifuga, fuerza motriz; eléctrica o diésel a prueba de explosión, capacidad; 2000 BPD, presión de trabajo; mayor o igual; 150 psi, sistema de seguridad; válvula de retención en la descarga. | 1 | Día | 646,03 |
| 1.9 | **Bomba de transferencia**, fuerza motriz; neumática, capacidad; 1500 BPD, presión de trabajo; mayor o igual; 100 psi, requerimiento adicional: 50 metros de manguera con acople rápido. | 1 | Día | 545,66 |
| 1.10 | **Canasta con líneas y codos**, con todos los codos, líneas de alta resistencia a la erosión, cross overs, piezas en "T", piezas en "Y", válvulas para conectar manifold, calentador, tanques, separador y líneas de quema. | 1 | Día | 1.705,20 |
| 1.11 | **Bomba de inyección de glicol**, tipo; neumática de desplazamiento positivo, presión de trabajo mayor o igual a 5000 psi, capacidad de inyección; 0.19 a 5 BPD, para inyectar aguas arriba del choke manifold. | 1 | Día | 263,09 |
| 1.12 | **Bomba de inyección de glicol**, tipo; neumática de desplazamiento positivo, presión de trabajo mayor o igual a 5000psi, capacidad de inyección; 0.19 a 5 BPD, para inyectar aguas arriba de la válvula de control de presión del separador. | 1 | Día | 263,09 |
| 1.13 | **Cabina para laboratorio y adquisición de datos**, abastecimiento ininterrumpido de energía y acondicionador de aire, debe contener; balanza de peso muerto mayor o igual a 5000 psi, centrifuga, conjunto completo de hidrómetros, manómetros y termómetros, medidor de densidad de gas; Ranarex o Kimray, detector de gas; H2S, CO2, CO, bomba de vacío para tomar muestras de gas, set para medir salinidad. | 1 | Día | 1.705,20 |
| 1.14 | **Registrador de presión de carta de alta presión**, presión de registro; 5000 psi, temperatura de registro; 200 °F, tipo; Foxboro y Barton. | 1 | Día | 316,68 |
| 1.15 | **Registrador de presión de carta de baja presión**, presión de registro; 5000 psi, temperatura de registro; 200 °F, tipo; Foxboro y Barton. | 1 | Día | 316,68 |
| 1.16 | **Sistema de Adquisición de datos en superficie,** características; adquisición automática, grabado, gráficas y cálculos de datos de superficie con lectura en tiempo real, sensores; presión y temperatura aguas arriba del choke manifold, presión y temperatura aguas abajo del choke manifold, presión estática, presión diferencial y temperatura del separador, medición de caudal de gas y medición de caudal de condensado. | 1 | Día | 2.533,44 |
| 1.17 | **Sistema de paro de emergencia**, características; consola neumática con dos ó más estaciones de control, pilotos de alta y baja presión para cerrar automáticamente la válvula maestra de la cabeza de prueba y la válvula de seguridad de superficie. | 1 | Día | 316,68 |
| 1.18 | **Piloto para encendido del quemador de gas,** tipo; encendido eléctrico remoto con alimentación de propano**.** | 1 | Día | 626 |
| 1.19 | **Línea de gas al quemador**, diámetro nominal mayor o igual a 4", presión de trabajo; mayor o igual a 150 psi, longitud; mayor a igual a 80 metros, gas flare; mayor o igual a 4". | 1 | Día | 652,85 |
| 1.20 | **T - Válvula para "by -pass",** presión de trabajo; 1440 psi, conexión; de acuerdo a la presión de trabajo de la válvula, características; para recuperar el colchón de diésel hacia los tanques de lodo. | 1 | Día | 287,45 |
| 1.21 | **Tanques de almacenamiento de condensado**, capacidad de almacenamiento; 500 bbls, tipo atmosférico, características; cerrado con abertura para venteo, con manguera mayor o igual a 100 metros, viso de nivel, arresta chispas, barrera para derrames impermeabilizada con capacidad de 110% del volumen. | 1 | Día | 1.461,60 |
| 1.22 | **Tanque presurizado o separador de segunda etapa;** presión de trabajo; mayor o igual a 100 psi, temperatura de trabajo desde -20°F a 200 °F, capacidad mayor o igual a 50 barriles con visor, servicio; H2S, sistema de seguridad; PSV o PRV. | 1 | Día | 2.445,74 |
| 1.23 | **Mangueras**, longitud; 300 metros, conexión; rápida de 2" o 3", características: apta para trasvasar condensado a los cisternas. | 1 | Día | 462,84 |
| 1.24 | **Manifold para condensado**, presión de trabajo; mayor a igual a 1440 psi, diámetro nominal; mayor o igual a 2", servicio; H2S, características: mínimo con 3 válvulas para direccionar el condensado hacia el tanque de calibración, tanque presurizado y/o tanques de almacenamiento. | 1 | Día | 224,11 |
| **2** | **PERSONAL REQUERIDO** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **Referencial (Bs)** |
| 2.1 | Supervisor de Well Testing | 1 | Día | 2.538,31 |
| 2.2 | Operadores Senior | 1 | Día | 1.958,54 |
| 2.3 | Asistentes operativos | 1 | Día | 1.412,88 |
| 2.4 | Ingeniero de Adquisición de datos | 1 | Día | 1.958,54 |
| 3 | **MOVILIZACIÓN** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **Referencial (Bs)** |
| 3.1 | MOV/DESMOV CAMIONES TRAILERS CAP : 30 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YRA –X1) | 1 | Km | 15,1 |
| 3.2 | MOV/DESMOV CAMIONES CAP : 5 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YRA –X1) | 1 | Km | 12,18 |
| 3.3 | CARGO POR CAMIONETA PICKUP 4X4. | 1 | Km | 9,74 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAQUETE 2: “SERVICIO Y PROVISION DE BALEOS (TCP) Y TAPONES POZO YRA-X1”** | | | | |
| **(en Bolivianos)** | | | | |
| **N° 1** | **DESCRIPCION DEL SERVICIO** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **Referencial (Bs)** |
| 1.1 | **Cañones de alta densidad de disparo para baleo en cañería de 7"**, diámetro externo (OD); 4.50 ", presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250 °F, resistencia a la tensión; mayor o igual a 145000 lbs, densidad de disparo; 12 TTP, fase; 135/45 grados. | 1 | Día | 5.720,00 |
| 1.2 | **Cargas moldeadas de alto hoyo de entrada para cañones de 4.50"**, penetración; mayor o igual a 6", hoyo de entrada nominal; 0.90", explosivo resistente a 250 °F o mayor por más de 100 horas. | 1 | Día | 612 |
| 1.3 | **Cabeza de disparo mecánica**, método de activación; barra o jabalina, presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250 °F. | 1 | Día | 10.340,00 |
| 1.4 | **Cabeza de disparo hidráulica**, método de activación; presión aplicada en superficie, debe incluir retardador de disparo que permita desfogar la presión de activación antes del disparo, presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250 °F. | 1 | Día | 29.680,00 |
| 1.5 | **Amortiguador vertical,** método de activación; automática con la detonación, debe colocarse entre la cabeza de disparo y los cañones, presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250°F. | 1 | Día | 400 |
| 1.6 | **Niple de flujo,** área de flujo mínima; 17.35", debe incluir cerámica para control de asentamiento, | 1 | Día | 1.948,80 |
| 1.7 | **Niple radioactivo,** para colocar encima de la válvula multiciclo de circulación. | 1 | Día | 1.840,00 |
| 1.8 | **Niple radioactivo,** para colocar debajo del packer. | 1 | Día | 1.840,00 |
| 1.9 | **Cañón espaciador para cañería de 7"**, diámetro externo; 4.50", presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250 °F, resistencia a la tensión; 145000 libras. | 1 | Día | 5.724,80 |
| 1.10 | **Cross over para conectar la tubería a la cabeza de disparo**, rosca 2 7/8", 6.5 #/ft, TSH Blue MS (Box) x rosca cabeza de disparo (Pin). | 1 | Día | 7.000,00 |
| 1.11 | **Cross over para conectar la tubería al niple de circulación**, rosca 2 7/8", 6.5 #/ft, N-80, TSH Blue MS (Box) x rosca niple de circulación (Pin) | 1 | Día | 7.000,00 |
| 1.12 | **Cross over para conectar el niple de circulación a la tubería**, rosca del niple de circulación (Box) x 2 7/8", 6.5#/ft, N-80, TSH Blue MS (Pin) | 1 | Día | 7.000,00 |
| 1.13 | **Cross over para conectar el marcador radioactivo a la tubería**, rosca del marcador radioactivo (B) x 2 7/8", 6.5 #/ft, N-80, TSH Blue MS (Pin) | 1 | Día | 7.000,00 |
| 1.14 | **Cross over para conectar la tubería al marcador radioactivo**, rosca del marcador radioactivo (Pin) x 2 7/8", 6.5 #/ft, N-80, TSH Blue MS (B) | 1 | Día | 7.000,00 |
| 1.15 | **Tapón Permanente de 7"**, mecanismo de asentamiento con tubería o eléctrico (Wireline), y rango de cañerías; 23 - 32 #/ft, grado cañería P - 110; temperatura de trabajo; no menor a 250°F, reperforable con trepano o fresa, con cuñas bidireccionales, diferencial de presión; mayor o igual a 5000 psi. | 1 | Día | 35.000,00 |
| 1.16 | Asentador Hidráulico para Tapones | 1 | Día | 40.000,00 |
| 1.17 | Adapter kit para Tapones | 1 | Día | 7.000,00 |
| **N° 2** | **PERSONAL REQUERIDO** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **Referencial (Bs)** |
| 2.1 | Especialista de TCP | 1 | Día | 21.450,00 |
| 2.2 | Ayudante de TCP | 1 | Día | 7.999,20 |
| 2.3 | Operador para asentamiento de tapones | 1 | Día | 8.750,00 |
| **N° 3** | **MOVILIZACION EQUIPOS** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **Referencial (Bs)** |
| 3.1 | MOV/DESMOV CAMIONES CAP : 5 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YAR –X1) | 1 | Km | 47,99 |
| 3.2 | CARGO POR CAMIONETA PICKUP 4X4. | 1 | Km | 31,99 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAQUETE 3: “SERVICIO Y PROVISION DE PRUEBAS DE FORMACION (DST) POZO YRA-X1”** | | | | |
| **(en Bolivianos)** | | | | |
| **N° 1** | **DESCRIPCION DEL SERVICIO** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **Referencial (Bs)** |
| 1.1 | **7” Packer Mecánico Recuperable (RETRIEVABLE PACKER MECHANICAL) ;** Presión diferencial de Trabajo Nominal mayor o igual a 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal de 250 °F, ID mayor o igual 2.25”; Conexión Superior compatible con Sarta DST; Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, H2S ( Requerido –NACE-MR0175), Mecanismo de Anclaje (Giro a la Derecha), Sistema de Cuñas Hold Down ; Sistema de By Pass de Circulación; Fluido a ser asentado (OBM/WBM), Método de recuperación por Tensión. | 1 | Día | 9.380,97 |
| 1.2 | **Junta de Seguridad (SAFETY JOINT);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal mayor o igual 250 °F; ID mayor o igual 2.25”; mayor o igual OD 5.00” Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, H2S (Requerido –NACE-MR0175), Tipo de Rotación: (Rotación Derecha). | 1 | Día | 2.954,10 |
| 1.3 | **Tijera Hidráulica (HYDRAULIC JAR);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal de 250 °F; mayor o igual ID 2.25”, mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, H2S (Requerido –NACE-MR0175), conexión superior e inferior compatible con sarta de DST. | 1 | Día | 5.096,39 |
| 1.4 | **Válvula de Prueba de Tubería (TUBING STRING TESTER);** Tipo de Válvula bola; Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal de 250 °F; ID mayor o igual 2.25”, mayor o igual OD 5.00”; Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, conexión superior e inferior compatible con sarta de DST, H2S (Requerido –NACE-MR0175). | 1 | Día | 7.272,50 |
| 1.5 | Válvula de circulación de activación única (SINGLE SHOT CIRCULATING VALVE); Para comunicación anular-directa por debajo de la válvula de cierre de fondo; Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal de 250 °F; mayor o igual ID 2.25”, mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, H2S (Requerido –NACE-MR0175), conexión superior e inferior compatible con sarta de DST, Sistema de Activación (Hidrostático o de presión Absoluta). | 1 | Día | 4.262,03 |
| 1.6 | **Porta Sensores (Gauge Carrier c/4 sensores, anular/directa);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; mayor o igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, H2S (Requerido –NACE-MR0175), conexión superior e inferior compatible con sarta de DST, N° mínimo de sensores que debe alojar cuatro (4). | 1 | Día | 6.314,11 |
| 1.7 | **Válvula de Prueba de Fondo (DOWN HOLE TESTER VALVE);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; mayor o igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, Conexión Superior compatible c/ Sarta DST ( DC 4 3/4" conex 3 1/2" IF) e inferior compatible con sarta DST; debe incluir válvula de drenaje; Presión Diferencial por debajo mayor o igual 5000 psi, H2S (Requerido –NACE-MR0175), Sistema de Activación con presión anular; Número ilimitado de aperturas y cierres. | 1 | Día | 11.263,92 |
| 1.8 | **Válvula de Circulación Primaria (CIRCULATING VALVE – RECLOSABLE);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; mayor e igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, Conexión Superior - Conexión inferior compatible c/ Sarta DST ( DC 4 3/4" conex 3 1/2" IF); con válvula de drenaje de ser requerido; H2S (Requerido –NACE-MR0175), Sistema de Activación con presión anular y/o presión diferencial; Presión diferencial de Puertos de Circulación mayor o igual 5000 psi, Área Efectiva de Circulación Mínima Equivalente a 2”; Máximo número de Ciclos: Ilimitado. | 1 | Día | 11.162,45 |
| 1.9 | **Válvula de Circulación de Reversa**; para comunicar anular-directa por encima de la válvula Multiciclo; Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 300 °F; mayor o igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, Conexión Superior - Conexión inferior compatible c/ Sarta DST ( DC 4 3/4" conex 3 1/2" IF); H2S (Requerido –NACE-MR0175); Capacidad de Puertos de circulación para control de pozo, Activación por Espacio Anular en caso de fuga de la tubería; Área Efectiva de Circulación Mínima Equivalente a 2”. | 1 | Día | 4.262,03 |
| 1.10 | **Junta de Expansión (Slip Joint Cerrado);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi; Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; mayor o igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, Conexión Inferior compatible c/ Sarta DST (DC 4 3/4" conex. 3 1/2" IF); H2S (Requerido –NACE-MR0175), Capacidad de Transmitir torque a través de la herramienta; Longitud Mínima total de Recorrido de 1.5 m. | 1 | Día | 6.870,00 |
| 1.11 | **Junta de Expansión (Slip Joint Abierto);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi; Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; mayor o igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, Conexión Superior compatible c/ Sarta DST (Tubing 3 1/2" 12.95# TSHD), H2S (Requerido –NACE-MR0175), Capacidad de Transmitir torque a través de la herramienta; Longitud total de Recorrido mayor o igual 1.5 m. | 1 | Día | 6.870,00 |
| 1.12 | **Mandril Rígido de Superficie (Stiff Joint**); Presión de Trabajo Nominal Mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; Mayor o igual ID 2.25”; Menor o igual OD 6.00”; Diámetro Externo cuerpo para cuña Menor o igual 6.0”; Capacidad de Tensión mayor o igual 300000 lb, H2S; Conexiones superior compatible con Árbol de Prueba y conexión inferior compatible c/válvula subsuperficial. | 1 | Día | 3.322,43 |
| 1.13 | **Árbol de Prueba de Superficie (Surface Test Tree 5000 psi WP);** Debe incluir: Swivel, Swab valve, Flow Valve con actuador hidráulico, Kill Valve y Master valve por debajo del Swivel; Capaz de soportar mayor o igual 300000 lb (hasta 10000 psi) Servicio H2S; Diámetro Nominal 3 1/16”; Diámetro interno mayor o igual a 2.25”; Conexión Superior debe incluir conexión rápida p/lubricador de Wireline, Slickline y/o Coiled Tubing; Conexión Inferior (Compatible con Stiff Joint/ Sarta de Trabajo). | 1 | Día | 6.314,11 |
| 1.14 | **CROSSOVER** Pin box 2 7/8" TSHBLUE -Box Pin (2 7/8" 8rd) | 1 | Día | 7.000,00 |
| 1.15 | **CROSSOVER** Pin Box 3 1/2" TSHD - Box Pin Conexión rotaria (3 1 /2" IF) | 1 | Día | 7.000,00 |
| **2.0** | **Equipamiento para adquisición de datos- DST** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **Referencial (Bs)** |
| 2.1 | **Sensores en Memoria de Presión y Temperatura; (Operativo1);** Tipo (Cuarzo), Rango de Presión de 0 a 10000 psi, Precisión de Presión (+/- 0.02% FS), Resolución de presión de 0.01 psi; Rango de Temperatura de 300 °F, Precisión de Temperatura (+/- 0.2 FS ), Fuente de Poder (Baterías de litio de acuerdo a temperatura de pozo); Contenido de Data Set(Tiempo/Presión/Temperatura), Capacidad de memoria (Principales)( 2 millones de data sets por sensor o 6 millones de Data Points), Capacidad de memoria (Back Ups)( 1 millón de data sets por sensor o 3 millones de Data Points); Mínima autonomía de Batería (30 días); mínimamente se requiere 1 muestra por segundo. | 1 | Día | 6.464,45 |
| 2.2 | **Sensores en Memoria de Presión y Temperatura; (Operativo2)**; Tipo (Cuarzo), Rango de Presión de 0 a 10000 psi, Precisión de Presión (+/- 0.02% FS), Resolución de presión de 0.01 psi; Rango de Temperatura de 300 °F, Precisión de Temperatura (+/- 0.2 FS ), Fuente de Poder (Baterías de litio de acuerdo a temperatura de pozo); Contenido de Data Set(Tiempo/Presión/Temperatura), Capacidad de memoria (Principales)( 2 millones de data sets por sensor o 6 millones de Data Points), Capacidad de memoria (Back Ups)( 1 millón de data sets por sensor o 3 millones de Data Points); Mínima autonomía de Batería (30 días); mínimamente se requiere 1 muestra por segundo. | 1 | Día | 6.464,45 |
| 2.3 | **Sensores en Memoria de Presión y Temperatura; (Operativo3)**; Tipo (Cuarzo), Rango de Presión de 0 a 10000 psi, Precisión de Presión (+/- 0.02% FS), Resolución de presión de 0.01 psi; Rango de Temperatura de 300 °F, Precisión de Temperatura (+/- 0.2 FS ), Fuente de Poder (Baterías de litio de acuerdo a temperatura de pozo); Contenido de Data Set(Tiempo/Presión/Temperatura), Capacidad de memoria (Principales)( 2 millones de data sets por sensor o 6 millones de Data Points), Capacidad de memoria (Back Ups)( 1 millón de data sets por sensor o 3 millones de Data Points); Mínima autonomía de Batería (30 días); mínimamente se requiere 1 muestra por segundo. | 1 | Día | 6.464,45 |
| 2.4 | **Sensores en Memoria de Presión y Temperatura; (Operativo4);** Tipo (Cuarzo), Rango de Presión de 0 a 10000 psi, Precisión de Presión (+/- 0.02% FS), Resolución de presión de 0.01 psi; Rango de Temperatura de 300 °F, Precisión de Temperatura (+/- 0.2 FS ), Fuente de Poder (Baterías de litio de acuerdo a temperatura de pozo); Contenido de Data Set(Tiempo/Presión/Temperatura), Capacidad de memoria (Principales)( 2 millones de data sets por sensor o 6 millones de Data Points), Capacidad de memoria (Back Ups)( 1 millón de data sets por sensor o 3 millones de Data Points); Mínima autonomía de Batería (30 días); mínimamente se requiere 1 muestra por segundo. | 1 | Día | 6.464,45 |
| **3.0** | **PERSONAL REQUERIDO DST** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **Referencial (Bs)** |
| 3.1 | Un (1) Especialistas de DST | 1 | Día | 7.982,84 |
| 3.2 | Dos (2) Ayudantes de DST | 1 | Día | 5.437,50 |
| 3.3 | Un (1) Ingeniero de Adquisición de Datos | 1 | Día | 7.982,84 |
| **4.0** | **MOVILIZACION EQUIPOS** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **Referencial (Bs)** |
| 4.1 | MOV/DESMOV CAMIONES TRAILERS CAP :25- 30 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YAR –X1) | 1 | Km | 32,36 |
| 4.2 | MOV/DESMOV CAMIONES CAP: 5 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ YAR –X1) | 1 | Km | 26,1 |
| 4.3 | CARGO POR CAMIONETA PICKUP 4X4. | 1 | Km | 20,88 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAQUETE 4: “SERVICIO DE TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS PVT POZO YRA-X1”** | | | | |
| **(en Bolivianos)** | | | | |
| **N°1** | **DESCRIPCION DEL SERVICIO** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **Referencial (Bs)** |
| 1.1 | **Toma de Muestra y Análisis PVT**, que incluya: Toma de muestra, Validación de la muestra, análisis básico de recombinación, ensayo CCE, Contenido de H2S, ensayo CVD y reportes, además debe incluir transporte, impuestos, cargos de aduana de las muestras en casos de ser necesarios; así mismo deberá incluir los equipos para toma de muestra, ***Botellas para muestras presurizadas de gas***, capacidad mayor o igual a 20 litros, presión de trabajo mayor o igual a 2000 psi, cantidad 3 unidades, almacenaje y transporte de acuerdo a requerimiento DOT. ***Botellas para muestras presurizadas de condensado****,* capacidad mayor o igual a 600 cc, presión de trabajo mayor o igual a 2000 psi, cantidad 2 unidades, almacenaje y transporte de acuerdo a requerimiento DOT. El personal y transporte del mismo para la toma de muestra. | 1 | Servicio | 179.600,00 |

Se realizará el “**SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1**”, a requerimiento de YPFB, en función a los precios unitarios, hasta un monto máximo, considerando cada paquete de acuerdo al siguiente detalle:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PAQUETE N°** | **DETALLE DEL SERVICIO** | **PRESUPUESTO [Bs]** |
| 1 | PAQUETE 1: “SERVICIO DE WELL TESTING PARA PRUEBAS DE SUPERFICIE POZO YRA-X1” | 590.761,92 |
| 2 | PAQUETE 2: “SERVICIO Y PROVISION DE BALEOS (TCP) Y TAPONES POZO YRA-X1” | 968.959,72 |
| 3 | PAQUETE 3: “SERVICIO Y PROVISION DE PRUEBAS DE FORMACION (DST) POZO YRA-X1” | 1.756.562,96 |
| 4 | PAQUETE 4: “SERVICIO DE TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS PVT POZO YRA-X1” | 179.600,00 |
| **Total Bs.** | | **3.495.884,60** |

**PARTE I**

**INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES**

1. **NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN.-**

El presente proceso de contratación se rige por el Reglamento de Contratación de Bienes y Servicios de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) en el marco del Decreto Supremo No 29506 de 09 de abril de 2008.

1. **PROPONENTES ELEGIBLES.-**

Podrán participar en la presente convocatoria los siguientes proponentes:

**2.1 PROPONENTES EXTRANJEROS “NO APLICA”**

1. Empresas extranjeras.
2. Asociaciones Accidentales legalmente constituidas en el extranjero.

**2.2 PROPONENTES NACIONALES**

1. Personas Naturales con capacidad de contratar. Para cuantías menores a Bs1.000.000.- (Un Millón 00/100 Bolivianos)
2. Empresas nacionales.
3. Asociaciones Accidentales legalmente constituidas en el Estado Plurinacional de Bolivia.
4. Micro y Pequeñas Empresas - MyPES.
5. Cooperativas (cuando sus documentos de constitución así lo determinen).
6. Asociaciones Civiles sin fines de lucro legalmente constituidas (cuando su documento de constitución establezca su capacidad de ofertar servicios).
7. **IMPEDIDOS PARA PARTICIPAR EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN.-**

Están impedidos de participar, directa o indirectamente en los procesos de contratación, las personas naturales o jurídicas comprendidas en los siguientes incisos:

1. Que tengan deudas pendientes con el Estado, establecidas mediante pliegos de cargo ejecutoriados y no pagados.
2. Que tengan sentencia ejecutoriada, con impedimento para ejercer el comercio.
3. Que se encuentren cumpliendo sanción penal establecida mediante sentencia ejecutoriada por delitos comprendidos en la Ley N º 1743, de 15 de enero de 1997, que aprueba y ratifica la convención Interamericana contra la corrupción o sus equivalentes previstos en el Código Penal y Ley Anticorrupción Marcelo Quiroga Santa Cruz.
4. Que se encuentren asociados con consultores o empresas que hubieran asesorado en la elaboración de las Especificaciones Técnicas, Estimación de Costos, Estudios de Pre-factibilidad y Factibilidad, Términos de Referencia o Documento Base de Contratación (DBC).
5. Que esté inhabilitado o suspendido en el registro de proveedores corporativo, salvo que producto de un análisis el Comité de Proveedores Corporativo autorice la habilitación para un proceso de contratación específico.
6. Que hubiesen declarado su disolución o quiebra.
7. Cuyos Representantes Legales, Accionistas o Socios controladores, tengan vinculación matrimonial o de parentesco con la MAE, hasta el tercer Grado de consanguinidad y segundo de afinidad, conforme lo establecido en el Código de Las Familias y Proceso Familiar del Estado Plurinacional de Bolivia.
8. Los ex funcionarios o trabajadores de YPFB hasta un (1) año antes del inicio del proceso de contratación, así como de las empresas controladas por éstos.
9. El personal que ejerce funciones en YPFB, sus empresas subsidiaras y afiliadas, así como en las Empresas Subsidiarias de la Empresa Estatal Petrolera.
10. Los proponentes adjudicados que hayan desistido de suscribir Contrato, Orden de Compra u Orden de Servicio hasta un (1) año después de la fecha de desistimiento expreso o tácito, salvo causas de fuerza mayor, caso fortuito u otros motivos debidamente justificados y aceptados por la Entidad que realiza el reporte en el SICOES.
11. Los proveedores, contratistas o consultores con los que se hubiese resuelto el Contrato por causales atribuibles a éstos, no podrán participar en procesos de contratación, hasta tres (3) años después de la fecha de Resolución. Asimismo, aquellos proveedores que hubieran incumplido la orden de compra u orden de servicio, no podrán participar durante un (1) año después de la fecha de incumplimiento.

Con relación a los incisos j) y k), la entidad deberá registrar la información en el SICOES, según condiciones y plazos establecidos en el Manual de Operaciones del SICOES.

1. **PLAZOS Y HORARIOS ADMINISTRATIVOS.-**

Son considerados días hábiles administrativos los comprendidos de lunes a viernes, no son días hábiles administrativos los sábados, domingos y feriados.

Son consideradas horas hábiles administrativas, las que rigen en YPFB, como horario de trabajo, en concordancia con el huso horario del Estado Plurinacional de Bolivia.

1. **IDIOMA. -**

Todos los formularios, documentación administrativa y legal solicitada en el presente DBC deberán presentarse en idioma castellano; en caso de que el documento de origen sea presentado en otro idioma, el proponente deberá adjuntar su traducción simple al idioma castellano.

Asimismo, toda la correspondencia que se intercambie entre el proponente y YPFB, será en idioma castellano.

1. **MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN. -**

El proceso de contratación y la propuesta económica deberán expresarse en bolivianos.

El pago se realizará en la moneda establecida para el proceso de contratación.

1. **PUBLICACIÓN Y NOTIFICACIÓN. -**

El Documento Base de Contratación, acta de reunión de aclaración, enmiendas, resultados de la contratación u otros, serán publicados en el sitio web de YPFB [www.ypfb.gob.bo](http://www.ypfb.gob.bo) como medio oficial; alternativamente podrá ser publicada en otro(s) medio(s) de comunicación.

Toda notificación a los proponentes se realizará a través del correo electrónico institucional de YPFB como medio oficial de comunicación y se la efectuará al correo electrónico declarado por el proponente en el formulario A-1. El proponente es responsable de mantener activo y revisar su correo electrónico. Se dará como válida toda notificación con el registro de salida del servidor de YPFB.

1. **GARANTÍAS. -**

Las características de las garantías financieras están descritas en las especificaciones técnicas del presente DBC.

* 1. **Liberación de la Garantía de Seriedad de Propuesta**

La Garantía de Seriedad de Propuesta será liberada en caso de haberse solicitado en el proceso de contratación, en los siguientes casos:

* 1. A los proponentes descalificados, después de notificada la Adjudicación o Declaratoria Desierta.
  2. A los proponentes adjudicados, una vez suscrito el/los contrato(s) u orden(es) de Servicio.
  3. A los proponentes no adjudicados, una vez suscrito el contrato u orden de servicio.
  4. A todos los proponentes, en caso de Declaración Desierta o Cancelación.
  5. En caso de anulación, a todos los proponentes cuando la anulación sea hasta antes de la publicación de la convocatoria.
  6. **Ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta**

La Garantía de Seriedad de Propuesta, en caso de haberse solicitado en el proceso de contratación, será ejecutada cuando:

1. El proponente decida retirar su propuesta de manera expresa con posterioridad al plazo límite de presentación de propuestas.
2. Se compruebe falsedad en la información declarada en su propuesta.
3. La documentación presentada por el proponente adjudicado para la suscripción de contrato u orden de servicio, no respalda lo señalado en el formulario de presentación de propuestas (Formulario A-1)
4. El proponente adjudicado no presente uno o varios de los documentos solicitados para la elaboración del contrato u orden de servicio en el plazo establecido o cuando estos no cumplan las condiciones solicitadas.
5. El proponente adjudicado desista, de manera expresa o tácita, suscribir el contrato u orden de servicio en el plazo establecido, salvo justificación por causas de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificadas y aceptadas por YPFB.
6. **ASPECTOS SUBSANABLES. -**

El Comité de Licitación y/o las Unidades Validadoras en el ámbito de sus competencias podrán considerar como aspectos subsanables los siguientes:

1. Cuando los requisitos, condiciones, documentos y formularios de la propuesta cumplan sustancialmente con lo solicitado en el presente DBC.
2. Cuando los errores sean accidentales, accesorios o de forma y que no inciden en la validez y legalidad de la propuesta presentada.
3. Cuando el proponente oferte condiciones superiores a las requeridas en las especificaciones técnicas, siempre que estas condiciones no afecten el fin para el que fueron requeridas y/o se consideren beneficiosas para YPFB.
4. Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta sea girada por un monto menor al solicitado en el presente DBC, admitiéndose un margen de error que no supere el cero punto uno por ciento (0.1%), considerándose subsanable, no siendo necesario solicitar al proponente subsane dicho aspecto.
5. Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta sea girada por un plazo menor al solicitado en el presente DBC, admitiéndose un margen de error que no supere los dos (2) días calendario;

Cuando la propuesta contenga aspectos subsanables éstos deberán estar señalados en el informe correspondiente.

Estos criterios podrán aplicarse también en la etapa de verificación de documentos para la suscripción del contrato.

1. **DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS. -**

Las causales de descalificación, son las siguientes:

1. Incumplimiento u omisión en la presentación de cualquier formulario o documento requerido en el presente DBC.
2. Incumplimiento a la Declaración Jurada del formulario de presentación de la propuesta e identificación del proponente (Formulario A-1).
3. Cuando el proponente no se encuentre dentro los proponentes elegibles establecidos en el DBC.
4. Cuando los formularios, documentos, garantías presentadas no cumplan con las condiciones requeridas y/o requisitos establecidos en el presente DBC.
5. Cuando el proponente no presente la garantía de seriedad de propuesta (cuando esta hubiese sido requerida).
6. Cuando el proponente rehúse ampliar el tiempo de vigencia de la garantía de seriedad de propuesta.
7. Cuando la propuesta técnica no cumpla con las condiciones y requisitos establecidos en el presente DBC y las especificaciones técnicas.
8. La falta de la presentación de la propuesta técnica.
9. Cuando la propuesta económica no cumpla con las condiciones y requisitos establecidos en el presente DBC.
10. Cuando el proponente presente dos o más alternativas en una misma propuesta, salvo las especificaciones técnicas lo establezcan.
11. Cuando el proponente presente dos o más propuestas.
12. Cuando las propuestas económicas excedan el precio referencial.
13. Cuando producto de la revisión aritmética de la propuesta económica existiera una diferencia superior al dos por ciento (2%) entre el monto total de la propuesta y el monto ajustado y esta diferencia sea positiva o negativa. La diferencia del 2% será aplicable al monto ajustado, según la forma de adjudicación por el total, ítem, lote, u otros.
14. Las propuestas que no alcancen el puntaje mínimo requerido en la etapa de evaluación técnica.
15. Si para la suscripción del contrato, la documentación solicitada no fuera presentada dentro el plazo establecido para su verificación; salvo que el proponente adjudicado hubiese justificado oportunamente el retraso por causas de fuerza mayor, caso fortuito o cuando la causa sea ajena a su voluntad.
16. Cuando producto de la revisión de los documentos presentados para la elaboración y suscripción de contrato u orden de servicio, no cumplan con las condiciones requeridas por YPFB.
17. Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato, orden de compra, orden de servicio.
18. Cuando el proponente no cumpla con los índices, indicadores o parámetros financieros establecidos en el DBC, salvo estos no sean criterios de evaluación excluyentes.
19. Cuando el proponente rehúse ampliar la validez de su propuesta.
20. Cuando el proponente se encuentre dentro de las causales de impedimento descritas en el presente DBC.
21. Cuando el proponente no haya asistido a la inspección previa en la fecha y lugar programado y esta sea obligatoria.

La descalificación de propuestas deberá realizarse única y exclusivamente por la/las causales señaladas precedentemente.

1. **CAUSALES DECLARATORIA DESIERTA. -**

El Comité de Licitación o de Concertación podrá recomendar la Declaratoria Desierta del proceso de contratación, por las siguientes causas:

1. Cuando no se hubiera recibido propuesta alguna.
2. Si la o las propuestas no hubieran cumplido con los requisitos del Documento Base de Contratación (DBC).
3. Cuando la (s) propuesta (s) económica (s) excedan el precio referencial determinado por la Unidad Solicitante.
4. Cuando el proponente adjudicado incumpla la presentación de documentos, o no presente en las condiciones solicitadas o desista de formalizar la contratación y no existan otras propuestas calificadas.
5. **CANCELACIÓN, ANULACIÓN O SUSPENSIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN. -**

El proceso de contratación podrá ser Cancelado, Anulado o Suspendido por el RPC mediante resolución expresa motivada técnica y legalmente hasta antes de la suscripción del contrato u orden de servicio.

YPFB no asumirá responsabilidad alguna respecto a los proponentes afectados por esta decisión.

* 1. **La cancelación procederá:**

1. Cuando exista un hecho de fuerza mayor y/o caso fortuito irreversible que no permita la continuidad del proceso de contratación.
2. Se hubiera extinguido la necesidad de contratación.
3. Cuando la ejecución y resultados dejen de ser oportunos o surjan cambios sustanciales en la estructura y objetivos de YPFB, sus empresas subsidiarias y afiliadas.

Cuando sea necesario cancelar uno o varios ítems, lotes, tramos, paquetes, volúmenes o etapas, se procederá a la cancelación parcial de los mismos, pudiendo continuar el proceso de contratación para el resto de los ítems, lotes, tramos, paquetes, volúmenes o etapas.

En caso de que la cancelación se produzca antes de la fecha establecida para la apertura de propuestas, YPFB procederá a la devolución de las mismas.

Cuando la cancelación sea posterior a la apertura de propuestas, YPFB procederá a la devolución de las propuestas a solicitud del proponente, debiendo conservar una copia para el expediente del proceso de contratación.

* 1. **La suspensión procederá:**

Cuando a pesar de existir la necesidad de la contratación, se presente un hecho de fuerza mayor, o caso fortuito, u otro motivo que no permita la continuidad del proceso. El proceso de contratación podrá reanudarse únicamente en la gestión fiscal salvo proyectos de inversión.

Si la suspensión se hubiera producido antes del cierre de presentación de propuestas, se aceptará en la reanudación del proceso, la participación de nuevos proponentes.

Los plazos y actos administrativos se reanudarán, desde el momento en que el impedimento se hubiera subsanado, correspondiendo reprogramar el cronograma de actividades.

* 1. **La Anulación procederá:**

La anulaciónhasta el vicio más antiguo, se realizará cuando se determine:

1. Incumplimiento o inobservancia al presente Reglamento y sus procedimientos.
2. Error en el DBC publicado.
3. Error en el precio referencial estimado.

Cuando la contratación sea por ítems, lotes, tramos, paquetes, volúmenes o etapas, se podrá efectuar anulación parcial, debiendo continuar el proceso con el resto de los ítems, lotes, tramos, paquetes, volúmenes o etapas.

Cuando exista una anulación parcial y sea de los actos administrativos anteriores a la publicación de la convocatoria; los ítems, lotes, tramos, paquetes, volúmenes o etapas anulados, deberán iniciar como un nuevo proceso de contratación según la modalidad que corresponda.

1. **INSPECCIÓN PREVIA.-  *“No corresponde”***
2. **CONSULTAS ESCRITAS AL DBC.- *“No corresponde”***
3. **REUNIÓN DE ACLARACIÓN.- *“No corresponde”***
4. **ENMIENDAS AL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN.-**

YPFB podrá enmendar el DBC, por iniciativa propia y/o como resultado de la reunión de aclaración, en cualquier momento hasta tres (3) días hábiles antes de la presentación de propuestas.

Las enmiendas serán publicadas en el sitio web de YPFB [www.ypfb.gob.bo](http://www.ypfb.gob.bo).

1. **AMPLIACIÓN DE PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.-**

El RPC podrá ampliar el plazo de presentación de propuestas por las siguientes causas debidamente justificadas:

* Enmiendas al DBC
* Causas de fuerza mayor
* Caso fortuito

La ampliación deberá ser realizada de manera previa a la fecha y hora establecida en la presentación de propuestas y publicada en el sitio web de YPFB [www.ypfb.gob.bo](http://www.ypfb.gob.bo).

1. **MARGEN DE PREFERENCIA Y FACTORES DE AJUSTES.-**

En la contratación de servicios generales bajo la modalidad de Contratación Directa por Licitación, se aplicará un margen de preferencia del veinte por ciento (20%) al precio ofertado, para las Micro y Pequeñas Empresas, Asociaciones de Pequeños Productores Urbanos y Rurales y Organizaciones Económicas Campesinas. El factor numérico de ajuste será de ochenta centésimos (0.80).

**PARTE II**

**PREPARACION DE LA PROPUESTA**

1. **PREPARACIÓN DE PROPUESTAS.-**

La propuesta debe ser elaborada conforme a los requisitos, condiciones, documentos y formularios establecidos en el presente DBC.

1. **COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.-**

Los costos de la elaboración y presentación de propuestas y de cualquier otro costo que demande la participación de un proponente en el proceso de contratación, cualquiera fuese su resultado, son total y exclusivamente propios de cada proponente, bajo su total responsabilidad.

1. **PRESENTACION DE PROPUESTAS POR ITEMS, LOTES, TRAMOS, PAQUETES, VOLUMENES O ETAPAS.-**

Cuando un proponente presente su propuesta para más de un ítem, lote, tramo, paquete, volumen o etapa, deberá presentar una sola vez la documentación legal y administrativa, y una propuesta técnica – económica para cada ítem, lote, tramo, paquete, volumen o etapa, según los formularios del presente DBC.

En el caso de contrataciones sea por ítems el proponente podrá presentar una sola propuesta técnica y económica a los ítems que oferte.

1. **PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.-**

La recepción de propuestas se efectuará, en el lugar señalado en el presente DBC hasta la fecha y hora límite fijados en el mismo.

La propuesta deberá ser presentada en un ejemplar original.

Vencidos los plazos citados en el DBC, la(s) propuesta(s) no podrá(n) ser retirada(s), modificada(s) o alterada(s).

La propuesta deberá ser presentada al personal designado por YPFB y deberá ser presentado en un único sobre organizado de la siguiente manera:

**Carpeta 1 -** Documentos/Formularios Administrativos y Económicos descritos en los numerales 1.1, 2.1, 2.3 y 3 de la parte IV del presente DBC (según corresponda).

**Carpeta 2 -** Documentos Legales descritos en los numerales 1.2, 2.2 y 2.4 de la parte IV del presente DBC (según corresponda).

**Carpeta 3 -** Documentos/Formularios de la Propuesta Técnica descritos en el numeral 4 de la parte IV del presente DBC (según corresponda).

El sobre podrá ser rotulado de la siguiente manera:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS - YPFB** | |
| **OBJETO DE LA CONTRATACIÓN** | |  |
| **CÓDIGO DEL PROCESO** | |  |
| **NOMBRE DEL PROPONENTE** | |  |

* 1. Retiro de Propuestas

Las propuestas presentadas solo podrán retirarse antes de la fecha y hora límite establecido para la presentación de propuestas.

Para este propósito el proponente, a través de su Representante Legal acreditado, deberá solicitar al Personal de Contrataciones asignado, por escrito la devolución total de su propuesta, que será efectuada bajo constancia escrita y liberando de cualquier responsabilidad a Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos.

1. **RECHAZO DE PROPUESTAS.-**

Se procederá el rechazo de la/las propuesta(s) cuando esta(s) fuese(n) presentada(s) fuera del plazo (fecha y hora) y/o en lugar diferente a lo establecido en el presente Documento Base de Contratación.

1. **APERTURA DE PROPUESTAS.-**

La apertura de las propuestas será efectuada en acto público en la fecha, hora y lugar señalados en el cronograma de plazos del presente DBC.

En las aperturas se permitirá la presencia de los proponentes o sus representantes que hayan decidido asistir, así como los representantes de la sociedad que quieran participar. Cuando sea necesario se podrá contar con la presencia de un Notario de Fe Pública.

El Acto se efectuará así no se hubiese recibido ninguna propuesta, dándose por concluido el mismo.

Durante el Acto de Apertura de propuestas no se descalificará a ninguna propuesta, siendo esta una atribución del Comité de Licitación.

En el desarrollo del Acto de Apertura los asistentes deberán abstenerse de emitir criterios o juicios de valor sobre el contenido de las propuestas.

Cuando no se ubique algún formulario o documento requerido en el presente DBC, el Personal de Contrataciones del Comité de Licitación podrá solicitar al representante del proponente, señalar el lugar que dicho documento ocupa en la propuesta o aceptar la falta del mismo, sin poder incluirlo. En ausencia del proponente o su representante, se registrará tal hecho en el Acta de Apertura.

Posterior al acto de apertura, las propuestas no tendrán carácter público quedando prohibida su utilización posterior para otros fines.

**PARTE III**

**EVALUACION Y FORMALIZACION**

1. **ETAPA DE EVALUACIÓN.-**

El Comité de Licitación procederá a la evaluación de la(s) propuesta(s) presentada(s) en el ámbito de sus competencias, aplicando el método de selección de adjudicación descrito en la parte V del presente DBC.

1. **ETAPA DE CONCERTACIÓN.-**

La concertación podrá ser utilizada en los procesos de contratación con el objetivo de obtener mejores condiciones técnicas y/o económicas de acuerdo a los siguientes criterios:

**MÉTODO PRECIO EVALUADO MÁS BAJO:**

* + - 1. La concertación se realizará CON EL PROPONENTE QUE HUBIERA PRESENTADO LA PROPUESTA ECONOMICA MAS BAJA Y QUE CUMPLA CON LOS ASPECTOS SOLICITADOS EN EL PRESENTE DBC.
      2. En caso de empate en la propuesta económica, la concertación se realizará con LOS PROPONENTES QUE EMPATARON Y QUE CUMPLAN CON LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN EL PRESENTE DBC.

1. **RESULTADOS DEL PROCESO DE CONTRATACION.-**

Los resultados del proceso de contratación serán publicados en el sitio web de YPFB [www.ypfb.gob.bo](http://www.ypfb.gob.bo).

1. **ELABORACION Y SUSCRIPCION DE CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO.-**

La formalización de la contratación se realizará mediante contrato, pudiendo aplicarse la orden de servicio en procesos de contratación cuyo plazo de entrega no supere los 15 días calendario y el precio referencial asignado para el proceso de contratación no sea mayor a Bs200.000.- (Doscientos Mil 00/100 bolivianos).

El proponente adjudicado, deberá presentar toda la documentación solicitada por YPFB suscripción de contrato u orden de servicio.

Los documentos deberán ser presentados en el plazo no mayor a 10 días hábiles para proponentes nacional y no mayor a 15 días hábiles para proponentes extranjeros, a partir del día siguiente hábil de su notificación Si el proponente adjudicado presentase los documentos antes del tiempo otorgado, el proceso podrá continuar. Por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por YPFB, se podrá ampliar el plazo de presentación de documentos por el RPC.

Si el proponente adjudicado no cumpliese con la presentación de los documentos requeridos para la elaboración de contrato/orden de servicio o desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato/orden de servicio en el plazo establecido, se procederá a la descalificación de la propuesta, en base a un informe emitido por el Comité de Licitación dirigido al RPC y posteriormente se procederá la revisión de la siguiente propuesta mejor evaluada en caso de existir. En ambos casos se procederá con la ejecución de la garantía de seriedad de propuesta en caso de haberse solicitado.

**PARTE IV**

**FORMULARIOS Y DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTA**

**DOCUMENTOS/FORMULARIOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES PARA PERSONAS NATURALES Y EMPRESAS.-**

* 1. **Documentos/Formularios Administrativos:**

1. Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.
2. Certificado electrónico o fotocopia simple del Número de Identificación Tributaria (NIT) (para empresas extranjeras presentar el documento que acredite el registro tributario en su país de origen)
3. Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta.

**1.2 Documentos Legales:**

1. Fotocopia simple del Poder General amplio y suficiente del representante legal del proponente, con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos, inscrito en el registro de comercio, esta inscripción podrá exceptuarse para proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea. Aquellas empresas Unipersonales que no acrediten a un representante legal, no deberán presentar este poder.

**Consideraciones para proponentes extranjeros:**

Para el caso de proponentes extranjeros establecidos en su país de origen, fotocopia simple del documento que acredite la representación legal con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos, conforme a la normativa del estado emisor.

* + 1. **DOCUMENTOS/FORMULARIOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES PARA ASOCIACIONES ACCIDENTALES.-**

**2.1 Documentos/Formularios Administrativos:**

1. Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.
2. Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta; misma que deberá ser presentada por la asociación accidental, o por una de las empresas que conforman la Asociación Accidental.

**2.2 Documentos Legales:**

* + 1. Fotocopia simple del Testimonio de Constitución de la Asociación Accidental, que determine: objeto, empresa líder, empresa facultada para gestionar las garantías, porcentaje de participación, domicilio y responsabilidades.

1. Fotocopia simple del Poder de Representación Legal de la Asociación Accidental con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos.

**Consideraciones para proponentes extranjeros:**

Para el caso de proponentes extranjeros establecidos en su país de origen, los documentos deben ser similares o equivalentes a los requeridos localmente.

**Cada una de las empresas que conforman la Asociación Accidental (socios) deberá presentar la siguiente documentación:**

**2.3 Documentos/Formularios Administrativos:**

* + 1. Certificado electrónico o fotocopia simple del Número de Identificación Tributario (NIT) (para empresas extranjeras presentar el documentos similar o equivalente en su país de origen, salvo excepciones debidamente justificadas).

**2.4 Documentos Legales:**

1. Fotocopia simple del Poder de Representación Legal con facultades para conformar la Asociación Accidental, incluidas las empresas unipersonales cuando el representante legal sea diferente al propietario.

**Consideraciones para proponentes extranjeros:**

Para el caso de proponentes extranjeros establecidos en su país de origen, los documentos deben ser similares o equivalentes a los requeridos localmente.

* + 1. **FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA. -**

Formulario B-1 Propuesta Económica **(Presentar para cada paquete ofertado)**

* + 1. **FORMULARIOS/DOCUMENTOS U OTROS DE LA PROPUESTA TÉCNICA. -**

Formulario C-1 Características Técnicas Solicitadas y Ofertadas **(Presentar para cada paquete ofertado)**

Formulario C-2 Declaración Jurada de cumplimiento a las condiciones requeridas en las Especificaciones Técnicas. **(Presentar para cada paquete ofertado)**

Formulario C-3 Experiencia Específica del Proponente. **(Presentar para cada paquete ofertado)**

Otros Formularios/documentos según Especificaciones Técnicas

Propuesta técnica en la que describa de forma clara y explícita las características del servicio ofertado en base a las especificaciones técnicas. **(Presentar para cada paquete ofertado)**

**FORMULARIO A-1**

**PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA E IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**

**(El proponente no deberá modificar o suprimir la información consignada en el presente formulario)**

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:** |  |
| **CÓDIGO DEL PROCESO:** |  |
| **LUGAR Y FECHA:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE (EMPRESA/ASOCIACIÓN ACCIDENTAL)** | |
| **Nombre o Razón Social del Proponente:** |  |
| **Dirección del proponente:** |  |
| **País/Ciudad:** |  |
| **Teléfonos/Celular/Fax:** |  |
| **Nombre del Representante Legal acreditado para la presentación de la propuesta o propietario:** |  |
| **Correos electrónicos para efectuar notificaciones:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **EN CASO DE ASOCIACIÓN ACCIDENTAL DESCRIBIR LA IDENTIFICACIÓN DE CADA SOCIO**  **(Aplicable solo para Asociaciones Accidentales)** | |
| **Nombre o Razón Social del Socio:** |  |
| **Nombre del Representante Legal o Propietario de la Empresa Asociada:** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MARGEN DE PREFERENCIA** | | |
| **S** | | |
| Solicito la aplicación del siguiente margen de preferencia por tener la condición de: |  | Micro y Pequeña Empresa (MyPE) |
| **NOTA: De solicitar la aplicación de margen de preferencia, adjuntar a la propuesta fotocopia simple de** Certificado de registro y acreditación de unidades productivas emitido por autoridad competente, en caso de no adjuntar el documento solicitado, no se aplicará en la evaluación el margen de preferencia. | | |

A nombre de **(…………………………………..………Nombre de la Empresa o Asociación Accidental)**a la cual represento, remito la presente propuesta, declarando expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento conforme a los siguientes puntos:

1. Declaro cumplir estrictamente la normativa vigente en el Estado Plurinacional de Bolivia y lo establecido en el Decreto Supremo N° 29506, su Reglamento y el presente DBC.
2. Declaro que la validez de mi propuesta tiene una vigencia de 120 días calendario a partir de fecha de apertura de propuestas, pudiendo ampliar la misma a simple requerimiento de YPFB.
3. Declaro no tener conflicto de intereses con YPFB para el presente proceso de contratación.
4. Declaro que mi persona y/o la empresa, asociación accidental a la que representó no tiene ningún tipo de deuda ni proceso judicial con el Estado Plurinacional de Bolivia.
5. Declaro, que como proponente, no me encuentro en las causales de impedimento establecidas en el presente DBC.
6. Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente en cualquier etapa del proceso de contratación, para que cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de YPFB, toda la información que requieran para verificar la documentación que se presenta. En caso de comprobarse falsedad en la misma, YPFB tiene el derecho a descalificar la presente propuesta y ejecutar la garantía de seriedad de propuesta.
7. Declaro respetar el desempeño de los servidores públicos asignados por YPFB al proceso de contratación y no incurrir en relacionamiento que no sea a través del RPC de manera escrita, salvo en los actos de carácter público y exceptuando las consultas efectuadas al responsable de atender consultas.
8. Declaro que la empresa o asociación accidental a la que represento, no se encuentra en trámite ni se ha declarado la disolución o quiebra de la misma.
9. Declaro que la empresa o asociación accidental a la que represento, cuenta con la capacidad financiera para la ejecución del presente proceso de contratación.
10. Declaro que la empresa o Asociación Accidental a la que represento, se encuentra dentro los proponentes elegibles.
11. Declaro y garantizo haber examinado el DBC (sus enmiendas y/o ampliación de plazo, si existieran), así como los formularios y documentos para la presentación de la propuesta, aceptando sin reservas todas las estipulaciones de los mismos.
12. Declaro expresamente mi conformidad, compromiso de cumplimiento y manifiesto que la empresa o asociación accidental a la cual represento cumplirá con todo lo descrito en el del presente DBC.
13. Me comprometo a denunciar por escrito ante el Presidente Ejecutivo de YPFB, cualquier tipo de presión o intento de extorsión de parte de los servidores públicos de la entidad convocante o de otras empresas, para que se asuman las acciones legales y administrativas correspondientes.
14. En caso de verificarse que mi persona y/o la empresa o asociación accidental a la que represento tienen algún conflicto de interés con YPFB, autorizo mediante la presente la ejecución inmediata de mi garantía de seriedad de propuesta (si esta hubiera sido requerida), asimismo, acepto que mi propuesta sea descalificada del proceso, sin derecho a ningún reclamo.
15. Acepto a sola firma de este documento que todos los formularios presentados se tienen por suscritos excepto el formulario C-2.
16. Declaro que los documentos presentados en fotocopias simples existen en originales.

**De la Presentación de Documentos para elaboración de Contrato u Orden de Servicio:**

En caso de ser adjudicado, para la suscripción de contrato u orden de servicio, me comprometo a presentar la siguiente documentación, salvo aquella documentación cuya información se encuentre consignada en el certificado del RUPE, aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la propuesta:

**PARA EMPRESAS Y PERSONAS NATURALES:**

1. Certificado del RUPE que respalde la información declarada en su propuesta, para procesos de contratación mayores a Bs20.000.- (Veinte Mil 00/100 Bolivianos).
2. Original o fotocopia legalizada del Documento de Constitución de la Empresa, excepto empresas unipersonales, personas naturales y aquellas empresas que se encuentran inscritas en el Registro de Comercio.
3. Original de la Matricula de Comercio vigente o Certificado de Actualización de la Matricula de Comercio vigente, excepto para proponentes cuya normativa legal inherentes a su constitución legal así lo prevea.
4. Original o fotocopia legalizada del Poder General amplio y suficiente del representante Legal del proponente, con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos, inscritas en el Registro de Comercio, esta inscripción podrá exceptuarse para otros proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea. Aquellas empresas unipersonales que no acrediten a un representante legal no deberán presentar este poder.
5. Documento de Identificación del propietario o representante legal.
6. Original del Certificado de la Solvencia Fiscal, emitido por la Contraloría General del Estado (CGE).
7. Certificado de no Adeudo por contribuciones al Seguro Social Obligatorio de largo Plazo y al Sistema Integral de Pensiones vigente (excepto personas naturales y empresas extranjeras).
8. Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato de acuerdo las características descritas en las especificaciones técnicas del presente DBC. (En caso que la formalización de la contratación sea mediante contrato).
9. Original o Fotocopia Legalizada de los certificado/documentos que acrediten la experiencia general y específica de la empresa.
10. Original o Fotocopia Legalizada de los certificados/documentos que acrediten la experiencia General y específica del personal clave.
11. Original o Fotocopia legalizada del Certificado de Registro y Acreditación de Unidades Productoras emitidos por Autoridad competente, (Cuando corresponda).
12. Original Contrato de Adhesión (Cuando corresponda).
13. Otra documentación requerida por YPFB.

**PARA ASOCIACIONES ACCIDENTALES**

* 1. Certificado del RUPE que respalde la información declarada en su propuesta, para procesos de contratación mayores a Bs20.000.- (Veinte Mil 00/100 Bolivianos).
  2. Original o fotocopia legalizada del Testimonio de contrato de Asociación Accidental, que determine: objeto, empresa líder, empresa facultada para gestionar las garantías, porcentaje de participación, domicilio y responsabilidades.
  3. Original o fotocopia legalizada del Poder General amplio y suficiente del representante Legal del proponente, con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos.
  4. Documento de Identificación del representante legal.
  5. Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato, esta garantía podrá ser presentada por una o más empresas que conforman la Asociación, siempre y cuando cumpla con las características descritas en las especificaciones técnicas del presente DBC. (En caso que la formalización de la contratación sea mediante contrato).
  6. Original o Fotocopia Legalizada de los certificado/documentos que acrediten la experiencia general y específica de la empresa.
  7. Original o Fotocopia Legalizada de los certificados/documentos que acrediten la experiencia General y específica del personal clave.
  8. Original Contrato de Adhesión (Cuando corresponda)
  9. Otra documentación requerida por YPFB.

Los socios que conforman la Asociación Accidental, deberán presentar la siguiente documentación:

1. Certificado del RUPE que respalde la información declarada en su propuesta, para procesos de contratación mayores a Bs20.000.- (Veinte Mil 00/100 Bolivianos).
2. Original o fotocopia legalizada del Documento de Constitución de la Empresa, excepto empresas unipersonales y aquellas empresas que se encuentran inscritas en el Registro de Comercio.
3. Original de la Matricula de Comercio vigente o Certificado de Actualización de la Matricula de Comercio vigente, excepto para proponentes cuya normativa legal inherentes a su constitución legal así lo prevea.
4. Original o fotocopia legalizada del Poder General amplio y suficiente del representante Legal del proponente, con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos, inscritas en el Registro de Comercio, esta inscripción podrá exceptuarse para otros proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea. Aquellas empresas unipersonales que no acrediten a un representante legal no deberán presentar este poder. El poder de representación legal de las empresas que conforman la asociación accidental adicionalmente deberán tener la facultad de conformar la Asociación Accidental, incluidas las empresas unipersonales cuando el representante legal sea diferente al propietario.
5. Documento de Identificación del propietario o representante legal.
6. Original del Certificado de la Solvencia Fiscal, emitido por la Contraloría General del Estado (CGE).
7. Certificado de no Adeudo por contribuciones al Seguro Social Obligatorio de largo Plazo y al Sistema Integral de Pensiones vigente. (excepto empresas extranjeras).
8. Otra documentación requerida por YPFB.

**Consideraciones para proponentes extranjeros:**

Para el caso de proponentes extranjeros establecidos en su país de origen, los documentos deben guardar relación con los requeridos localmente.

En caso que los documentos equivalentes o similares se encuentren en otro idioma que no sea castellano, deben contar con la traducción oficial debidamente refrendada por el Consulado de Bolivia en el país de origen o en el país más cercano al país de origen y posterior legalización en la Cancillería de Bolivia.

Los documentos de constitución, documentos de representación legal, el documento de registro de comercio y registro tributario deben cumplir la cadena de legalizaciones tanto en el país de origen como el país de destino (indistintamente del idioma en el que se encuentren) o el apostillado correspondiente. El documento de representación legal deberá ser protocolizado ante Notaria de Fe Pública en Bolivia.

Los documentos de constitución, documentos de representación legal, el documento de registro de comercio, registro tributario y el documento de identificación o pasaporte deberán acompañar una declaración jurada o certificación del representante legal ante Notario de Fe Pública en Bolivia, en el que se establezca que los documentos solicitados dentro del proceso de contratación son los requeridos o son sus equivalentes, que son válidos y que están vigentes.

**-----------------------------------------------------------------------------------**

**Firma del Propietario o Representante Legal**

**Nombre completo del Propietario o Representante Legal**

**FORMULARIO B-1**

**PROPUESTA ECONOMICA**

**(en Bolivianos)**

**PAQUETE 1: “SERVICIO DE WELL TESTING PARA PRUEBAS DE SUPERFICIE POZO YRA-X1”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Equipos de Superficie** | | | | |
| **N° 1** | **DESCRIPCION DEL SERVICIO** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **(Bs)** |
| 1.1 | **Manguera Flexible (Coflexip)**, presión de trabajo nominal; mayor o igual a 5000 psi, temperatura trabajo; mayor o igual a 200 °F, diámetro externo (OD) nominal; mayor o igual a 3", diámetro interno (ID); mayor o igual a 2.25"; conexión nominal; 3" weco unión fig. 1502, longitud; mayor o igual a 12 metros, servicio H2S. | 1 | Día |  |
| 1.2 | **Válvula de Seguridad Superficial,** presión de trabajo nominal; mayor o igual a 5000 psi, temperatura trabajo; mayor o igual a 200 °F, diámetro nominal; 3 1/16", diámetro interno (ID); 2.25", conexión nominal; 3" weco unión fig. 1502, longitud; automática actuada hidraúulicamente o neumáticamente con 4 puntos de actuación remoto, servicio H2S. Debe incluir el panel de control. | 1 | Día |  |
| 1.3 | **Mandril de toma de datos (data header),** presión de trabajo; 5000 psi, diámetro nominal; 3", diámetro interno (ID); mayor o igual a 2.25", conexión nominal 3" weco unión figura 1502, con puertos 1/2" NPT para manómetro, termómetro, inyección y pilotos de alta y baja presión, servicio H2S. | 1 | Día |  |
| 1.4 | **Choke Manifold Dual,** presión de trabajo; 5000 psi, diámetro nominal; 3 1/16", diámetro interno (ID); mayor o igual a 2.25", tipo; con 2 brazos, 4 válvulas de compuerta, alojamiento para un choke ajustable y un choke fijo, con puerto de muestreo, puerto de inyección y desfogue de presión, servicio H2S, con chokes fijos con incrementos de 2/64" desde 8/64" hasta 64/64" con choke ajustable de 8/64" a 64/64". | 1 | Día |  |
| 1.5 | **Calentador Indirecto o Intercambiador de Calor a Vapor,** potencia; mayor o igual a 2 MMBTU/hr, presión de trabajo; mayor a igual a 3000 psi, diámetro nominal del coil; 3", conexión nominal 3" weco unión figura 602, dispositivos adicionales a incluir; arresta llama, porta choke. | 1 | Día |  |
| 1.6 | **Separador de Prueba,** tipo; trifásico (con capacidad para separar gas, petróleo y agua), presión de trabajo; 1440 psi, temperatura de trabajo; desde -20°F hasta 200°F, servicio H2S, conexión de entrada 3" weco unión figura 602, con by-pass para direccionar el flujo hacia el quemador durante la limpieza, conexión nominal de salida de gas; 3" weco unión figura 602, conexión de salida de condensado; 2" weco unión figura 602, conexión de salida de agua; 2" weco unión figura 602, capacidad para gas; mayor a igual a 45MMPCD a 1440 psi con bajo nivel de líquido, sistema de medición de gas; placa orificio, capacidad de manejo de líquido; mayor o igual a 4000 BPD, sistema de medición de líquidos flowmeter de paletas o turbina, sistema de seguridad; PSV o PVR. | 1 | Día |  |
| 1.7 | **Tanque de medición**, capacidad; mayor o igual a 100 bbls con dos compartimientos, tipo atmosférico, requerimientos adicionales; manifold y mangueras de venteo mínimo 200 mts, barrera para derrames impermeabilizada con capacidad de 110% del volumen del tanque. | 1 | Día |  |
| 1.8 | **Bomba de transferencia**, tipo; centrifuga, fuerza motriz; eléctrica o diésel a prueba de explosión, capacidad; 2000 BPD, presión de trabajo; mayor o igual; 150 psi, sistema de seguridad; válvula de retención en la descarga. | 1 | Día |  |
| 1.9 | **Bomba de transferencia**, fuerza motriz; neumática, capacidad; 1500 BPD, presión de trabajo; mayor o igual; 100 psi, requerimiento adicional: 50 metros de manguera con acople rápido. | 1 | Día |  |
| 1.10 | **Canasta con líneas y codos**, con todos los codos, líneas de alta resistencia a la erosión, cross overs, piezas en "T", piezas en "Y", válvulas para conectar manifold, calentador, tanques, separador y líneas de quema. | 1 | Día |  |
| 1.11 | **Bomba de inyección de glicol**, tipo; neumática de desplazamiento positivo, presión de trabajo mayor o igual a 5000 psi, capacidad de inyección; 0.19 a 5 BPD, para inyectar aguas arriba del choke manifold. | 1 | Día |  |
| 1.12 | **Bomba de inyección de glicol**, tipo; neumática de desplazamiento positivo, presión de trabajo mayor o igual a 5000psi, capacidad de inyección; 0.19 a 5 BPD, para inyectar aguas arriba de la válvula de control de presión del separador. | 1 | Día |  |
| 1.13 | **Cabina para laboratorio y adquisición de datos**, abastecimiento ininterrumpido de energía y acondicionador de aire, debe contener; balanza de peso muerto mayor o igual a 5000 psi, centrifuga, conjunto completo de hidrómetros, manómetros y termómetros, medidor de densidad de gas; Ranarex o Kimray, detector de gas; H2S, CO2, CO, bomba de vacío para tomar muestras de gas, set para medir salinidad. | 1 | Día |  |
| 1.14 | **Registrador de presión de carta de alta presión**, presión de registro; 5000 psi, temperatura de registro; 200 °F, tipo; Foxboro y Barton. | 1 | Día |  |
| 1.15 | **Registrador de presión de carta de baja presión**, presión de registro; 5000 psi, temperatura de registro; 200 °F, tipo; Foxboro y Barton. | 1 | Día |  |
| 1.16 | **Sistema de Adquisición de datos en superficie,** características; adquisición automática, grabado, gráficas y cálculos de datos de superficie con lectura en tiempo real, sensores; presión y temperatura aguas arriba del choke manifold, presión y temperatura aguas abajo del choke manifold, presión estática, presión diferencial y temperatura del separador, medición de caudal de gas y medición de caudal de condensado. | 1 | Día |  |
| 1.17 | **Sistema de paro de emergencia**, características; consola neumática con dos ó más estaciones de control, pilotos de alta y baja presión para cerrar automáticamente la válvula maestra de la cabeza de prueba y la válvula de seguridad de superficie. | 1 | Día |  |
| 1.18 | **Piloto para encendido del quemador de gas,** tipo; encendido eléctrico remoto con alimentación de propano**.** | 1 | Día |  |
| 1.19 | **Línea de gas al quemador**, diámetro nominal mayor o igual a 4", presión de trabajo; mayor o igual a 150 psi, longitud; mayor a igual a 80 metros, gas flare; mayor o igual a 4". | 1 | Día |  |
| 1.20 | **T - Válvula para "by -pass",** presión de trabajo; 1440 psi, conexión; de acuerdo a la presión de trabajo de la válvula, características; para recuperar el colchón de diésel hacia los tanques de lodo. | 1 | Día |  |
| 1.21 | **Tanques de almacenamiento de condensado**, capacidad de almacenamiento; 500 bbls, tipo atmosférico, características; cerrado con abertura para venteo, con manguera mayor o igual a 100 metros, viso de nivel, arresta chispas, barrera para derrames impermeabilizada con capacidad de 110% del volumen. | 1 | Día |  |
| 1.22 | **Tanque presurizado o separador de segunda etapa;** presión de trabajo; mayor o igual a 100 psi, temperatura de trabajo desde -20°F a 200 °F, capacidad mayor o igual a 50 barriles con visor, servicio; H2S, sistema de seguridad; PSV o PRV. | 1 | Día |  |
| 1.23 | **Mangueras**, longitud; 300 metros, conexión; rápida de 2" o 3", características: apta para trasvasar condensado a los cisternas. | 1 | Día |  |
| 1.24 | **Manifold para condensado**, presión de trabajo; mayor a igual a 1440 psi, diámetro nominal; mayor o igual a 2", servicio; H2S, características: mínimo con 3 válvulas para direccionar el condensado hacia el tanque de calibración, tanque presurizado y/o tanques de almacenamiento. | 1 | Día |  |
| **2** | **PERSONAL REQUERIDO** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **(Bs)** |
| 2.1 | Supervisor de Well Testing | 1 | Día |  |
| 2.2 | Operadores Senior | 1 | Día |  |
| 2.3 | Asistentes operativos | 1 | Día |  |
| 2.4 | Ingeniero de Adquisición de datos | 1 | Día |  |
| 3 | **MOVILIZACIÓN** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **(Bs)** |
| 3.1 | MOV/DESMOV CAMIONES TRAILERS CAP : 30 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YRA –X1) | 1 | Km |  |
| 3.2 | MOV/DESMOV CAMIONES CAP : 5 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YRA –X1) | 1 | Km |  |
| 3.3 | CARGO POR CAMIONETA PICKUP 4X4. | 1 | Km |  |

**Nota:** Los precios cotizados deben ser expresados máximo con dos decimales.

El precio unitario propuesto no debe sobrepasar el precio unitario referencial.

**FORMULARIO B-1**

**PROPUESTA ECONOMICA**

**(en Bolivianos)**

**PAQUETE 2: “SERVICIO Y PROVISION DE BALEOS (TCP) Y TAPONES POZO YRA-X1”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N° 1** | **DESCRIPCION DEL SERVICIO** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **(Bs)** |
| 1.1 | **Cañones de alta densidad de disparo para baleo en cañería de 7"**, diámetro externo (OD); 4.50 ", presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250 °F, resistencia a la tensión; mayor o igual a 145000 lbs, densidad de disparo; 12 TTP, fase; 135/45 grados. | 1 | Día |  |
| 1.2 | **Cargas moldeadas de alto hoyo de entrada para cañones de 4.50"**, penetración; mayor o igual a 6", hoyo de entrada nominal; 0.90", explosivo resistente a 250 °F o mayor por más de 100 horas. | 1 | Día |  |
| 1.3 | **Cabeza de disparo mecánica**, método de activación; barra o jabalina, presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250 °F. | 1 | Día |  |
| 1.4 | **Cabeza de disparo hidráulica**, método de activación; presión aplicada en superficie, debe incluir retardador de disparo que permita desfogar la presión de activación antes del disparo, presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250 °F. | 1 | Día |  |
| 1.5 | **Amortiguador vertical,** método de activación; automática con la detonación, debe colocarse entre la cabeza de disparo y los cañones, presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250°F. | 1 | Día |  |
| 1.6 | **Niple de flujo,** área de flujo mínima; 17.35", debe incluir cerámica para control de asentamiento, | 1 | Día |  |
| 1.7 | **Niple radioactivo,** para colocar encima de la válvula multiciclo de circulación. | 1 | Día |  |
| 1.8 | **Niple radioactivo,** para colocar debajo del packer. | 1 | Día |  |
| 1.9 | **Cañón espaciador para cañería de 7"**, diámetro externo; 4.50", presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250 °F, resistencia a la tensión; 145000 libras. | 1 | Día |  |
| 1.10 | **Cross over para conectar la tubería a la cabeza de disparo**, rosca 2 7/8", 6.5 #/ft, TSH Blue MS (Box) x rosca cabeza de disparo (Pin). | 1 | Día |  |
| 1.11 | **Cross over para conectar la tubería al niple de circulación**, rosca 2 7/8", 6.5 #/ft, N-80, TSH Blue MS (Box) x rosca niple de circulación (Pin) | 1 | Día |  |
| 1.12 | **Cross over para conectar el niple de circulación a la tubería**, rosca del niple de circulación (Box) x 2 7/8", 6.5#/ft, N-80, TSH Blue MS (Pin) | 1 | Día |  |
| 1.13 | **Cross over para conectar el marcador radioactivo a la tubería**, rosca del marcador radioactivo (B) x 2 7/8", 6.5 #/ft, N-80, TSH Blue MS (Pin) | 1 | Día |  |
| 1.14 | **Cross over para conectar la tubería al marcador radioactivo**, rosca del marcador radioactivo (Pin) x 2 7/8", 6.5 #/ft, N-80, TSH Blue MS (B) | 1 | Día |  |
| 1.15 | **Tapón Permanente de 7"**, mecanismo de asentamiento con tubería o eléctrico (Wireline), y rango de cañerías; 23 - 32 #/ft, grado cañería P - 110; temperatura de trabajo; no menor a 250°F, reperforable con trepano o fresa, con cuñas bidireccionales, diferencial de presión; mayor o igual a 5000 psi. | 1 | Día |  |
| 1.16 | Asentador Hidráulico para Tapones | 1 | Día |  |
| 1.17 | Adapter kit para Tapones | 1 | Día |  |
| **N° 2** | **PERSONAL REQUERIDO** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **(Bs)** |
| 2.1 | Especialista de TCP | 1 | Día |  |
| 2.2 | Ayudante de TCP | 1 | Día |  |
| 2.3 | Operador para asentamiento de tapones | 1 | Día |  |
| **N° 3** | **MOVILIZACION EQUIPOS** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **(Bs)** |
| 3.1 | MOV/DESMOV CAMIONES CAP : 5 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YAR –X1) | 1 | Km |  |
| 3.2 | CARGO POR CAMIONETA PICKUP 4X4. | 1 | Km |  |

**Nota:** Los precios cotizados deben ser expresados máximo con dos decimales.

El precio unitario propuesto no debe sobrepasar el precio unitario referencial.

**FORMULARIO B-1**

**PROPUESTA ECONOMICA**

**(en Bolivianos)**

**PAQUETE 3: “SERVICIO Y PROVISION DE PRUEBAS DE FORMACION (DST) POZO YRA-X1”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N° 1** | **DESCRIPCION DEL SERVICIO** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **(Bs)** |
| 1.1 | **7” Packer Mecánico Recuperable (RETRIEVABLE PACKER MECHANICAL) ;** Presión diferencial de Trabajo Nominal mayor o igual a 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal de 250 °F, ID mayor o igual 2.25”; Conexión Superior compatible con Sarta DST; Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, H2S ( Requerido –NACE-MR0175), Mecanismo de Anclaje (Giro a la Derecha), Sistema de Cuñas Hold Down ; Sistema de By Pass de Circulación; Fluido a ser asentado (OBM/WBM), Método de recuperación por Tensión. | 1 | Día |  |
| 1.2 | **Junta de Seguridad (SAFETY JOINT);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal mayor o igual 250 °F; ID mayor o igual 2.25”; mayor o igual OD 5.00” Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, H2S (Requerido –NACE-MR0175), Tipo de Rotación: (Rotación Derecha). | 1 | Día |  |
| 1.3 | **Tijera Hidráulica (HYDRAULIC JAR);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal de 250 °F; mayor o igual ID 2.25”, mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, H2S (Requerido –NACE-MR0175), conexión superior e inferior compatible con sarta de DST. | 1 | Día |  |
| 1.4 | **Válvula de Prueba de Tubería (TUBING STRING TESTER);** Tipo de Válvula bola; Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal de 250 °F; ID mayor o igual 2.25”, mayor o igual OD 5.00”; Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, conexión superior e inferior compatible con sarta de DST, H2S (Requerido –NACE-MR0175). | 1 | Día |  |
| 1.5 | Válvula de circulación de activación única (SINGLE SHOT CIRCULATING VALVE); Para comunicación anular-directa por debajo de la válvula de cierre de fondo; Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal de 250 °F; mayor o igual ID 2.25”, mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, H2S (Requerido –NACE-MR0175), conexión superior e inferior compatible con sarta de DST, Sistema de Activación (Hidrostático o de presión Absoluta). | 1 | Día |  |
| 1.6 | **Porta Sensores (Gauge Carrier c/4 sensores, anular/directa);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; mayor o igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, H2S (Requerido –NACE-MR0175), conexión superior e inferior compatible con sarta de DST, N° mínimo de sensores que debe alojar cuatro (4). | 1 | Día |  |
| 1.7 | **Válvula de Prueba de Fondo (DOWN HOLE TESTER VALVE);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; mayor o igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, Conexión Superior compatible c/ Sarta DST ( DC 4 3/4" conex 3 1/2" IF) e inferior compatible con sarta DST; debe incluir válvula de drenaje; Presión Diferencial por debajo mayor o igual 5000 psi, H2S (Requerido –NACE-MR0175), Sistema de Activación con presión anular; Número ilimitado de aperturas y cierres. | 1 | Día |  |
| 1.8 | **Válvula de Circulación Primaria (CIRCULATING VALVE – RECLOSABLE);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; mayor e igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, Conexión Superior - Conexión inferior compatible c/ Sarta DST ( DC 4 3/4" conex 3 1/2" IF); con válvula de drenaje de ser requerido; H2S (Requerido –NACE-MR0175), Sistema de Activación con presión anular y/o presión diferencial; Presión diferencial de Puertos de Circulación mayor o igual 5000 psi, Área Efectiva de Circulación Mínima Equivalente a 2”; Máximo número de Ciclos: Ilimitado. | 1 | Día |  |
| 1.9 | **Válvula de Circulación de Reversa**; para comunicar anular-directa por encima de la válvula Multiciclo; Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 300 °F; mayor o igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, Conexión Superior - Conexión inferior compatible c/ Sarta DST ( DC 4 3/4" conex 3 1/2" IF); H2S (Requerido –NACE-MR0175); Capacidad de Puertos de circulación para control de pozo, Activación por Espacio Anular en caso de fuga de la tubería; Área Efectiva de Circulación Mínima Equivalente a 2”. | 1 | Día |  |
| 1.10 | **Junta de Expansión (Slip Joint Cerrado);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi; Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; mayor o igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, Conexión Inferior compatible c/ Sarta DST (DC 4 3/4" conex. 3 1/2" IF); H2S (Requerido –NACE-MR0175), Capacidad de Transmitir torque a través de la herramienta; Longitud Mínima total de Recorrido de 1.5 m. | 1 | Día |  |
| 1.11 | **Junta de Expansión (Slip Joint Abierto);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi; Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; mayor o igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, Conexión Superior compatible c/ Sarta DST (Tubing 3 1/2" 12.95# TSHD), H2S (Requerido –NACE-MR0175), Capacidad de Transmitir torque a través de la herramienta; Longitud total de Recorrido mayor o igual 1.5 m. | 1 | Día |  |
| 1.12 | **Mandril Rígido de Superficie (Stiff Joint**); Presión de Trabajo Nominal Mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; Mayor o igual ID 2.25”; Menor o igual OD 6.00”; Diámetro Externo cuerpo para cuña Menor o igual 6.0”; Capacidad de Tensión mayor o igual 300000 lb, H2S; Conexiones superior compatible con Árbol de Prueba y conexión inferior compatible c/válvula subsuperficial. | 1 | Día |  |
| 1.13 | **Árbol de Prueba de Superficie (Surface Test Tree 5000 psi WP);** Debe incluir: Swivel, Swab valve, Flow Valve con actuador hidráulico, Kill Valve y Master valve por debajo del Swivel; Capaz de soportar mayor o igual 300000 lb (hasta 10000 psi) Servicio H2S; Diámetro Nominal 3 1/16”; Diámetro interno mayor o igual a 2.25”; Conexión Superior debe incluir conexión rápida p/lubricador de Wireline, Slickline y/o Coiled Tubing; Conexión Inferior (Compatible con Stiff Joint/ Sarta de Trabajo). | 1 | Día |  |
| 1.14 | **CROSSOVER** Pin box 2 7/8" TSHBLUE -Box Pin (2 7/8" 8rd) | 1 | Día |  |
| 1.15 | **CROSSOVER** Pin Box 3 1/2" TSHD - Box Pin Conexión rotaria (3 1 /2" IF) | 1 | Día |  |
| **2.0** | **Equipamiento para adquisición de datos- DST** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **(Bs)** |
| 2.1 | **Sensores en Memoria de Presión y Temperatura; (Operativo1);** Tipo (Cuarzo), Rango de Presión de 0 a 10000 psi, Precisión de Presión (+/- 0.02% FS), Resolución de presión de 0.01 psi; Rango de Temperatura de 300 °F, Precisión de Temperatura (+/- 0.2 FS ), Fuente de Poder (Baterías de litio de acuerdo a temperatura de pozo); Contenido de Data Set(Tiempo/Presión/Temperatura), Capacidad de memoria (Principales)( 2 millones de data sets por sensor o 6 millones de Data Points), Capacidad de memoria (Back Ups)( 1 millón de data sets por sensor o 3 millones de Data Points); Mínima autonomía de Batería (30 días); mínimamente se requiere 1 muestra por segundo. | 1 | Día |  |
| 2.2 | **Sensores en Memoria de Presión y Temperatura; (Operativo2)**; Tipo (Cuarzo), Rango de Presión de 0 a 10000 psi, Precisión de Presión (+/- 0.02% FS), Resolución de presión de 0.01 psi; Rango de Temperatura de 300 °F, Precisión de Temperatura (+/- 0.2 FS ), Fuente de Poder (Baterías de litio de acuerdo a temperatura de pozo); Contenido de Data Set(Tiempo/Presión/Temperatura), Capacidad de memoria (Principales)( 2 millones de data sets por sensor o 6 millones de Data Points), Capacidad de memoria (Back Ups)( 1 millón de data sets por sensor o 3 millones de Data Points); Mínima autonomía de Batería (30 días); mínimamente se requiere 1 muestra por segundo. | 1 | Día |  |
| 2.3 | **Sensores en Memoria de Presión y Temperatura; (Operativo3)**; Tipo (Cuarzo), Rango de Presión de 0 a 10000 psi, Precisión de Presión (+/- 0.02% FS), Resolución de presión de 0.01 psi; Rango de Temperatura de 300 °F, Precisión de Temperatura (+/- 0.2 FS ), Fuente de Poder (Baterías de litio de acuerdo a temperatura de pozo); Contenido de Data Set(Tiempo/Presión/Temperatura), Capacidad de memoria (Principales)( 2 millones de data sets por sensor o 6 millones de Data Points), Capacidad de memoria (Back Ups)( 1 millón de data sets por sensor o 3 millones de Data Points); Mínima autonomía de Batería (30 días); mínimamente se requiere 1 muestra por segundo. | 1 | Día |  |
| 2.4 | **Sensores en Memoria de Presión y Temperatura; (Operativo4);** Tipo (Cuarzo), Rango de Presión de 0 a 10000 psi, Precisión de Presión (+/- 0.02% FS), Resolución de presión de 0.01 psi; Rango de Temperatura de 300 °F, Precisión de Temperatura (+/- 0.2 FS ), Fuente de Poder (Baterías de litio de acuerdo a temperatura de pozo); Contenido de Data Set(Tiempo/Presión/Temperatura), Capacidad de memoria (Principales)( 2 millones de data sets por sensor o 6 millones de Data Points), Capacidad de memoria (Back Ups)( 1 millón de data sets por sensor o 3 millones de Data Points); Mínima autonomía de Batería (30 días); mínimamente se requiere 1 muestra por segundo. | 1 | Día |  |
| **3.0** | **PERSONAL REQUERIDO DST** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **(Bs)** |
| 3.1 | Un (1) Especialistas de DST | 1 | Día |  |
| 3.2 | Dos (2) Ayudantes de DST | 1 | Día |  |
| 3.3 | Un (1) Ingeniero de Adquisición de Datos | 1 | Día |  |
| **4.0** | **MOVILIZACION EQUIPOS** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **(Bs)** |
| 4.1 | MOV/DESMOV CAMIONES TRAILERS CAP :25- 30 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YAR –X1) | 1 | Km |  |
| 4.2 | MOV/DESMOV CAMIONES CAP: 5 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ YAR –X1) | 1 | Km |  |
| 4.3 | CARGO POR CAMIONETA PICKUP 4X4. | 1 | Km |  |

**Nota:** Los precios cotizados deben ser expresados máximo con dos decimales.

El precio unitario propuesto no debe sobrepasar el precio unitario referencial.

**FORMULARIO B-1**

**PROPUESTA ECONOMICA**

**(en Bolivianos)**

**PAQUETE 4: “SERVICIO DE TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS PVT POZO YRA-X1”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°1** | **DESCRIPCION DEL SERVICIO** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** | **Precio Unitario** |
| **(Bs)** |
| 1.1 | **Toma de Muestra y Análisis PVT**, que incluya: Toma de muestra, Validación de la muestra, análisis básico de recombinación, ensayo CCE, Contenido de H2S, ensayo CVD y reportes, además debe incluir transporte, impuestos, cargos de aduana de las muestras en casos de ser necesarios; así mismo deberá incluir los equipos para toma de muestra, ***Botellas para muestras presurizadas de gas***, capacidad mayor o igual a 20 litros, presión de trabajo mayor o igual a 2000 psi, cantidad 3 unidades, almacenaje y transporte de acuerdo a requerimiento DOT. ***Botellas para muestras presurizadas de condensado****,* capacidad mayor o igual a 600 cc, presión de trabajo mayor o igual a 2000 psi, cantidad 2 unidades, almacenaje y transporte de acuerdo a requerimiento DOT. El personal y transporte del mismo para la toma de muestra. | 1 | Servicio |  |

**Nota:** Los precios cotizados deben ser expresados máximo con dos decimales.

El precio unitario propuesto no debe sobrepasar el precio unitario referencial.

**FORMULARIO C-1**

**CARATERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS Y OFERTADAS**

**PAQUETE 1: “SERVICIO DE WELL TESTING PARA PRUEBAS DE SUPERFICIE POZO YRA-X1”**

| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS POR YPFB** | **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OFERTADAS POR EL PROPONENTE**  ***(Describir su propuesta en base a lo solicitado por YPFB)*** |
| --- | --- |
|
|  |
| **EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA.**  El Proponente deberá certificar su experiencia específica en operaciones de Pruebas de Producción y/o Well Testing (WT), esa experiencia deberá ser de por lo menos 3 trabajos realizados en los últimos 5 años.  Los proponentes deberán acreditar su experiencia con fotocopias simples de actas de conformidad, acta de recepción definitiva, actas o certificados de cumplimiento de contrato, actas de cierre de contrato, órdenes de servicio, órdenes de compra, tickets de servicio, reportes diarios y/o de operaciones, field tickets, boletines de medición, certificados de trabajo u otro documento equivalente que acredite el servicio prestado. |  |

**FORMULARIO C-1**

**CARATERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS Y OFERTADAS**

**PAQUETE 2: “SERVICIO Y PROVISION DE BALEOS (TCP) Y TAPONES POZO YRA-X1”**

| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS POR YPFB** | **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OFERTADAS POR EL PROPONENTE**  ***(Describir su propuesta en base a lo solicitado por YPFB)*** |
| --- | --- |
|
|  |
| EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA.  El Proponente deberá certificar su experiencia específica en operaciones de Baleos (TCP) y/o Tapones, esa experiencia deberá ser de por lo menos 3 trabajos de baleos (TCP) y/o tapones en los últimos 5 años.  Los proponentes deberán acreditar su experiencia con fotocopias simples de actas de conformidad, acta de recepción definitiva, actas o certificados de cumplimiento de contrato, actas de cierre de contrato, órdenes de servicio, órdenes de compra, tickets de servicio, reportes diarios y/o de operaciones, field tickets, boletines de medición, certificados de trabajo u otro documento equivalente que acredite el servicio prestado. |  |

**FORMULARIO C-1**

**CARATERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS Y OFERTADAS**

**PAQUETE 3: “SERVICIO Y PROVISION DE PRUEBAS DE FORMACION (DST) POZO YRA-X1”**

| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS POR YPFB** | **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OFERTADAS POR EL PROPONENTE**  ***(Describir su propuesta en base a lo solicitado por YPFB)*** |
| --- | --- |
|
|  |
| EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE.  El Proponente deberá certificar su experiencia específica en operaciones de pruebas de formación (DST) y/o Evaluación de pozos por lo menos con 3 trabajos realizados en los últimos 5 años.  Los proponentes deberán acreditar su experiencia con fotocopias simples de actas de conformidad, acta de recepción definitiva, actas o certificados de cumplimiento de contrato, actas de cierre de contrato, órdenes de servicio, órdenes de compra, tickets de servicio, reportes diarios y/o de operaciones, field tickets, boletines de medición, certificados de trabajo u otro documento equivalente que acredite el servicio prestado. |  |

**FORMULARIO C-1**

**CARATERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS Y OFERTADAS**

**PAQUETE 4: “SERVICIO DE TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS PVT POZO YRA-X1”**

| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS POR YPFB** | **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OFERTADAS POR EL PROPONENTE**  ***(Describir su propuesta en base a lo solicitado por YPFB)*** |
| --- | --- |
|
|  |
| EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA.  Las empresas proponentes deberán tener una experiencia específica mínima de tres (3) trabajos en el Servicio de Análisis de PVT.  Los proponentes deberán acreditar su experiencia con fotocopias simples de actas de conformidad, acta de recepción definitiva, actas o certificados de cumplimiento de contrato, actas de cierre de contrato, órdenes de servicio, órdenes de compra, tickets de servicio, reportes diarios y/o de operaciones, field tickets, boletines de medición, certificados de trabajo u otro documento equivalente que acredite el servicio prestado. |  |

**FORMULARIO C-2**

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**PAQUETE 1: “SERVICIO DE WELL TESTING PARA PRUEBAS DE SUPERFICIE POZO YRA-X1”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | |
| **Código del Proceso** | **:** |  |  |  |
|  |  |  |  | |
| **Objeto del Proceso** | **:** |  |  |  |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |

A nombre de **(…………………..N*ombre de la Empresa o Asociación Accidental según corresponda)*** a la cual represento, declaro expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento a las **condiciones técnicas requeridas para el servicio y otras condiciones de cumplimiento obligatorio, descritas en el numeral II** de las especificaciones técnicas (Parte VI del presente DBC).

Firma en señal de conformidad,

**-------------------------------------------------------------------------------**

**Firma del Propietario o Representante Legal**

**Nombre completo del Propietario o Representante Legal**

**FORMULARIO C-2**

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**PAQUETE 2: “SERVICIO Y PROVISION DE BALEOS (TCP) Y TAPONES POZO YRA-X1”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | |
| **Código del Proceso** | **:** |  |  |  |
|  |  |  |  | |
| **Objeto del Proceso** | **:** |  |  |  |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |

A nombre de **(…………………..N*ombre de la Empresa o Asociación Accidental según corresponda)*** a la cual represento, declaro expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento a las **condiciones técnicas requeridas para el servicio y otras condiciones de cumplimiento obligatorio, descritas en el numeral II** de las especificaciones técnicas (Parte VI del presente DBC).

Firma en señal de conformidad,

**-------------------------------------------------------------------------------**

**Firma del Propietario o Representante Legal**

**Nombre completo del Propietario o Representante Legal**

**FORMULARIO C-2**

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**PAQUETE 3: “SERVICIO Y PROVISION DE PRUEBAS DE FORMACION (DST) POZO YRA-X1”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | |
| **Código del Proceso** | **:** |  |  |  |
|  |  |  |  | |
| **Objeto del Proceso** | **:** |  |  |  |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |

A nombre de **(…………………..N*ombre de la Empresa o Asociación Accidental según corresponda)*** a la cual represento, declaro expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento a las **condiciones técnicas requeridas para el servicio y otras condiciones de cumplimiento obligatorio, descritas en el numeral II** de las especificaciones técnicas (Parte VI del presente DBC).

Firma en señal de conformidad,

**-------------------------------------------------------------------------------**

**Firma del Propietario o Representante Legal**

**Nombre completo del Propietario o Representante Legal**

**FORMULARIO C-2**

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**PAQUETE 4: “SERVICIO DE TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS PVT POZO YRA-X1”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | |
| **Código del Proceso** | **:** |  |  |  |
|  |  |  |  | |
| **Objeto del Proceso** | **:** |  |  |  |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |

A nombre de **(…………………..N*ombre de la Empresa o Asociación Accidental según corresponda)*** a la cual represento, declaro expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento a las **condiciones técnicas requeridas para el servicio y otras condiciones de cumplimiento obligatorio, descritas en el numeral II** de las especificaciones técnicas (Parte VI del presente DBC).

Firma en señal de conformidad,

**-------------------------------------------------------------------------------**

**Firma del Propietario o Representante Legal**

**Nombre completo del Propietario o Representante Legal**

**FORMULARIO C-3**

**EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE**

**PAQUETE 1: “SERVICIO DE WELL TESTING PARA PRUEBAS DE SUPERFICIE POZO YRA-X1”**

**NOMBRE DEL PROPONENTE:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Entidad Contratante** | **Objeto de la Contratación** | **Importe Bs. (\*)** | **Periodo de Ejecución** | |
| **Inicio**  **(Día/Mes/Año)** | **Fin**  **(Día/Mes/Año)** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |
| \* (T/C a la fecha de emisión del documento de respaldo) | | | | | | |
| **Nota.-**   1. Adjuntar a la propuesta fotocopias de la documentación de respaldo de la experiencia declarada en el presente formulario. 2. Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada, en caso de adjudicación, el proponente se compromete a presentar la documentación de respaldo declarada en original o fotocopia legalizada. | | | | | | |

**FORMULARIO C-3**

**EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE**

**PAQUETE 2: “SERVICIO Y PROVISION DE BALEOS (TCP) Y TAPONES POZO YRA-X1”**

**NOMBRE DEL PROPONENTE:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Entidad Contratante** | **Objeto de la Contratación** | **Importe Bs. (\*)** | **Periodo de Ejecución** | |
| **Inicio**  **(Día/Mes/Año)** | **Fin**  **(Día/Mes/Año)** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |
| \* (T/C a la fecha de emisión del documento de respaldo) | | | | | | |
| **Nota.-**   1. Adjuntar a la propuesta fotocopias de la documentación de respaldo de la experiencia declarada en el presente formulario. 2. Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada, en caso de adjudicación, el proponente se compromete a presentar la documentación de respaldo declarada en original o fotocopia legalizada. | | | | | | |

**FORMULARIO C-3**

**EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE**

**PAQUETE 3: “SERVICIO Y PROVISION DE PRUEBAS DE FORMACION (DST) POZO YRA-X1”**

**NOMBRE DEL PROPONENTE:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Entidad Contratante** | **Objeto de la Contratación** | **Importe Bs. (\*)** | **Periodo de Ejecución** | |
| **Inicio**  **(Día/Mes/Año)** | **Fin**  **(Día/Mes/Año)** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |
| \* (T/C a la fecha de emisión del documento de respaldo) | | | | | | |
| **Nota.-**   1. Adjuntar a la propuesta fotocopias de la documentación de respaldo de la experiencia declarada en el presente formulario. 2. Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada, en caso de adjudicación, el proponente se compromete a presentar la documentación de respaldo declarada en original o fotocopia legalizada. | | | | | | |

**FORMULARIO C-3**

**EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE**

**PAQUETE 4: “SERVICIO DE TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS PVT POZO YRA-X1”**

**NOMBRE DEL PROPONENTE:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Entidad Contratante** | **Objeto de la Contratación** | **Importe Bs. (\*)** | **Periodo de Ejecución** | |
| **Inicio**  **(Día/Mes/Año)** | **Fin**  **(Día/Mes/Año)** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |
| \* (T/C a la fecha de emisión del documento de respaldo) | | | | | | |
| **Nota.-**   1. Adjuntar a la propuesta fotocopias de la documentación de respaldo de la experiencia declarada en el presente formulario. 2. Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada, en caso de adjudicación, el proponente se compromete a presentar la documentación de respaldo declarada en original o fotocopia legalizada. | | | | | | |

**PARTE V**

**METODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACION**

**PRECIO EVALUADO MAS BAJO**

**EVALUACION PRELIMINAR**

Concluido el acto de apertura, en sesión reservada, el Personal de Contrataciones del Comité de Licitación, realizará una evaluación preliminar PRESENTA/NO PRESENTA, determinando si las propuestas continúan o se descalifican, con la verificación de que todos los formularios, documentos y si la(s) garantía(s) solicitada(s) fueron presentadas.

Continuar con la evaluación de las propuestas que no hayan sido descalificadas en esta etapa.

En el caso de que todas las propuestas sean descalificadas en esta etapa, el Comité de Licitación recomendará mediante informe al Responsable del Proceso de Contratación declarar desierto la contratación.

La evaluación administrativa/económica y legal se realizará en forma paralela.

**EVALUACION ADMINISTRATIVA Y ECONOMICA**

* 1. **VERIFICACIÓN SICOES**

El Personal de Contrataciones del Comité de Licitación realizará la verificación en el SICOES de los proponentes habilitados a esta etapa, para determinar si se encuentran reportados como incumplidos por Desistimiento o Resolución de Contratos, Orden de Compra u Orden de Servicio.

De encontrarse empresas reportadas como incumplidas, se recomendará su descalificación. Continuar con la evaluación de las propuestas que no hayan sido descalificadas en esta etapa.

* 1. **VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE DOCUMENTOS PRESENTADOS**

El Personal de Contrataciones del Comité de Licitación, verificará el cumplimiento de los documentos/formularios administrativos y económicos, aplicando la metodología CUMPLE/NO CUMPLE.

En caso de existir aspectos subsanables, el Personal de Contrataciones del comité de Licitación atenderá el mismo de acuerdo a lo descrito en el numeral 9 (Aspectos Subsanables) del presente DBC.

Continuar con la evaluación de las propuestas que no hayan sido descalificadas en esta etapa.

* 1. **VERIFICACIÓN DE ERRORES ARITMÉTICOS**

El Personal de Contrataciones del Comité de Licitación, verificará los errores aritméticos de la(s) propuesta(s) que haya(n) sido habilitada(s) a esta etapa, verificando los valores de la Propuesta Económica presentada en el Formulario B-1 y considerando los siguientes aspectos:

1. Cuando exista discrepancia entre los montos indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
2. Cuando el monto, resultado de la multiplicación del precio unitario por la cantidad (requerida o estimada), sea incorrecto, prevalecerá el precio unitario cotizado para obtener el monto correcto.
3. Si la diferencia entre el monto leído de la propuesta económica y el monto ajustado de la revisión aritmética es menor o igual al dos por ciento (2%), se ajustará la propuesta; caso contrario la propuesta será descalificada.
4. Si el monto ajustado por revisión aritmética superara el Precio Referencial la propuesta será descalificada.
5. En el caso de servicios discontinuos, cuando el precio unitario ofertado supere el precio referencial unitario, definido por la entidad, será descalificado.

Continuar con la evaluación de las propuestas que no hayan sido descalificadas en esta etapa.

* 1. **MARGEN DE PREFERENCIA (APLICAR CUANDO SEA SOLICITADO POR EL PROPONENTE)**

Una vez efectuada la corrección de los errores aritméticos, a las propuestas que no fuesen descalificadas se aplicará los márgenes de preferencia, cuando corresponda:

El Personal de Contrataciones revisará los certificados presentados por las empresas proponentes como respaldo para la aplicación del margen de preferencia solicitado y que cumplan con las condiciones establecidas para su aplicación.

Para las Micro y Pequeñas Empresas, se aplicará un margen de preferencia del veinte por ciento (20%) al precio ofertado.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Al precio ofertado para las Micro y Pequeñas Empresas, Asociaciones de Productores Urbanos y Rurales y Organizaciones Económicas Campesinas** | **Margen de Preferencia** | **Factor de Ajuste** |
| Margen de Preferencia | 20% | 0.80 |
| En otros casos | 0% | 1.00 |

* 1. **PRECIO AJUSTADO POR MARGEN DE PREFERENCIA**

El Precio Ajustado, se determinará con la siguiente fórmula:

Dónde:

Precio ajustado a efectos de calificación

Monto Ajustado por Revisión aritmética

Factor de ajuste

* 1. **DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA CON EL PRECIO EVALUADO MAS BAJO**

Una vez efectuada la corrección de los errores aritméticos y aplicados el margen de preferencia, (cuando corresponda) se determinará el orden de prelación de las propuestas económicas con relación a la propuesta económica más baja.

**EVALUACIÓN LEGAL**

El Abogado designado por la Unidad Jurídica, verificará el cumplimiento de la documentación legal, aplicando la metodología CUMPLE/NO CUMPLE de las propuestas habilitadas después de la evaluación preliminar.

**EVALUACIÓN TÉCNICA**

Una vez concluida la evaluación administrativa/económica y legal el personal técnico que conforma el Comité de Licitación, verificará el cumplimiento de la documentación técnica, aplicando la metodología CUMPLE/NO CUMPLE de la propuesta habilitada con el precio evaluado más bajo.

En caso que la propuesta ubicada en el primer lugar con el precio evaluado más bajo no cumpla con los aspectos técnicos solicitados en el DBC, se procederá a su descalificación y a la evaluación de la segunda propuesta con el precio más bajo, y así sucesivamente.

En caso de existir aspectos subsanables, el personal técnico del Comité de Licitación atenderá el mismo de acuerdo a lo descrito en el numeral 9 (Aspectos Subsanables) del presente DBC.

**RESULTADO DE LA EVALUACIÓN**

El Comité de Licitación recomendará al RPC la adjudicación o concertación o declaratoria desierta.

En caso de adjudicación, se recomendará al RPC la adjudicación de la propuesta que obtuvo el precio evaluado más bajo que cumpla con los aspectos técnicos y condiciones requeridas en el DBC, cuyo monto adjudicado corresponda al monto ajustado por revisión aritmética.

En caso de concertación, el Comité de Licitación deberá considerar los criterios descritos en el numeral 26 de la parte III del presente DBC.

En el caso de que todas las propuestas sean descalificadas en cualquiera de las etapas descritas, el Comité de Licitación recomendará mediante informe al Responsable del Proceso de Contratación declarar desierta la contratación.

**PARTE VI**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**“SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1”.**

|  |  |
| --- | --- |
| **PAQUETE** | **DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SERVICIO.** |
| **1** | SERVICIO DE WELL TESTING PARA PRUEBAS DE SUPERFICIE POZO YRA-X1. |
| **2** | SERVICIO Y PROVISION DE BALEOS (TCP) Y TAPONES POZO YRA-X1. |
| **3** | SERVICIO Y PROVISION DE PRUEBAS DE FORMACION (DST) POZO YRA-X1. |
| **4** | SERVICIO DE TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS DE PVT POZO YRA-X1. |

PAQUETE 1.- SERVICIO DE WELL TESTING PARA PRUEBAS EN SUPERFICIE POZO YRA-X1.

1. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO (SUJETO A EVALUACIÓN).
   1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA.

El Proponente deberá certificar su experiencia específica en operaciones de Pruebas de Producción y/o Well Testing (WT), esa experiencia deberá ser de por lo menos 3 trabajos realizados en los últimos 5 años.

Los proponentes deberán acreditar su experiencia con fotocopias simples de actas de conformidad, acta de recepción definitiva, actas o certificados de cumplimiento de contrato, actas de cierre de contrato, órdenes de servicio, órdenes de compra, tickets de servicio, reportes diarios y/o de operaciones, field tickets, boletines de medición, certificados de trabajo u otro documento equivalente que acredite el servicio prestado.

1. CONDICIONES REQUERIDAS PARA EL SERVICIO (DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO POR EL PROPONENTE).

El PROPONENTE DEBERÁ PRESENTAR UNA PROPUESTA TÉCNICA EN LA QUE DESCRIBA DE FORMA CLARA Y EXPLICITA LAS CARACTERISTICAS DEL SERVICIO OFERTADO EN BASE A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS. LA MISMA DEBERÁ CONTEMPLAR MÍNIMAMENTE EL SIGUIENTE CONTENIDO:

* Programa Preliminar de prueba.
* Descripción del servicio ofertado.
* Las especificaciones técnicas de las herramientas/equipos tomando en cuenta el requerimiento mínimo en el cuadro descrito en el punto 2.2 Características técnicas, así mismo se deberá adjuntar las hojas técnicas de los equipos y herramientas.
* Organigrama/Estructura del personal propuesto para el WT Listado con el nombre del personal asignado para cada cargo solicitado en el punto 2.5 adjuntando su hoja de vida, dicho personal no será evaluable.
* Lista de precios unitarios adicionales de los equipos y herramientas que a solicitud de YPFB podrán ser requeridos durante la prestación del servicio, dicho listado no será evaluable.
  1. ALCANCE DEL SERVICIO.

Para el Servicio de Pruebas de Producción Well Testing (WT) del pozo Yarara X1 (YRA-X1), y a requerimiento de YPFB el contratista deberá poner a su disposición ; personal, herramientas, materiales y equipos de superficie, para rangos de presiones de 0 a 5000 psi, temperatura de fondo hasta 250 °F, el servicio consistirá en: fluir el pozo en forma controlada, segura y eficiente, realizar la limpieza del pozo hasta valores de BSW (sedimento, agua y emulsión) menores o iguales a 2%, el registro en tiempo real y computarizada de las presiones estáticas, presión diferencial, temperatura y el control y la medición de los caudales de los fluidos de formación, el almacenamiento del condensado, el almacenamiento del agua, la quema del gas, determinación de las propiedades físicas de los fluidos producidos, así como el personal necesario para la planificación, ejecución de las operaciones listadas.

* 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

1. A continuación, se detalla los requerimientos y las especificaciones técnicas mínimas requeridas:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SERVICIO DE WELL TESTING PARA PRUEBAS DE SUPERFICIE POZO YRA-X1**  **Equipos de Superficie** | | | |
| **DATOS GENERALES DE LAS OPERACIONES** | | **Profundidad** | |
|  | WT #1 Agujero Entubado formación Yantata | Int: 2670-2720 m (MD) | |
|  | | | |
| **N° 1** | **DESCRIPCION DEL SERVICIO** | **CANTIDAD** | **Unidad de Medida** |
| 1.1 | **Manguera Flexible (Coflexip)**, presión de trabajo nominal; mayor o igual a 5000 psi, temperatura trabajo; mayor o igual a 200 °F, diámetro externo (OD) nominal; mayor o igual a 3", diámetro interno (ID); mayor o igual a 2.25"; conexión nominal; 3" weco unión fig. 1502, longitud; mayor o igual a 12 metros, servicio H2S. | 12 | Día |
| 1.2 | **Válvula de Seguridad Superficial,** presión de trabajo nominal; mayor o igual a 5000 psi, temperatura trabajo; mayor o igual a 200 °F, diámetro nominal; 3 1/16", diámetro interno (ID); 2.25", conexión nominal; 3" weco unión fig. 1502, longitud; automática actuada hidraúulicamente o neumáticamente con 4 puntos de actuación remoto, servicio H2S. Debe incluir el panel de control. | 12 | Día |
| 1.3 | **Mandril de toma de datos (data header),** presión de trabajo; 5000 psi, diámetro nominal; 3", diámetro interno (ID); mayor o igual a 2.25", conexión nominal 3" weco unión figura 1502, con puertos 1/2" NPT para manómetro, termómetro, inyección y pilotos de alta y baja presión, servicio H2S. | 12 | Día |
| 1.4 | **Choke Manifold Dual,** presión de trabajo; 5000 psi, diámetro nominal; 3 1/16", diámetro interno (ID); mayor o igual a 2.25", tipo; con 2 brazos, 4 válvulas de compuerta, alojamiento para un choke ajustable y un choke fijo, con puerto de muestreo, puerto de inyección y desfogue de presión, servicio H2S, con chokes fijos con incrementos de 2/64" desde 8/64" hasta 64/64" con choke ajustable de 8/64" a 64/64". | 12 | Día |
| 1.5 | **Calentador Indirecto o Intercambiador de Calor a Vapor,** potencia; mayor o igual a 2 MMBTU/hr, presión de trabajo; mayor a igual a 3000 psi, diámetro nominal del coil; 3", conexión nominal 3" weco unión figura 602, dispositivos adicionales a incluir; arresta llama, porta choke. | 12 | Día |
| 1.6 | **Separador de Prueba,** tipo; trifásico (con capacidad para separar gas, petróleo y agua), presión de trabajo; 1440 psi, temperatura de trabajo; desde -20°F hasta 200°F, servicio H2S, conexión de entrada 3" weco unión figura 602, con by-pass para direccionar el flujo hacia el quemador durante la limpieza, conexión nominal de salida de gas; 3" weco unión figura 602, conexión de salida de condensado; 2" weco unión figura 602, conexión de salida de agua; 2" weco unión figura 602, capacidad para gas; mayor a igual a 45MMPCD a 1440 psi con bajo nivel de líquido, sistema de medición de gas; placa orificio, capacidad de manejo de líquido; mayor o igual a 4000 BPD, sistema de medición de líquidos flowmeter de paletas o turbina, sistema de seguridad; PSV o PVR. | 12 | Día |
| 1.7 | **Tanque de medición**, capacidad; mayor o igual a 100 bbls con dos compartimientos, tipo atmosférico, requerimientos adicionales; manifold y mangueras de venteo mínimo 200 mts, barrera para derrames impermeabilizada con capacidad de 110% del volumen del tanque. | 12 | Día |
| 1.8 | **Bomba de transferencia**, tipo; centrifuga, fuerza motriz; eléctrica o diésel a prueba de explosión, capacidad; 2000 BPD, presión de trabajo; mayor o igual; 150 psi, sistema de seguridad; válvula de retención en la descarga. | 12 | Día |
| 1.9 | **Bomba de transferencia**, fuerza motriz; neumática, capacidad; 1500 BPD, presión de trabajo; mayor o igual; 100 psi, requerimiento adicional: 50 metros de manguera con acople rápido. | 12 | Día |
| 1.10 | **Canasta con líneas y codos**, con todos los codos, líneas de alta resistencia a la erosión, cross overs, piezas en "T", piezas en "Y", válvulas para conectar manifold, calentador, tanques, separador y líneas de quema. | 12 | Día |
| 1.11 | **Bomba de inyección de glicol**, tipo; neumática de desplazamiento positivo, presión de trabajo mayor o igual a 5000 psi, capacidad de inyección; 0.19 a 5 BPD, para inyectar aguas arriba del choke manifold. | 12 | Día |
| 1.12 | **Bomba de inyección de glicol**, tipo; neumática de desplazamiento positivo, presión de trabajo mayor o igual a 5000psi, capacidad de inyección; 0.19 a 5 BPD, para inyectar aguas arriba de la válvula de control de presión del separador. | 12 | Día |
| 1.13 | **Cabina para laboratorio y adquisición de datos**, abastecimiento ininterrumpido de energía y acondicionador de aire, debe contener; balanza de peso muerto mayor o igual a 5000 psi, centrifuga, conjunto completo de hidrómetros, manómetros y termómetros, medidor de densidad de gas; Ranarex o Kimray, detector de gas; H2S, CO2, CO, bomba de vacío para tomar muestras de gas, set para medir salinidad. | 12 | Día |
| 1.14 | **Registrador de presión de carta de alta presión**, presión de registro; 5000 psi, temperatura de registro; 200 °F, tipo; Foxboro y Barton. | 12 | Día |
| 1.15 | **Registrador de presión de carta de baja presión**, presión de registro; 5000 psi, temperatura de registro; 200 °F, tipo; Foxboro y Barton. | 12 | Día |
| 1.16 | **Sistema de Adquisición de datos en superficie,** características; adquisición automática, grabado, gráficas y cálculos de datos de superficie con lectura en tiempo real, sensores; presión y temperatura aguas arriba del choke manifold, presión y temperatura aguas abajo del choke manifold, presión estática, presión diferencial y temperatura del separador, medición de caudal de gas y medición de caudal de condensado. | 12 | Día |
| 1.17 | **Sistema de paro de emergencia**, características; consola neumática con dos ó más estaciones de control, pilotos de alta y baja presión para cerrar automáticamente la válvula maestra de la cabeza de prueba y la válvula de seguridad de superficie. | 12 | Día |
| 1.18 | **Piloto para encendido del quemador de gas,** tipo; encendido eléctrico remoto con alimentación de propano**.** | 12 | Día |
| 1.19 | **Línea de gas al quemador**, diámetro nominal mayor o igual a 4", presión de trabajo; mayor o igual a 150 psi, longitud; mayor a igual a 80 metros, gas flare; mayor o igual a 4". | 12 | Día |
| 1.20 | **T - Válvula para "by -pass",** presión de trabajo; 1440 psi, conexión; de acuerdo a la presión de trabajo de la válvula, características; para recuperar el colchón de diésel hacia los tanques de lodo. | 12 | Día |
| 1.21 | **Tanques de almacenamiento de condensado**, capacidad de almacenamiento; 500 bbls, tipo atmosférico, características; cerrado con abertura para venteo, con manguera mayor o igual a 100 metros, viso de nivel, arresta chispas, barrera para derrames impermeabilizada con capacidad de 110% del volumen. | 12 | Día |
| 1.22 | **Tanque presurizado o separador de segunda etapa;** presión de trabajo; mayor o igual a 100 psi, temperatura de trabajo desde -20°F a 200 °F, capacidad mayor o igual a 50 barriles con visor, servicio; H2S, sistema de seguridad; PSV o PRV. | 12 | Día |
| 1.23 | **Mangueras**, longitud; 300 metros, conexión; rápida de 2" o 3", características: apta para trasvasar condensado a los cisternas. | 12 | Día |
| 1.24 | **Manifold para condensado**, presión de trabajo; mayor a igual a 1440 psi, diámetro nominal; mayor o igual a 2", servicio; H2S, características: mínimo con 3 válvulas para direccionar el condensado hacia el tanque de calibración, tanque presurizado y/o tanques de almacenamiento. | 12 | Día |
| **2** | **PERSONAL REQUERIDO** | **CANTIDAD** | **UNIDAD DE MEDIDA** |
| 2.1 | Supervisor de Well Testing. | 12 | Día |
| 2.2 | Operadores Senior. | 24 | Día |
| 2.3 | Asistentes operativos. | 36 | Día |
| 2.4 | Ingeniero de Adquisición de datos. | 24 | Día |
| 3 | **MOVILIZACIÓN** | **CANTIDAD** | **UNIDAD DE MEDIDA** |
| 3.1 | MOV/DESMOV CAMIONES TRAILERS CAP: 30 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YRA –X1). | 4540 | Km |
| 3.2 | MOV/DESMOV CAMIONES CAP: 5 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YRA –X1). | 1362 | Km |
| 3.3 | CARGO POR CAMIONETA PICKUP 4X4. | 1816 | Km |

Nota:

* Todas las cantidades son referenciales, a fin de que el proponente tome sus previsiones para cumplir con la ejecución del servicio.
* Para efectos de pago se tomarán en cuenta las cantidades reales ejecutadas de cada Ítem.

Para efectos de evaluación se considerarán la sumatoria de los precios unitarios de la propuesta Económica.

* 1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.
     1. Equipos, Herramientas y Materiales Requeridos.

1. El contratista deberá disponer a requerimiento de YPFB : personal, herramientas, materiales, y equipos de superficie para rangos de presiones de 0 a 5000 psi hasta el choke manifold, hasta 1440 psi hasta el separador trifásico y 150 psi para el resto del equipo, para ejecutar las Pruebas de Producción Well Testing (WT), el servicio consistirá en: fluir el pozo en forma controlada, segura y eficiente, realizar la limpieza del pozo hasta valores de BSW (sedimento, agua y emulsión) menores o iguales a 2%, el registro en tiempo real y computarizada de las presiones estáticas, presión diferencial, temperatura y el control y la medición de los caudales de los fluidos de formación, el almacenamiento del condensado, el almacenamiento del agua, la quema del gas, determinación de las propiedades físicas de los fluidos producidos.
2. El carguío y descargué de sus equipos y herramientas en su base de operaciones correrá por cuenta del Contratista. En locación Pozo YRA-X1, el carguío y descargué estará a cargo de YPFB, bajo la supervisión del personal del contratista.
3. El cobro de los equipos, materiales y herramientas se realizará desde el momento que se conecte la manguera Coflex a la cabeza de flujo hasta se desconecte la misma. El cobro del personal, se realizará desde que el mismo llega a locación (pozo YARARA-X1) y se presente con el Company Man hasta que se retira de la misma.
4. Todos los programas de pruebas de producción propuestos serán presentados para revisión y aprobación por parte de YPFB antes de iniciar el trabajo.
5. El Contratista proveerá una lista adicional de los materiales y equipos con los precios de alquiler que mantienen o se encuentran en sus instalaciones de Santa Cruz a disposición de YPFB, en caso de ser requeridos.
6. EL Contratista deberá tener capacidad de respuesta en personal de laboratorio, equipos y materiales para la ejecución de reportes de Laboratorio en tiempo y forma a requerimiento y/o solicitud de YPFB.
7. El Contratista debe cumplir los siguientes requerimientos técnicos específicos para los equipos y herramientas de Well Testing (Equipos de superficie), tomando en cuenta que la ejecución del servicio será de responsabilidad del servicio desde la instalación de la Manguera Flexible (Coflexip) con conexión al cabezal de prueba hasta la línea principal de gas y líneas de alivio de las PSV que va hasta la fosa de quema:
8. Hasta el choke manifold el rango de presión debe ser hasta 5000 psi.
9. Hasta el separador trifásico el rango de presión debe ser 1440 psi.
10. Después del separador trifásico el rango de presión debe ser 150 psi.
11. Todos los equipamientos superficiales (WT), incluyendo la válvula de seguridad superficial y el sistema de emergencia, deberán contar por lo menos con cuatro (4) estaciones de control remoto.
12. Todas las líneas, válvulas y codos deber ser robustos para aguantar la erosión producida por la velocidad del gas.
13. Tener disponibles botellas de vidrio para muestras de agua.
14. Realizar el análisis en campo de las propiedades físicas del gas, agua y condensado tales como BSW, CO2, H2S, grados API, gravedad del gas, salinidad del agua, etc.
15. Limpieza de los tanques y separadores utilizados en la prueba y disposición de los fluidos residuales.
16. Presentar los Certificados de Inspección vigentes de todos los equipos provistos por el Contratista antes de iniciarse la prueba.
17. Presentar las especificaciones técnicas de todos los equipos y materiales propuestos.

**Todas las herramientas de Superficie deben ser para servicio de H2S y CO2.**

**NOTA:** Todo equipo y material propuesto estará sujeto a un proceso de revisión y aprobación del Fiscal de Servicio durante las operaciones. Todo equipo y material que no cumpla con los requerimientos técnicos de YPFB, deberán ser reemplazados a sola solicitud del Fiscal de Servicio.

* 1. MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN.

El Contratista deberá proveer los equipos, herramientas y materiales necesarios para realizar el servicio desde su base operativa hasta el lugar de trabajo libre de, impuestos, derechos, seguros y otros conceptos para YPFB.

La movilización inicia con el traslado de los equipos y termina al finalizar de instalar y probar los equipos inherentes al servicio.

El Contratista es responsable del traslado del personal técnico necesario para la ejecución del servicio desde su base operativa hasta el lugar de trabajo y viceversa una vez concluidas las operaciones.

El Contratista, será responsable de la logística de inspección de la ruta para la movilización de equipos, a fin de evaluar su estado y condiciones, para planificar la movilización y desmovilización de los mismos, siendo el Contratista responsable de cualquier daño a terceros.

La movilización y desmovilización de los equipos y personal del Contratista, deberán tener en cuenta los requerimientos de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de YPFB.

* 1. PERSONAL TÉCNICO.

El personal requerido para la ejecución del servicio se detalla a continuación, sin embargo, el Proponente podrá mejorar este requerimiento:

Personal para Well Testing (Equipo de Superficie):

* Un (1) Supervisor de Well Testing.
* Dos (2) Operadores Senior.
* Cuatro (4) Asistentes Operativos.
* Dos (2) Ingenieros de Adquisición de Datos.

El Proponente deberá presentar un listado con los nombres del personal asignado para cada cargo; el mismo no será evaluable; Sin embargo, durante la administración del contrato, antes de iniciar el servicio se verificará que el personal del Contratista sea el adecuado para llevar a cabo los servicios, en ese sentido, YPFB se reserva la aprobación de dicho personal y podrá exigir el cambio inmediato del personal técnico que no cumpla con las expectativas de YPFB.

El contratista deberá designar un Coordinador del Servicio en Ciudad sin costo para YPFB. El Coordinador del Servicio en Ciudad mantendrá comunicación continua con YPFB, brindando información detallada sobre los avances del servicio y representará al Proponente como responsable del servicio. No es necesario adjuntar CV del mismo.

* 1. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO.

El Contratista iniciará las actividades operativas a partir de la emisión de la Orden de Proceder, hasta la conclusión del servicio el cual tendrá una duración de Noventa y Cuatro (94) días calendario; estas actividades están establecidas en el Cronograma de YPFB.

* 1. CRONOGRAMA.

El Contratista deberá programar sus actividades de servicio, dentro del cronograma establecido por YPFB, para las pruebas del pozo YRA-X1 que se detalla a continuación, el mismo podrá ser modificado por YPFB si así se requiere.

|  |  |
| --- | --- |
| **ACTIVIDAD** | **DURACION (DÍAS CALENDARIO)** |
| MOVILIZACION Y MONTAJE | 5 |
| PERFORACION SECCION 17 1/2" | 9 |
| PERFORACION SECCION 12 1/4" | 15 |
| PERFORACION SECCION 8 1/2" | 20 |
| PRUEBAS DE POZO Y TERMINACIÓN | 30 |
| PRESENTACIÓN INFORME FINAL | 15 |
| TOTAL DÍAS CALENDARIO | 94 |

NOTA: Los tiempos de duración son referenciales.

* 1. ORDEN DE PROCEDER.

YPFB notificará a la Contratista con la Orden de Proceder a efectos de que se inicie la movilización de los equipos, herramientas, materiales y personal respectivo para ejecutar el servicio.

* 1. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

El Servicio se realizará en la zona del Boomerang, ingresando por la ruta Yapacaní – Víbora – Cascabel – Pozo Yarará-X1, Provincia Ichilo del Departamento de Santa Cruz, en las coordenadas UTM (PSAD56) siguientes:

X = 366.453,00m.

Y = 8.122.564,00m.

Zt = 231 m.

Ver Anexos A y B.

* 1. MEDIOS DE TRANSPORTE.

El Contratista deberá hacerse cargo del transporte de su personal, equipos, herramientas y materiales desde su base de operaciones hasta el pozo Yarara – X1 y viceversa.

* 1. LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES.

El Contratista, durante el periodo que dure el servicio, será el único responsable por el suministro de combustible, glicol y consumibles similares que sean requeridos durante la prestación del servicio, de tal forma que se garantice la ejecución del servicio, excepto el diésel para el intercambiador de calor o generador de vapor que será suministrado por YPFB.

* 1. PROVISIÓN DE HERRAMIENTAS.

El Contratista deberá hacerse cargo de la provisión de materiales, herramientas y equipos necesarios para garantizar la prestación del servicio en su totalidad, conforme al diseño, programa de pruebas de producción de YPFB y a las presentes especificaciones técnicas.

* 1. MANTENIMIENTO Y/O REPARACIONES.

El Contratista ante cualquier falla que se presente en sus equipos, herramientas, accesorios y/o materiales necesarios para la ejecución del servicio, será responsable de arreglar, reparar o reemplazar, total o parcialmente, las piezas que sean necesarias, de tal forma que se garantice la ejecución continua del servicio.

* 1. ALOJAMIENTO Y CATERING.

El Catering y Alojamiento durante la ejecución del Servicio será provisto por YPFB, en función al personal requerido. Cualquier personal adicional del Contratista, podrá usar el servicio de alimentación bajo su costo. El alojamiento para personal adicional, estará sujeto a disponibilidad, y será responsabilidad del contratista preparar la logística para tal fin.

* 1. FISCAL DE SERVICIO.

YPFB designará a los Fiscales de Servicio, quienes estarán a cargo de las operaciones mediante un equipo de profesionales cuyas funciones serán:

* Emitir la Orden de Proceder para dar inicio a las Operaciones del Servicio.
* Coordinar reuniones con el Contratista.
* Coordinar las actividades inherentes al servicio con el Company Man.
* Aprobar y/o rechazar los tickets de servicio del Proponente para su respectivo pago.
* Realizar la solicitud de pago.
  1. INFORMES.
     1. INFORME DE MOVILIZACIÓN.

Concluida la movilización y montaje de todos los equipos, herramientas, materiales e insumos necesarios para la ejecución del servicio en el lugar de trabajo, el Contratista deberá emitir de manera inmediata un informe de movilización, el cual incluirá un inventario de todos los equipos, herramientas, materiales e insumos, que será verificado conforme a las especificaciones técnicas de este servicio.

* + 1. INFORME PARCIAL.

Para fines de pago, el Contratista deberá presentar un informe detallando los trabajos realizados en la prueba ejecutada (Yantata), el mismo deberá incluir un detalle de: caudales medidos de gas, petróleo y agua, presiones y temperaturas de cabeza, presiones estáticas, presiones diferenciales y temperatura de separador, presión del espacio anular, propiedades físicas de los fluidos producidos, factor de encogimiento del condensado, procedimiento de toma de muestras presurizadas de gas y condensado a condiciones de separador, los costos totales de los servicios, herramientas, accesorios y personal involucrados en las operaciones.

* + 1. INFORME FINAL.

El Contratista entregará a YPFB un informe final a la culminación de todas sus actividades, el cual debe entregarse en un lapso no mayor a treinta (30) días calendario, en físico y en digital detallando todas las actividades realizadas durante la ejecución del servicio.

El informe final deberá contener en forma consolidada la siguiente información: caudales medidos de gas, petróleo y agua, presiones y temperaturas de cabeza, presiones estáticas, presiones diferenciales y temperatura de separador, presión del espacio anular, propiedades físicas de los fluidos producidos, factor de encogimiento del condensado.

YPFB aprobará o rechazará el informe final en 10 días hábiles. En caso de la no aprobación del documento el Contratista tendrá un tiempo máximo de 5 días hábiles para la presentación del informe final, con las correcciones a las observaciones realizadas por YPFB.

* 1. FORMA DE PAGO.

Los pagos y la facturación se efectuarán después de finalizada la prueba (Yantata), en base a los servicios ejecutados en este periodo de tiempo, de acuerdo a los precios unitarios de su propuesta económica y los documentos de respaldo aprobados por el Fiscal de Servicio.

Los requisitos para el pago son los siguientes:

* Carta de solicitud de pago.
* Informe del Servicio ejecutado (prueba de producción; WT).
* Factura Original debidamente registrada en Impuestos Nacionales. Consignado el Número de Identificación Tributaria (NIT) 1020269020.
* Copia simple de Registro SIGEP.
* Copia del documento del Representante Legal (Cédula de Identidad).
* Copia simple de Contrato.
* Copia del NIT.
  1. MULTAS Y PENALIDADES.

El **Contratista** se obliga a cumplir con todas las actividades normales inherentes al servicio, el retraso en el cumplimiento por parte del Contratista de las obligaciones de la prestación del servicio, en la iniciación, ejecución o terminación del mismo estará sujeto a las siguientes multas:

* 1. El retraso del **Contratista** en el cumplimiento del plazo de movilización, dará lugar a aplicar una multa del 1% del monto total del contrato, por cada día calendario de retraso.
  2. En caso de retraso en la ejecución del servicio por falla parcial o completa en alguno de los equipos u otra causa atribuible al **Contratista**, se aplicará una multa del 1% del monto total del contrato por cada día calendario de retraso.

YPFB podrá dar por resuelto el contrato cuando las multas en su conjunto alcancen el diez por ciento (10%) del monto total del Contrato, decisión optativa, o el veinte por ciento (20%) de manera obligatoria. YPFB se reserva el derecho de realizar las gestiones legales y administrativas que correspondan.

PAQUETE 2. SERVICIO Y PROVISION DE BALEOS (TCP) Y TAPONES POZO YRA - X1

* + - 1. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO. (SUJETO A EVALUACIÓN).
  1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA.

El Proponente deberá certificar su experiencia específica en operaciones de Baleos (TCP) y/o Tapones, esa experiencia deberá ser de por lo menos 3 trabajos de baleos (TCP) y/o tapones en los últimos 5 años.

Los proponentes deberán acreditar su experiencia con fotocopias simples de actas de conformidad, acta de recepción definitiva, actas o certificados de cumplimiento de contrato, actas de cierre de contrato, órdenes de servicio, órdenes de compra, tickets de servicio, reportes diarios y/o de operaciones, field tickets, boletines de medición, certificados de trabajo u otro documento equivalente que acredite el servicio prestado.

* + - 1. CONDICIONES REQUERIDAS PARA EL SERVICIO. (DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO POR EL PROPONENTE).

El PROPONENTE DEBERÁ PRESENTAR UNA PROPUESTA TÉCNICA EN LA QUE DESCRIBA DE FORMA CLARA Y EXPLICITA LAS CARACTERISTICAS DEL SERVICIO OFERTADO EN BASE A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS. LA MISMA DEBERÁ CONTEMPLAR MÍNIMAMENTE EL SIGUIENTE CONTENIDO:

* Programa operativo de baleo (TCP).
* Simulación de la penetración y diámetro del agujero de los disparos del TCP.
* Descripción del servicio ofertado.
* Las especificaciones técnicas de las herramientas/equipos tomando en cuenta el requerimiento mínimo en el cuadro descrito en el punto 2.2 Características técnicas, asi mismo se deberá adjuntar las hojas técnicas de los equipos y herramientas en idioma español.
* Listado con el nombre del personal asignado para cada cargo solicitado en el punto 2.5 adjuntando su hoja de vida, dicho personal no será evaluable.
* Lista de precios unitarios adicionales de los equipos y herramientas que a solicitud de YPFB podrán ser requeridos durante la prestación del servicio, dicho listado no será evaluable.
  1. ALCANCE DEL SERVICIO.

Para el Servicio y Provisión de Baleos (TCP) y Tapones del pozo YARARA -X1 (YAR-X1) y a requerimiento de YPFB el proponente deberá poner a su disposición; personal, software especializado para el diseño de la sarta de baleo, cargas, cañones, herramientas de TCP, materiales, tapones, consumibles, así como el personal necesario para la planificación y ejecución de las operaciones listadas.

El proponente deberá elaborar el programa operativo de baleo, en función a las características específicas del pozo, de la misma forma el personal del proponente estará a cargo y manipuleo de los equipos y herramientas provistas para este servicio, siendo ellos los únicos responsables de su correcto funcionamiento en campo.

* 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

A continuación, se detalla los requerimientos y las especificaciones técnicas mínimas requeridas:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SERVICIO Y PROVISION DE BALEOS (TCP) Y TAPONES POZO YRA-X1**  **(en Bolivianos)** | | | |
| **N° 1** | **DESCRIPCION DEL SERVICIO** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** |
| 1.1 | **Cañones de alta densidad de disparo para baleo en cañería de 7"**, diámetro externo (OD); 4.50 ", presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250 °F, resistencia a la tensión; mayor o igual a 145000 lbs, densidad de disparo; 12 TTP, fase; 135/45 grados. | 20 | Metro |
| 1.2 | **Cargas moldeadas de alto hoyo de entrada para cañones de 4.50"**, penetración; mayor o igual a 6", hoyo de entrada nominal; 0.90", explosivo resistente a 250 °F o mayor por más de 100 horas. | 788 | Carga |
| 1.3 | **Cabeza de disparo mecánica**, método de activación; barra o jabalina, presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250 °F. | 1 | Operación |
| 1.4 | **Cabeza de disparo hidráulica**, método de activación; presión aplicada en superficie, debe incluir retardador de disparo que permita desfogar la presión de activación antes del disparo, presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250 °F. | 1 | Operación |
| 1.5 | **Amortiguador vertical,** método de activación; automática con la detonación, debe colocarse entre la cabeza de disparo y los cañones, presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250°F. | 1 | Operación |
| 1.6 | **Niple de flujo,** área de flujo mínima; 17.35", debe incluir cerámica para control de asentamiento, | 1 | Operación |
| 1.7 | **Niple radioactivo,** para colocar encima de la válvula multiciclo de circulación. | 1 | Operación |
| 1.8 | **Niple radioactivo,** para colocar debajo del packer. | 1 | Operación |
| 1.9 | **Cañón espaciador para cañería de 7"**, diámetro externo; 4.50", presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250 °F, resistencia a la tensión; 145000 libras. | 6 | Metro |
| 1.10 | **Cross over para conectar la tubería a la cabeza de disparo**, rosca 2 7/8", 6.5 #/ft, TSH Blue MS (Box) x rosca cabeza de disparo (Pin). | 1 | Pieza |
| 1.11 | **Cross over para conectar la tubería al niple de circulación**, rosca 2 7/8", 6.5 #/ft, N-80, TSH Blue MS (Box) x rosca niple de circulación (Pin) | 1 | Pieza |
| 1.12 | **Cross over para conectar el niple de circulación a la tubería**, rosca del niple de circulación (Box) x 2 7/8", 6.5#/ft, N-80, TSH Blue MS (Pin) | 1 | Pieza |
| 1.13 | **Cross over para conectar el marcador radioactivo a la tubería**, rosca del marcador radioactivo (B) x 2 7/8", 6.5 #/ft, N-80, TSH Blue MS (Pin) | 1 | Pieza |
| 1.14 | **Cross over para conectar la tubería al marcador radioactivo**, rosca del marcador radioactivo (Pin) x 2 7/8", 6.5 #/ft, N-80, TSH Blue MS (B) | 1 | Pieza |
| 1.15 | **Tapón Permanente de 7"**, mecanismo de asentamiento con tubería o eléctrico (Wireline), y rango de cañerías; 23 - 32 #/ft, grado cañería P - 110; temperatura de trabajo; no menor a 250°F, reperforable con trepano o fresa, con cuñas bidireccionales, diferencial de presión; mayor o igual a 5000 psi. | 1 | Pieza |
| 1.16 | Asentador Hidráulico para Tapones | 1 | Operación |
| 1.17 | Adapter kit para Tapones | 1 | Operación |
| **N° 2** | **PERSONAL REQUERIDO** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** |
| 2.1 | Especialista de TCP | 3 | Día |
| 2.2 | Ayudante de TCP | 6 | Día |
| 2.3 | Operador para asentamiento de tapones | 3 | Día |
| **N° 3** | **MOVILIZACION EQUIPOS** | **Cantidad** | **Unidad de Medida** |
| 3.1 | MOV/DESMOV CAMIONES CAP : 5 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YAR –X1) | 454 | Km |
| 3.2 | CARGO POR CAMIONETA PICKUP 4X4. | 454 | Km |
| **NOTA:** Los precios cotizados (unitario) deben ser expresados máximo con dos decimales | | | |

Nota: Todas las cantidades son referenciales, a fin de que el Proponente tome sus previsiones para cumplir con la ejecución del servicio.

Para efectos de pago se tomarán en cuenta las cantidades reales ejecutadas de cada Ítem.

Para efectos de evaluación se considerarán la sumatoria de los precios unitarios de las Propuestas Económicas.

El personal se debe cotizar por persona.

* 1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.
     1. Equipos, Herramientas y Materiales Requeridos.

El Proponente deberá disponer a requerimiento de YPFB: personal, herramientas, materiales, y equipos, software especializado para el diseño de la sarta de baleo, cargas, cañones, herramientas de TCP, materiales, tapones, consumibles, así como el personal necesario para la planificación y ejecución de las operaciones listadas. El proponente deberá elaborar el programa operativo de baleo, en función a las características específicas del pozo, de la misma forma el personal del proponente estará a cargo y manipuleo de los equipos y herramientas provistas para este servicio, siendo ellos los únicos responsables de su correcto funcionamiento en campo.

El carguío y descarguío de sus equipos y herramientas en su base de operaciones correrá por cuenta del Proponente. En locación Pozo YRA-X1, el carguío y descarguío estará a cargo de YPFB bajo la supervisión de personal del proponente.

El pago por servicios y provisión se realizará desde el momento en que los cañones cargados pasan la mesa rotaria hasta que los cañones disparados vuelven a pasar por la misma. El pago por servicios y provisión del personal se realizará desde que el mismo llega a locación (pozo YARARA-X1) y se presente con el Company Man hasta que se retira de la misma, una vez disparados los cañones el personal puede retirarse de la locación y regresar para recuperar los mismos finalizados la prueba.

Todos los programas de pruebas de disparos y simulaciones propuestas serán presentados para revisión y aprobación por parte de YPFB antes de iniciar el trabajo.

El Proponente proveerá una lista adicional de los materiales y equipos con los precios de alquiler que mantienen o se encuentran en sus instalaciones de Santa Cruz a disposición de YPFB, en caso de ser requeridos.

EL Proponente deberá tener capacidad de respuesta en personal, equipos y materiales para la ejecución en tiempo y forma a requerimiento y/o solicitud de YPFB.

El Proponente debe cumplir los siguientes requerimientos técnicos específicos para los equipos y herramientas de TCP:

1. Cañones de alta densidad de disparo para bajar y balear cañerías de 7”, presión de trabajo mayor o igual a 5000 psi.
2. Cargas moldeadas de alta penetración para cañones de 4.50”.
3. Cabeza de disparo mecánica.
4. Cabeza de disparo hidráulica.
5. Amortiguador vertical.
6. Niple de flujo.
7. Cañón Espaciador.
8. Cross overs para conectar las herramientas de TCP con la tubería.
9. Tapones permanentes de 7” de anclaje mediante tubería de trabajo o mediante de cable eléctrico para abandono temporal del pozo, más sus accesorios para anclaje.
10. Presentar los Certificados de Inspección vigentes de todos los equipos provistos por el proponente antes de empezar a armar los cañones.
11. Presentar las especificaciones técnicas de todos los equipos y materiales propuestos.

**NOTA:** Todo equipo y material propuesto estará sujeto a un proceso de revisión y aprobación del Fiscal de Servicio durante las operaciones. Todo equipo y material que no cumpla con los requerimientos técnicos de YPFB, deberán ser reemplazados a sola solicitud del Fiscal de Servicio.

* 1. MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN.

El Contratista deberá proveer los equipos, herramientas y materiales necesarios para realizar el servicio desde su base operativa hasta el lugar de trabajo libre de, impuestos, derechos, seguros y otros conceptos para YPFB.

La movilización inicia con el traslado de los equipos y termina al finalizar de instalar y probar los equipos inherentes al servicio.

El Contratista es responsable del traslado del personal técnico necesario para la ejecución del servicio desde su base operativa hasta el lugar de trabajo y viceversa una vez concluidas las operaciones.

El Contratista, será responsable de la logística de inspección de la ruta para la movilización de equipos, a fin de evaluar su estado y condiciones, para planificar la movilización y desmovilización de los mismos, siendo el Contratista responsable de cualquier daño a terceros.

La movilización y desmovilización de los equipos y personal del Contratista, deberán tener en cuenta los requerimientos de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de YPFB.

* 1. PERSONAL TÉCNICO.

El personal requerido para la ejecución del servicio se detalla a continuación, sin embargo, el Proponente podrá mejorar este requerimiento:

Personal para el Servicio y Provisión de baleos (TCP) y tapones:

* Un (1) Especialista de TCP.
* Dos (2) Ayudantes de TCP.
* Un (1) Operador para asentamiento de tapones.

El Proponente deberá presentar un listado con los nombres del personal asignado para cada cargo; el mismo no será evaluable; Sin embargo, durante la administración del contrato, antes de iniciar el servicio se verificará que el personal del Contratista sea el adecuado para llevar a cabo los servicios, en ese sentido, YPFB se reserva la aprobación de dicho personal y podrá exigir el cambio inmediato del personal técnico que no cumpla con las expectativas de YPFB.

El contratista deberá designar un Coordinador del Servicio en Ciudad sin costo para YPFB. El Coordinador del Servicio en Ciudad mantendrá comunicación continua con YPFB, brindando información detallada sobre los avances del servicio y representará al Proponente como responsable del servicio. No es necesario adjuntar CV del mismo.

* 1. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO.

El Proponente iniciará las actividades operativas a partir de la emisión de la Orden de Proceder, hasta la conclusión del servicio el cual tendrá una duración aproximada de Noventa y cuatro (94) días calendarios para las operaciones solicitadas y cuyas actividades están establecidas en el Cronograma de YPFB.

* 1. CRONOGRAMA.

El **Contratista** deberá programar sus actividades dentro del cronograma establecido por YPFB que se detalla a continuación, el mismo podrá ser modificado por YPFB si así se requiere:

|  |  |
| --- | --- |
| **ACTIVIDAD** | **DURACION (DÍAS CALENDARIO)** |
| MOVILIZACION Y MONTAJE | 5 |
| PERFORACION SECCION 17 1/2" | 9 |
| PERFORACION SECCION 12 1/4" | 15 |
| PERFORACION SECCION 8 1/2" | 20 |
| PRUEBAS DE POZO Y TERMINACIÓN | 30 |
| PRESENTACIÓN INFORME FINAL | 15 |
| TOTAL DÍAS CALENDARIO | 94 |

\*Los tiempos de duración de cada prueba es referencial.

* 1. ORDEN DE PROCEDER.

YPFB notificará a la Proponente con la Orden de Proceder a efectos de que se inicie la movilización de los equipos, herramientas, materiales y personal respectivo para ejecutar el servicio.

* 1. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

El Servicio se realizará en la zona del Boomerang, ingresando por la ruta Yapacaní – Víbora – Cascabel – Pozo Yarará-X1, Provincia Ichilo del Departamento de Santa Cruz, en las coordenadas UTM (PSAD56) siguientes:

X = 366.453,00m.

Y = 8.122.564,00m.

Zt = 231 m.

Ver Anexos A y B.

* 1. MEDIOS DE TRANSPORTE.

El Proponente deberá hacerse cargo del transporte de su personal, equipos, herramientas y materiales desde su base de operaciones hasta el pozo YARARA – X1 y viceversa.

* 1. LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES.

El Proponente, durante el periodo que dure el servicio, será el único responsable por el suministro de combustible, y consumibles similares que sean requeridos durante la prestación del servicio, de tal forma que se garantice la ejecución del servicio.

* 1. PROVISIÓN DE HERRAMIENTAS.

El Proponente deberá hacerse cargo de la provisión de materiales, herramientas y equipos necesarios para garantizar la prestación del servicio en su totalidad, conforme al diseño, programa de pruebas de producción de YPFB y a las presentes especificaciones técnicas.

* 1. MANTENIMIENTO Y/O REPARACIONES.

El Proponente, ante cualquier falla que se presente en sus equipos, herramientas, accesorios y/o materiales necesarios para la ejecución del servicio, será responsable de arreglar, reparar o reemplazar, total o parcialmente, las piezas que sean necesarias, de tal forma que se garantice la ejecución del servicio.

* 1. ALOJAMIENTO Y CATERING.

El Catering y Alojamiento durante la ejecución del Servicio será provisto por YPFB, en función al personal requerido. Cualquier personal adicional del Proponente, podrá usar el servicio de alimentación bajo su costo. El alojamiento para personal adicional estará sujeto a disponibilidad, y será responsabilidad del Proponente preparar la logística para tal fin.

* 1. FISCAL DE SERVICIO.

YPFB designará a los Fiscales de Servicio, quienes estarán a cargo de las operaciones mediante un equipo de profesionales cuyas funciones serán:

* Emitir la Orden de Proceder para dar inicio a las Operaciones del Servicio.
* Coordinar reuniones con el Proponente.
* Coordinar las actividades inherentes al servicio con el Company Man.
* Aprobar y/o rechazar los tickets de servicio del Proponente para su respectivo pago.
* Realizar la solicitud de pago.
  1. INFORMES.
     1. INFORME DE MOVILIZACIÓN.

Concluida la movilización y montaje de todos los equipos, herramientas, materiales e insumos necesarios para la ejecución del servicio en el lugar de trabajo, el Proponente deberá emitir de manera inmediata un informe de movilización, el cual incluirá un inventario de todos los equipos, herramientas, materiales e insumos, que será verificado conforme a las especificaciones técnicas de este servicio.

* + 1. INFORME FINAL.

El Proponente entregará a YPFB un informe final a la culminación de todas sus actividades, el cual debe entregarse en un lapso no mayor a treinta (30) días calendario, en físico y en digital detallando todas las actividades realizadas durante la ejecución del servicio.

El informe final deberá contener la siguiente información: secuencia de armado de cañones y cabeza de disparo, secuencia operativa de bajada, correlación de profundidad, dimensionamiento del tubing para colocar los cañones en profundidad, anclado del packer, secuencia de disparo, recuperación de los cañones y verificación de los cañones disparados.

YPFB aprobará o rechazará el informe final en 10 días hábiles. En caso de la no aprobación del documento el Proponente tendrá un tiempo máximo de 5 días hábiles para la presentación del informe final, con las correcciones a las observaciones realizadas por YPFB.

* 1. FORMA DE PAGO.

El pago y la facturación se efectuarán después de la aprobación del Informe Final, por parte del Fiscal de Servicio, de acuerdo a los precios unitarios de su propuesta económica y los documentos de respaldo aprobados por el Fiscal de Servicio.

Los requisitos para el pago son los siguientes:

* Carta de solicitud de pago.
* Informe del Servicio ejecutado.
* Factura Original debidamente registrada en Impuestos Nacionales. Consignado el Número de Identificación Tributaria (NIT) 1020269020.
* Copia simple de Registro SIGEP.
* Copia del documento del Representante Legal (Cédula de Identidad).
* Copia simple de Contrato.
* Copia del NIT.
  1. MULTAS Y PENALIDADES.

El **Proponente** se obliga a cumplir con todas las actividades normales inherentes al servicio, el retraso en el cumplimiento por parte del Proponente de las obligaciones de la prestación del servicio, en la iniciación, ejecución o terminación de este estará sujeto a las siguientes multas:

* 1. El retraso del **Proponente** en el cumplimiento del plazo de movilización dará lugar a aplicar una multa del 1% del monto total del contrato, por cada día calendario de retraso.
  2. En caso de retraso en la ejecución del servicio por falla parcial o completa en alguno de los equipos u otra causa atribuible al **Proponente**, se aplicará una multa del 1% del monto total del contrato por cada día calendario de retraso.

YPFB podrá dar por resuelto el contrato cuando las multas en su conjunto alcancen el diez por ciento (10%) del monto total del Contrato, decisión optativa, o el veinte por ciento (20%) de manera obligatoria. YPFB se reserva el derecho de realizar las gestiones legales y administrativas que correspondan.

PAQUETE 3. SERVICIO Y PROVISION DE PRUEBAS DE FORMACION (DST) POZO YRA-X1

* + - 1. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO. (SUJETO A EVALUACIÓN).
  1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE.

El Proponente deberá certificar su experiencia específica en operaciones de pruebas de formación (DST) y/o Evaluación de pozos por lo menos con 3 trabajos realizados en los últimos 5 años.

Los proponentes deberán acreditar su experiencia con fotocopias simples de actas de conformidad, acta de recepción definitiva, actas o certificados de cumplimiento de contrato, actas de cierre de contrato, órdenes de servicio, órdenes de compra, tickets de servicio, reportes diarios y/o de operaciones, field tickets, boletines de medición, certificados de trabajo u otro documento equivalente que acredite el servicio prestado.

* + - 1. CONDICIONES REQUERIDAS PARA EL SERVICIO. (DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO POR EL PROPONENTE).

EL PROPONENTE DEBERÁ PRESENTAR UNA PROPUESTA TÉCNICA EN LA QUE DESCRIBA DE FORMA CLARA Y EXPLICITA LAS CARACTERISTICAS DEL SERVICIO OFERTADO EN BASE A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS. LA MISMA DEBERÁ CONTEMPLAR MÍNIMAMENTE EL SIGUIENTE CONTENIDO:

* Alcance del Servicio Propuesto debe incluir un programa preliminar de corrida para cada prueba.
* Las especificaciones técnicas de las herramientas/equipos de acuerdo al requerimiento solicitado en las "Características técnicas Pruebas de Formación" así mismo adjuntar las Hojas técnicas en idioma español; Adicionalmente, considerando la variabilidad de las herramientas de DST, las propuestas deberán aclarar el nombre propio de las herramientas, su funcionalidad y correlación con respecto a lo solicitado.
* Organigrama/Estructura del personal propuesto para el DST Listado con el nombre del personal asignado para cada cargo solicitado en el punto 2.4 adjuntando su hoja de vida, dicho personal no será evaluable.
* Lista de precios unitarios adicionales de los equipos y herramientas que a solicitud de YPFB podrán ser requeridos durante la prestación del servicio, dicho listado no será evaluable. Como adicional a este listado, el proponente deberá incluir en la misma los costos por pérdidas de herramientas (LIH).
* Descripción de la caseta Workshop indicando dimensiones, herramientas y/o materiales que la misma contempla a fin de realizar los trabajos de mantenimientos requeridos en locación.
  1. ALCANCE DEL SERVICIO.

El servicio de pruebas de formación DST, consiste en la provisión de herramientas de fondo pozo (previamente mantenidas y probadas) que permitan abrir, cerrar, circular, realizar cambios de fluidos, correr registros PLT, registrar presión y temperatura de fondo del reservorio, anclar y desanclar empacadores (Packers) recuperables que permitan aislar zonas de interés, permitir maniobras por contingencias de condiciones subsuperficiales del pozo de forma de manera eficiente y segura; así como el personal necesario para la planificación, ejecución y el soporte técnico necesario, para la realización de pruebas de formación y evaluación, para rangos de presiones de formación de 0 a 5000 psi y temperaturas hasta 250°F.

El Contratista deberá poner a disposición de YPFB equipos, materiales, herramientas, servicios de pruebas fondo de Pozo y personal para las pruebas de formación DST (Drill Stem Test), a requerimiento de YPFB. El Contratista ejecutará las operaciones en forma segura y eficiente durante las pruebas, sean estas en agujero abierto o dentro cañería, a solicitud de YPFB; a objeto de determinar presiones y temperaturas exactas del reservorio durante la Evaluación de la Formación; así mismo el contratista deberá presentar un programa de pruebas, que deberá ser aprobado por YPFB. Las pruebas de formación (DST) en agujero entubado se realizaran en la formación Yantata, con anclaje de PKR en 7” respectivamente.

El cargo operativo de las herramientas DST para los servicios requeridos, se considerará a partir de que las herramientas entren al pozo, hasta que dichas herramientas salgan a superficie. No se tiene previsto el pago de Stand by de las herramientas. La tarifa diaria para el servicio, mínimamente deberá incluir lo siguiente:

* Herramientas de Back Up, repuestos, accesorios y todo lo necesario para garantizar la continuidad del funcionamiento de las herramientas a ser bajadas al pozo.

Las herramientas de back up serán de responsabilidad del contratista a fin de garantizar la continuidad de las operaciones.

Todas las herramientas de fondo de DST que serán utilizadas como parte componente del BHA (arreglo de fondo de DST), como ser: Cross Over, válvulas de fondo, Tijeras, mandriles, Packers, Crosover y todo lo necesario para ejecutar el servicio, deben estar inspeccionadas y certificadas antes de ser enviadas al pozo.

Las herramientas de DST deben operar con diferentes sistemas de fluidos (fluidos de terminación limpios, lodos OBM/WBM, lodos con sólidos en suspensión, gel, etc.); en caso que alguna herramienta tenga alguna limitante de forma previa a la ejecución del servicio, el contratista deberá informar al respecto.

El Contratista deberá incluir en una planilla adicional (Anexo), con el costo de reposición de herramientas de DST por posibles Lost in Hole (Perdida de la herramienta en el pozo), considerando la depreciación correspondiente, en caso de NO presentarse no se consideraran otros costos que no estén establecidos en su propuesta económica, este costo de Lost in Hole, aplicará también en el caso de que las herramientas salgan del pozo en condiciones irreparables, previo análisis y conciliación entre partes.

El Contratista deberá contar con una caseta portátil (workshop) con los equipos y materiales que les permita realizar las pruebas y/o mantenimiento de las herramientas de la sarta de DST.

La tarifa operativa del personal se contabilizará desde que el mismo llega a locación (pozo YARARA-X1).

* 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRUEBAS DE FORMACION (DST).

Todos los equipos deberán tener una presión de trabajo mayor o igual a 5000 Psi, temperatura de trabajo nominal hasta 250 °F y tener dimensiones adecuadas para ser corridos en cañerías de 7” 29 ppf; Tubería de trabajo 3 ½” 12.95 #/ft, P-110, conexión TSHD; DC 4 3/4" conexión 3 1/2" IF; Tubing 2 7/8" 6.4 "/ft N-80 conexión TSH BLUE MS.

A continuación, se detalla los requerimientos y las especificaciones técnicas mínimas requeridas:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **“SERVICIO Y PROVISION DE PRUEBAS DE FORMACION (DST) POZO YRA-X1”**  **Equipos de fondo** | | | |
| **DATOS GENERALES DE LAS OPERACIONES** | | **Cantidad** | |
|  | DST #1 Agujero Entubado formación Yantata | Int: 2670-2720 m (MD) | |
|  | Intervalo a Probar (m) | A definir | |
| **N° 1** | **DESCRIPCION DEL SERVICIO** | **CANTIDAD** | **Unidad de Medida** |
| 1.1 | **7” Packer Mecánico Recuperable (RETRIEVABLE PACKER MECHANICAL) ;** Presión diferencial de Trabajo Nominal mayor o igual a 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal de 250 °F, ID mayor o igual 2.25”; Conexión Superior compatible con Sarta DST; Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, H2S ( Requerido –NACE-MR0175), Mecanismo de Anclaje (Giro a la Derecha), Sistema de Cuñas Hold Down ; Sistema de By Pass de Circulación; Fluido a ser asentado (OBM/WBM), Método de recuperación por Tensión. | 12 | Día |
| 1.2 | **Junta de Seguridad (SAFETY JOINT);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal mayor o igual 250 °F; ID mayor o igual 2.25”; mayor o igual OD 5.00” Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, H2S (Requerido –NACE-MR0175), Tipo de Rotación: (Rotación Derecha). | 12 | Día |
| 1.3 | **Tijera Hidráulica (HYDRAULIC JAR);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal de 250 °F; mayor o igual ID 2.25”, mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, H2S (Requerido –NACE-MR0175), conexión superior e inferior compatible con sarta de DST. | 12 | Día |
| 1.4 | **Válvula de Prueba de Tubería (TUBING STRING TESTER);** Tipo de Válvula bola; Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal de 250 °F; ID mayor o igual 2.25”, mayor o igual OD 5.00”; Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, conexión superior e inferior compatible con sarta de DST, H2S (Requerido –NACE-MR0175). | 12 | Día |
| 1.5 | Válvula de circulación de activación única (SINGLE SHOT CIRCULATING VALVE); Para comunicación anular-directa por debajo de la válvula de cierre de fondo; Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal de 250 °F; mayor o igual ID 2.25”, mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, H2S (Requerido –NACE-MR0175), conexión superior e inferior compatible con sarta de DST, Sistema de Activación (Hidrostático o de presión Absoluta). | 12 | Día |
| 1.6 | **Porta Sensores (Gauge Carrier c/4 sensores, anular/directa);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; mayor o igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, H2S (Requerido –NACE-MR0175), conexión superior e inferior compatible con sarta de DST, N° mínimo de sensores que debe alojar cuatro (4). | 12 | Día |
| 1.7 | **Válvula de Prueba de Fondo (DOWN HOLE TESTER VALVE);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; mayor o igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, Conexión Superior compatible c/ Sarta DST ( DC 4 3/4" conex 3 1/2" IF) e inferior compatible con sarta DST; debe incluir válvula de drenaje; Presión Diferencial por debajo mayor o igual 5000 psi, H2S (Requerido –NACE-MR0175), Sistema de Activación con presión anular; Número ilimitado de aperturas y cierres. | 12 | Día |
| 1.8 | **Válvula de Circulación Primaria (CIRCULATING VALVE – RECLOSABLE);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; mayor e igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, Conexión Superior - Conexión inferior compatible c/ Sarta DST ( DC 4 3/4" conex 3 1/2" IF); con válvula de drenaje de ser requerido; H2S (Requerido –NACE-MR0175), Sistema de Activación con presión anular y/o presión diferencial; Presión diferencial de Puertos de Circulación mayor o igual 5000 psi, Área Efectiva de Circulación Mínima Equivalente a 2”; Máximo número de Ciclos: Ilimitado. | 12 | Día |
| 1.9 | **Válvula de Circulación de Reversa**; para comunicar anular-directa por encima de la válvula Multiciclo; Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 300 °F; mayor o igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, Conexión Superior - Conexión inferior compatible c/ Sarta DST ( DC 4 3/4" conex 3 1/2" IF); H2S (Requerido –NACE-MR0175); Capacidad de Puertos de circulación para control de pozo, Activación por Espacio Anular en caso de fuga de la tubería; Área Efectiva de Circulación Mínima Equivalente a 2”. | 12 | Día |
| 1.10 | **Junta de Expansión (Slip Joint Cerrado);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi; Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; mayor o igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, Conexión Inferior compatible c/ Sarta DST (DC 4 3/4" conex. 3 1/2" IF); H2S (Requerido –NACE-MR0175), Capacidad de Transmitir torque a través de la herramienta; Longitud Mínima total de Recorrido de 1.5 m. | 12 | Día |
| 1.11 | **Junta de Expansión (Slip Joint Abierto);** Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi; Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; mayor o igual ID 2.25”; mayor o igual OD 5.00”, Capacidad de Tensión mayor o igual 150000 lb, Conexión Superior compatible c/ Sarta DST (Tubing 3 1/2" 12.95# TSHD), H2S (Requerido –NACE-MR0175), Capacidad de Transmitir torque a través de la herramienta; Longitud total de Recorrido mayor o igual 1.5 m. | 12 | Día |
| 1.12 | **Mandril Rígido de Superficie (Stiff Joint**); Presión de Trabajo Nominal Mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 250 °F; Mayor o igual ID 2.25”; Menor o igual OD 6.00”; Diámetro Externo cuerpo para cuña Menor o igual 6.0”; Capacidad de Tensión mayor o igual 300000 lb, H2S; Conexiones superior compatible con Árbol de Prueba y conexión inferior compatible c/válvula subsuperficial. | 12 | Día |
| 1.13 | **Árbol de Prueba de Superficie (Surface Test Tree 5000 psi WP);** Debe incluir: Swivel, Swab valve, Flow Valve con actuador hidráulico, Kill Valve y Master valve por debajo del Swivel; Capaz de soportar mayor o igual 300000 lb (hasta 10000 psi) Servicio H2S; Diámetro Nominal 3 1/16”; Diámetro interno mayor o igual a 2.25”; Conexión Superior debe incluir conexión rápida p/lubricador de Wireline, Slickline y/o Coiled Tubing; Conexión Inferior (Compatible con Stiff Joint/ Sarta de Trabajo). | 12 | Día |
| 1.14 | **CROSSOVER** Pin box 2 7/8" TSHBLUE -Box Pin (2 7/8" 8rd) | 2 | Pza. |
| 1.15 | **CROSSOVER** Pin Box 3 1/2" TSHD - Box Pin Conexión rotaria (3 1 /2" IF) | 2 | Pza. |
| **2.0** | **Equipamiento para adquisición de datos- DST** | **CANTIDAD** | **UNIDAD DE MEDIDA** |
| 2.1 | **Sensores en Memoria de Presión y Temperatura; (Operativo1);** Tipo (Cuarzo), Rango de Presión de 0 a 10000 psi, Precisión de Presión (+/- 0.02% FS), Resolución de presión de 0.01 psi; Rango de Temperatura de 300 °F, Precisión de Temperatura (+/- 0.2 FS ), Fuente de Poder (Baterías de litio de acuerdo a temperatura de pozo); Contenido de Data Set(Tiempo/Presión/Temperatura), Capacidad de memoria (Principales)( 2 millones de data sets por sensor o 6 millones de Data Points), Capacidad de memoria (Back Ups)( 1 millón de data sets por sensor o 3 millones de Data Points); Mínima autonomía de Batería (30 días); mínimamente se requiere 1 muestra por segundo. | 12 | Día |
| 2.2 | **Sensores en Memoria de Presión y Temperatura; (Operativo2);** Tipo (Cuarzo), Rango de Presión de 0 a 10000 psi, Precisión de Presión (+/- 0.02% FS), Resolución de presión de 0.01 psi; Rango de Temperatura de 300 °F, Precisión de Temperatura (+/- 0.2 FS ), Fuente de Poder (Baterías de litio de acuerdo a temperatura de pozo); Contenido de Data Set(Tiempo/Presión/Temperatura), Capacidad de memoria (Principales)( 2 millones de data sets por sensor o 6 millones de Data Points), Capacidad de memoria (Back Ups)( 1 millón de data sets por sensor o 3 millones de Data Points); Mínima autonomía de Batería (30 días); mínimamente se requiere 1 muestra por segundo. | 12 | Día |
| 2.3 | **Sensores en Memoria de Presión y Temperatura; (Operativo3);** Tipo (Cuarzo), Rango de Presión de 0 a 10000 psi, Precisión de Presión (+/- 0.02% FS), Resolución de presión de 0.01 psi; Rango de Temperatura de 300 °F, Precisión de Temperatura (+/- 0.2 FS ), Fuente de Poder (Baterías de litio de acuerdo a temperatura de pozo); Contenido de Data Set(Tiempo/Presión/Temperatura), Capacidad de memoria (Principales)( 2 millones de data sets por sensor o 6 millones de Data Points), Capacidad de memoria (Back Ups)( 1 millón de data sets por sensor o 3 millones de Data Points); Mínima autonomía de Batería (30 días); mínimamente se requiere 1 muestra por segundo. | 12 | Día |
| 2.4 | **Sensores en Memoria de Presión y Temperatura; (Operativo4);** Tipo (Cuarzo), Rango de Presión de 0 a 10000 psi, Precisión de Presión (+/- 0.02% FS), Resolución de presión de 0.01 psi; Rango de Temperatura de 300 °F, Precisión de Temperatura (+/- 0.2 FS ), Fuente de Poder (Baterías de litio de acuerdo a temperatura de pozo); Contenido de Data Set(Tiempo/Presión/Temperatura), Capacidad de memoria (Principales)( 2 millones de data sets por sensor o 6 millones de Data Points), Capacidad de memoria (Back Ups)( 1 millón de data sets por sensor o 3 millones de Data Points); Mínima autonomía de Batería (30 días); mínimamente se requiere 1 muestra por segundo. | 12 | Día |
| **3.0** | **PERSONAL REQUERIDO DST** | **CANTIDAD** | **UNIDAD DE MEDIDA** |
| 3.1 | Un (1) Especialistas de DST | 12 | Día |
| 3.2 | Dos (2) Ayudantes de DST | 24 | Día |
| 3.3 | Un (1) Ingeniero de Adquisición de Datos | 12 | Día |
| **4.0** | **MOVILIZACIÓN** | **CANTIDAD** | **UNIDAD DE MEDIDA** |
| 4.1 | MOV/DESMOV CAMIONES TRAILERS CAP :25- 30 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YAR –X1) | 908 | Km |
| 4.2 | MOV/DESMOV CAMIONES CAP: 5 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ YAR –X1) | 908 | Km |
| 4.3 | CARGO POR CAMIONETA PICKUP 4X4. | 908 | Km |

Nota #1: Tubería de trabajo DST (Tubing 3 1/2" 12.95 #/ft P-110 conexión TSHD; DC 4 3/4" conexión 3 1/2" IF; Tubing 2 7/8" 6.4 "/ft N-80 conexión TSH BLUE MS

Nota #2: Todas las cantidades son referenciales, a fin de que el contratista tome sus previsiones para cumplir con la ejecución del servicio.

Para efectos de pago se tomaran en cuenta las cantidades reales ejecutadas de cada Ítem.

Para efectos de evaluación se consideraran la sumatoria de los precios unitarios de la propuesta Económica.

Nota #3: Los precios unitarios propuestos que sobrepasen el valor del precio de referencia Unitario serán descalificados.

Nota #4: Las profundidades indicadas para los trabajos de la prueba son referenciales.

* + 1. Equipos y Materiales Requeridos.

El Contratista deberá poner a disposición de YPFB equipos, materiales, herramientas, servicios de pruebas fondo de pozo y personal para pruebas de formación DST (Drill Stem Test), a requerimiento de YPFB. El contratista supervisará las operaciones en forma segura y eficiente durante las pruebas, con el objetivo de determinar presiones y temperaturas exactas del reservorio durante la Evaluación de Formación; según el programa de Pruebas de pozo (YARARA-X1).

El contratista deberá aclarar en su oferta, el tiempo requerido que necesitan para probar, preparar y tener listas las herramientas para el servicio a desarrollarse.

El carguío y descarguío de sus equipos y herramientas en su base de operaciones correrá por cuenta del Contratista. En locación Pozo YRA-X1, el carguío y descarguío estará a cargo de YPFB, en caso de equipo crítico, la supervisión estará a cargo del personal de la contratista.

Todos los programas de pruebas de formación o pruebas de fondo propuestos serán presentados para revisión y aprobación por parte de YPFB antes de iniciar el trabajo.

Los equipos y/o herramientas propuestos podrán superar la capacidad solicitada en el presente documento, con la debida aclaración en su propuesta.

Todas las herramientas de DST que conecten a la sarta de trabajo o Drill Collar (DC), deberá ser entregada con conexión 3 ½” IF, por lo cual, YPFB solamente reconocerá los Cross Over listados en estas especificaciones técnicas.

El Contratista debe cumplir los siguientes requerimientos técnicos específicos para el Servicio de pruebas de formación DST:

1. Herramientas que no tengan limitaciones de funcionamiento en función a la densidad del lodo que se tenga en pozo (Dato referencial, Densidad hasta menor e igual 10,0 ppg).
2. La válvula principal de cierre en fondo, deberá ser capaz de contar con un modo trabado abierto durante la bajada, y luego permitir un sin número de aperturas y cierres aplicando presión anular únicamente. De manera referencial deberá considerarse corridas de registros de PLT y otras operaciones de Slick line/ wireline de ser requeridas.
3. Las Válvulas mencionadas líneas arriba deben ser de cantidad de ciclos ilimitados.
4. Los slip joints o sistemas de compensación por temperatura, deben ir siempre por encima de la válvula de cierre en fondo, para evitar cambios de volumen de la cámara (válvula - formación).
5. El Contratista deberá contar con el 100% de back up de las herramientas de fondo en pozo y en su base de la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra.
6. El Contratista debe tener full capacidad de simular todo lo relacionado a la operación DST en todos los escenarios de la prueba (movimiento de tubería, esfuerzo y torque).
7. El Contratista deberá proveer los Orings para la conexiones de los Drill Collars (DC 4 ¾” conexión 3 ½” IF.
8. Considerar que los equipos y herramientas propuestas para el servicio requerido, deben ser de material resistente a hidrocarburos con contenido de CO2 y H2S.
9. El Contratista deberá contar con una caseta portátil (workshop) con los equipos y materiales que les permita realizar las pruebas y/o mantenimiento de las herramientas de la sarta de DST.
10. El Contratista deberá contar con una caseta portátil (workshop) con los equipos y materiales que les permita realizar las pruebas y/o mantenimiento de las herramientas de la sarta de DST.

**NOTA:** Todo equipo y material propuesto estará sujeto a un proceso de revisión y aprobación del Fiscal de Servicio durante las operaciones. Todo equipo y material que no cumpla con los requerimientos técnicos de YPFB, deberán ser reemplazados a sola solicitud del Fiscal de Servicio.

* 1. MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN.

El Contratista deberá proveer los equipos, herramientas y materiales necesarios para realizar el servicio desde su base operativa hasta el lugar de trabajo libre de, impuestos, derechos, seguros y otros conceptos para YPFB.

La movilización inicia con el traslado de los equipos y termina al finalizar de instalar y probar los equipos inherentes al servicio.

El Contratista es responsable del traslado del personal técnico necesario para la ejecución del servicio desde su base operativa hasta el lugar de trabajo y viceversa una vez concluidas las operaciones.

El Contratista, será responsable de la logística de inspección de la ruta para la movilización de equipos, a fin de evaluar su estado y condiciones, para planificar la movilización y desmovilización de los mismos, siendo el Contratista responsable de cualquier daño a terceros.

La movilización y desmovilización de los equipos y personal del Contratista, deberán tener en cuenta los requerimientos de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de YPFB.

* 1. PERSONAL TÉCNICO.

El personal requerido para la ejecución del servicio se detalla a continuación, sin embargo el proponente podrá mejorar este requerimiento:

Personal para Prueba de Formación (DST):

* Un (1) Coordinador de Operaciones (Sin Costo para YPFB).
* Un (1) Especialista de DST.
* Dos (2) Ayudantes de DST.
* Un (1) Ingeniero de Adquisición de Datos.

El Proponente deberá presentar un listado con los nombres del personal asignado para cada cargo; el mismo no será evaluable; Sin embargo, durante la administración del contrato, antes de iniciar el servicio se verificará que el personal del Contratista sea el adecuado para llevar a cabo los servicios, en ese sentido, YPFB se reserva la aprobación de dicho personal y podrá exigir el cambio inmediato del personal técnico que no cumpla con las expectativas de YPFB.

El contratista deberá designar un Coordinador del Servicio en Ciudad sin costo para YPFB. El Coordinador del Servicio en Ciudad mantendrá comunicación continua con YPFB, brindando información detallada sobre los avances del servicio y representará al Proponente como responsable del servicio. No es necesario adjuntar CV del mismo.

* 1. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO.

El contratista iniciará las actividades operativas a partir de la emisión de la Orden de Proceder, hasta la conclusión del servicio el cual tendrá una duración de Noventa y cuatro (94) días calendario y cuyas actividades están establecidas en el Cronograma de YPFB.

* 1. CRONOGRAMA.

El **Contratista** deberá programar sus actividades dentro del cronograma establecido por YPFB que se detalla a continuación, el mismo podrá ser modificado por YPFB si así se requiere:

|  |  |
| --- | --- |
| **ACTIVIDAD** | **DURACION (DÍAS CALENDARIO)** |
| MOVILIZACION Y MONTAJE | 5 |
| PERFORACION SECCION 17 1/2" | 9 |
| PERFORACION SECCION 12 1/4" | 15 |
| PERFORACION SECCION 8 1/2" | 20 |
| PRUEBAS DE POZO Y TERMINACIÓN | 30 |
| PRESENTACIÓN INFORME FINAL | 15 |
| TOTAL DÍAS CALENDARIO | 94 |

\*Los tiempos de duración señalados son referenciales.

* 1. ORDEN DE PROCEDER.

YPFB notificará a la Contratista con la Orden de Proceder a efectos de que se inicie la movilización de los equipos, herramientas, materiales y personal respectivo para ejecutar el servicio.

* 1. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

El Servicio se realizará en la zona del Boomerang, ingresando por la ruta Yapacaní – Víbora – Cascabel – Pozo Yarará-X1, Provincia Ichilo del Departamento de Santa Cruz, en las coordenadas UTM (PSAD56) siguientes:

X = 366.453,00m.

Y = 8.122.564,00m.

Zt = 231 m.

Ver Anexos A y B.

* 1. MEDIOS DE TRANSPORTE.

El contratista deberá hacerse cargo del transporte de su personal para cambios de turno desde su base operativa al lugar de trabajo y viceversa.

* 1. LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES.

El contratista, durante el periodo que dure el servicio, será el único responsable por el suministro de combustible y consumibles similares que sean requeridos durante la prestación del servicio, de tal forma que se garantice la ejecución del servicio.

* 1. PROVISIÓN DE HERRAMIENTAS.

El contratista deberá hacerse cargo de la provisión de herramientas y equipos necesarios para garantizar la prestación del servicio en su totalidad, conforme al diseño, programa de perforación de YPFB y a las presentes especificaciones técnicas.

* 1. MANTENIMIENTO Y/O REPARACIONES.

El contratista será responsable de la reparación, mantenimiento, calibración y pruebas de las herramientas DST, de tal forma que se garantice la provisión de los equipos y/o herramientas para el servicio solicitado y se ejecuten las operaciones sin fallas, para evitar tiempos no productivos (NPT).

* 1. ALOJAMIENTO Y CATERING.

El Catering y Alojamiento durante la ejecución del Servicio será provisto por YPFB, en función al personal requerido. Cualquier personal adicional del Contratista, podrá usar el servicio de alimentación bajo su costo. El alojamiento para personal adicional, estará sujeto a disponibilidad, y será responsabilidad del contratista preparar la logística para tal fin.

* 1. FISCAL DE SERVICIO.

YPFB designará a los Fiscales de Servicio, quienes estarán a cargo de las operaciones mediante un equipo de profesionales cuyas funciones serán:

* Emitir la Orden de Proceder para dar inicio a las Operaciones del Servicio.
* Coordinar reuniones con el Contratista.
* Coordinar las actividades inherentes al servicio con el Company Man.
* Aprobar y/o rechazar los tickets de servicio del contratista para su respectivo pago.
* Realizar la solicitud de pago.
  1. INFORMES.
     1. INFORME DE MOVILIZACIÓN.

Concluida la movilización y montaje de todos los equipos, herramientas, materiales e insumos necesarios para la ejecución del servicio en el lugar de trabajo, El contratista deberá emitir de manera inmediata un informe de movilización, el cual incluirá un inventario de todos los equipos, herramientas, materiales e insumos, que será verificado conforme a las especificaciones técnicas de este servicio.

* + 1. INFORME DEL SERVICIO.

Para fines de pago, El contratista deberá presentar un informe al finalizar cada prueba de formación (DST), detallando los trabajos realizados en este periodo de tiempo, el mismo deberá incluir un detalle de los costos totales de los servicios, herramientas, accesorios y personal involucrados en las operaciones, en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario en 3 copias en físico y en digital, adjuntando los datos obtenidos y calculados de la prueba realizada.

* + 1. INFORME FINAL.

El contratista entregará a YPFB un informe final del servicio incluyendo las pruebas de formación (DST) realizadas, el mismo deberá entregarse en un lapso no mayor a quince (15) días calendario en 3 copias en físico y en digital, adjuntando los datos obtenidos y calculados en cada prueba realizada.

YPFB aprobará o rechazará el informe final en 10 días hábiles. En caso de la no aprobación del documento El contratista tendrá un tiempo máximo de 5 días hábiles para la presentación del informe final, con las correcciones a las observaciones realizadas por YPFB.

* 1. FORMA DE PAGO.

Los pagos y la facturación se efectuarán por prueba de formación (DST) realizada, al ejecutarse el servicio; de acuerdo a los precios unitarios de su propuesta económica y los documentos de respaldo aprobados por el Fiscal de Servicio.

Los requisitos para el pago son los siguientes:

* Carta de solicitud de pago.
* Informe Técnico de cada Prueba de formación (DST).
* Factura Original debidamente registrada en Impuestos Nacionales. Consignado el Número de Identificación Tributaria (NIT) 1020269020.
* Copia simple de Registro SIGEP.
* Copia del documento del Representante Legal (Cédula de Identidad).
* Copia simple de Contrato.
* Copia del NIT.
  1. MULTAS Y PENALIDADES.

El contratista se obliga a cumplir con todas las actividades normales inherentes al servicio, el retraso en el cumplimiento por parte del contratista de las obligaciones de la prestación del servicio, en la iniciación, ejecución o terminación del mismo estará sujeto a las siguientes multas:

1. El retraso del contratista en el cumplimiento del plazo de movilización dará lugar a aplicar una multa del 1% del monto total del contrato, por cada día calendario de retraso.
2. En caso de retraso en la ejecución del servicio por falla parcial o completa en alguno de los equipos u otra causa atribuible al Contratista, se aplicará una multa del 1% del monto total del contrato por cada día calendario de retraso.

YPFB podrá dar por resuelto el contrato cuando las multas en su conjunto alcancen el diez por ciento (10%) del monto total del Contrato, decisión optativa, o el veinte por ciento (20%) de manera obligatoria. YPFB se reserva el derecho de realizar las gestiones legales y administrativas que correspondan.

PAQUETE 4. SERVICIO DE TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS PVT POZO YRA-X1

* + 1. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO (SUJETO A EVALUACIÓN).
  1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA.

Las empresas proponentes deberán tener una experiencia específica mínima de tres (3) trabajos en el Servicio de Análisis de PVT.

Los proponentes deberán acreditar su experiencia con fotocopias simples de actas de conformidad, acta de recepción definitiva, actas o certificados de cumplimiento de contrato, actas de cierre de contrato, órdenes de servicio, órdenes de compra, tickets de servicio, reportes diarios y/o de operaciones, field tickets, boletines de medición, certificados de trabajo u otro documento equivalente que acredite el servicio prestado.

* + 1. CONDICIONES REQUERIDAS PARA EL SERVICIO (DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO POR EL PROPONENTE).

El PROPONENTE DEBERÁ PRESENTAR UNA PROPUESTA TÉCNICA EN LA QUE DESCRIBA DE FORMA CLARA Y EXPLICITA LAS CARACTERISTICAS DEL SERVICIO OFERTADO EN BASE A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS. LA MISMA DEBERÁ CONTEMPLAR MÍNIMAMENTE EL SIGUIENTE CONTENIDO:

* Plan de Trabajo Preliminar.
* Descripción del servicio ofertado de acuerdo a lo descrito en el punto 2.2 Características técnicas e incluyendo la metodología y el procedimiento de toma de muestras a condiciones de separador y análisis PVT a ser realizado.
* Organigrama/Estructura del personal propuesto para la toma de Muestra y Análisis PVT Listado con el nombre del personal asignado para cada cargo solicitado en el punto 2.5 adjuntando su hoja de vida, dicho personal no será evaluable.
* Lista de precios unitarios adicionales de los equipos, herramientas y servicios adicionales que a solicitud de YPFB podrán ser requeridos durante la prestación del servicio, dicho listado no será evaluable.
  1. ALCANCE DEL SERVICIO.

Para el Servicio de Toma de muestra y Análisis de PVT en pozo Yarara X1 (YRA-X1), y a requerimiento de YPFB el contratista deberá poner a su disposición ; personal, herramientas, materiales y equipos, para rangos de presiones de 0 a 5000 psi, el servicio consistirá en: la toma de muestras de gas y condensado a condiciones de separador para su posterior recombinación y análisis en laboratorio PVT, los tres análisis básicos de recombinación, ensayo CCE, Contenido de H2S, ensayo CVD, así como el personal necesario para la planificación, ejecución de las operaciones listadas. Misma que concluirán con la entrega del informe final con los resultados obtenidos del análisis.

* 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

A continuación, se detalla los requerimientos y las especificaciones técnicas mínimas requeridas:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **“SERVICIO DE TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS PVT POZO YRA-X1”**  **En bolivianos** | | | |
| **DATOS GENERALES DE LAS OPERACIONES** | | **Profundidad** | |
|  | WT #1 Agujero Entubado formación Yantata. | Int: 2670-2720 m (MD) | |
|  | | | |
| **N°1** | **DESCRIPCION DEL SERVICIO** | **CANTIDAD** | **Unidad de Medida** |
| 1.1 | **Toma de Muestra y Análisis PVT**, que incluya: Toma de muestra, Validación de la muestra, análisis básico de recombinación, ensayo CCE, Contenido de H2S, ensayo CVD y reportes, además debe incluir transporte, impuestos, cargos de aduana de las muestras en casos de ser necesarios; así mismo deberá incluir los equipos para toma de muestra, ***Botellas para muestras presurizadas de gas***, capacidad mayor o igual a 20 litros, presión de trabajo mayor o igual a 2000 psi, cantidad 3 unidades, almacenaje y transporte de acuerdo a requerimiento DOT. ***Botellas para muestras presurizadas de condensado****,* capacidad mayor o igual a 600 cc, presión de trabajo mayor o igual a 2000 psi, cantidad 2 unidades, almacenaje y transporte de acuerdo a requerimiento DOT. El personal y transporte del mismo para la toma de muestra. | 1 | Servicio |

Nota:

Las cantidades son referenciales, a fin de que el proponente tome sus previsiones para cumplir con la ejecución del servicio.

Para efectos de pago se tomarán en cuenta las cantidades reales ejecutadas.

Para efectos de evaluación se considerarán la sumatoria de los precios unitarios de la propuesta Económica.

* 1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.
     1. Equipos, Herramientas y Materiales Requeridos.

1. El contratista deberá disponer a requerimiento de YPFB: personal, herramientas, materiales, y equipos de superficie para rangos de presiones de 0 a 5000 psi, para toma de muestras de gas y condensado a condiciones de separador para su posterior recombinación y análisis en laboratorio PVT (Presión, Volumen, Temperatura), muestras que serán tomadas durante cada prueba producción a realizarse en pozo YRA-X1.
2. Todos los programas de pruebas de producción propuestos serán presentados para revisión y aprobación por parte de YPFB antes de iniciar el trabajo.
3. El Contratista proveerá una lista de precios adicionales con los materiales, equipos y servicios que disponen y que puedan ser requeridos de acuerdo a necesidades.
4. EL Contratista deberá tener capacidad de respuesta en personal de laboratorio, equipos y materiales para la ejecución de reportes de Laboratorio en tiempo y forma a requerimiento y/o solicitud de YPFB.
5. El Contratista debe cumplir los siguientes requerimientos técnicos específicos para la toma de muestras:
6. Realizar la toma de muestras de gas y condensado a condiciones de separación.
7. Realizar análisis PVT de las muestras recolectadas a condiciones de separación. La Contratista deberá transportar las muestras para su respectivo análisis, encargándose de los trámites correspondientes y Stand-By de las muestras en todo el proceso. Al final se deberá presentar el reporte con los resultados de los análisis por cada prueba realizada.

Todas las herramientas de Superficie, deben ser para servicio de H2S y CO2.

**NOTA:** Todo equipo y material propuesto estará sujeto a un proceso de revisión y aprobación del Fiscal de Servicio durante las operaciones. Todo equipo y material que no cumpla con los requerimientos técnicos de YPFB, deberán ser reemplazados a sola solicitud del Fiscal de Servicio.

* 1. MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN.

El Contratista deberá proveer los equipos, herramientas y materiales necesarios para realizar el servicio desde su base operativa hasta el lugar de trabajo libre de, impuestos, derechos, seguros y otros conceptos para YPFB.

La movilización inicia con el traslado de los equipos y termina al finalizar de instalar y probar los equipos inherentes al servicio.

El Contratista es responsable del traslado del personal técnico necesario para la ejecución del servicio desde su base operativa hasta el lugar de trabajo y viceversa una vez concluidas las operaciones.

El Contratista, será responsable de la logística de inspección de la ruta para la movilización de equipos, a fin de evaluar su estado y condiciones, para planificar la movilización y desmovilización de los mismos, siendo el Contratista responsable de cualquier daño a terceros.

La movilización y desmovilización de los equipos y personal del Contratista, deberán tener en cuenta los requerimientos de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de YPFB.

* 1. PERSONAL TÉCNICO.

El personal requerido para la ejecución del servicio se detalla a continuación, sin embargo, el Proponente podrá mejorar este requerimiento:

Personal para toma de muestra:

* Un (1) Operador de Muestreo.
* Un (1) Asistente de Muestreo (De ser requerido).

El Proponente deberá presentar un listado con los nombres del personal asignado para cada cargo; el mismo no será evaluable; Sin embargo, durante la administración del contrato, antes de iniciar el servicio se verificará que el personal del Contratista sea el adecuado para llevar a cabo los servicios, en ese sentido, YPFB se reserva la aprobación de dicho personal y podrá exigir el cambio inmediato del personal técnico que no cumpla con las expectativas de YPFB.

El contratista deberá designar un Coordinador del Servicio en Ciudad sin costo para YPFB. El Coordinador del Servicio en Ciudad mantendrá comunicación continua con YPFB, brindando información detallada sobre los avances del servicio y representará al Proponente como responsable del servicio. No es necesario adjuntar CV del mismo.

* 1. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO.

El Contratista iniciará las actividades operativas a partir de la emisión de la Orden de Proceder, hasta la conclusión del servicio el cual tendrá una duración de Noventa y cuatro (94) días calendario; estas actividades están establecidas en el Cronograma de YPFB.

* 1. CRONOGRAMA.

El **Contratista** deberá programar sus actividades dentro del cronograma establecido por YPFB que se detalla a continuación, el mismo podrá ser modificado por YPFB si así se requiere:

|  |  |
| --- | --- |
| **ACTIVIDAD** | **DURACION (DÍAS CALENDARIO)** |
| MOVILIZACION Y MONTAJE | 5 |
| PERFORACION SECCION 17 1/2" | 9 |
| PERFORACION SECCION 12 1/4" | 15 |
| PERFORACION SECCION 8 1/2" | 20 |
| PRUEBAS DE POZO Y TERMINACIÓN | 30 |
| PRESENTACIÓN INFORME FINAL | 15 |
| TOTAL DÍAS CALENDARIO | 94 |

* Los tiempos de duración de cada prueba son referenciales.
  1. ORDEN DE PROCEDER.

YPFB notificará a la Contratista con la Orden de Proceder a efectos de que se inicie la movilización de los equipos, herramientas, materiales y personal respectivo para ejecutar el servicio.

* 1. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

El Servicio se realizará en la zona del Boomerang, ingresando por la ruta Yapacaní – Víbora – Cascabel – Pozo Yarará-X1, Provincia Ichilo del Departamento de Santa Cruz, en las coordenadas UTM (PSAD56) siguientes:

X = 366.453,00m.

Y = 8.122.564,00m.

Zt = 231 m.

Ver Anexos A y B.

* 1. MEDIOS DE TRANSPORTE.

El Contratista deberá hacerse cargo del transporte de su personal, equipos, herramientas y materiales desde su base de operaciones hasta el pozo Yarara – X1 y viceversa.

* 1. LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES.

El Contratista, durante el periodo que dure el servicio, será el único responsable por el suministro de lubricantes y consumibles que sean requeridos durante la prestación del servicio, de tal forma que se garantice la ejecución del servicio.

* 1. PROVISIÓN DE HERRAMIENTAS.

El Contratista deberá hacerse cargo de la provisión de materiales, herramientas y equipos necesarios para garantizar la prestación del servicio en su totalidad, conforme al diseño, programa de pruebas de producción de YPFB y a la presente especificaciones técnicas.

* 1. MANTENIMIENTO Y/O REPARACIONES.

El Contratista ante cualquier falla que se presente en sus equipos, herramientas, accesorios y/o materiales necesarios para la ejecución del servicio, será responsable de arreglar, reparar o reemplazar, total o parcialmente, las piezas que sean necesarias, de tal forma que se garantice la ejecución del servicio.

* 1. ALOJAMIENTO Y CATERING.

El Catering y Alojamiento durante la ejecución del Servicio será provisto por YPFB, en función al personal requerido. Cualquier personal adicional del Contratista, podrá usar el servicio de alimentación bajo su costo. El alojamiento para personal adicional, estará sujeto a disponibilidad, y será responsabilidad del contratista preparar la logística para tal fin.

* 1. FISCAL DE SERVICIO.

YPFB designará a los Fiscales de Servicio, quienes estarán a cargo de las operaciones mediante un equipo de profesionales cuyas funciones serán:

* Emitir la Orden de Proceder para dar inicio a las Operaciones del Servicio.
* Coordinar reuniones con el Contratista.
* Coordinar las actividades inherentes al servicio con el Company Man.
* Aprobar y/o rechazar los tickets de servicio del Proponente para su respectivo pago.
* Realizar la solicitud de pago.
  1. INFORMES.
     1. INFORME PARCIAL.

Para fines de pago, el Contratista deberá presentar un informe detallando los trabajos realizados en la prueba ejecutada (Yantata), el mismo deberá incluir un detalle de: procedimiento de toma de muestras presurizadas de gas y condensado a condiciones de separador, los costos totales de los servicios, herramientas, accesorios y personal involucrados en las operaciones, así mismo en un plazo no mayor a sesenta (60) días deberán ser entregados los resultados del análisis PVT.

* + 1. INFORME FINAL.

El Contratista entregará a YPFB un informe final a la culminación de todas sus actividades, el cual debe entregarse en un lapso no mayor a sesenta (60) días calendario, en físico y en digital detallando todas las actividades realizadas durante la ejecución del servicio.

El informe final deberá contener en forma consolidada la siguiente información: procedimiento de toma de muestras presurizadas de gas y condensado a condiciones de separador, los costos totales de los servicios, herramientas, accesorios y personal involucrados en las operaciones e incluyendo los informes finales con los resultados del análisis PVT.

YPFB aprobará o rechazará el informe final en 10 días hábiles. En caso de la no aprobación del documento el Contratista tendrá un tiempo máximo de 5 días hábiles para la presentación del informe final, con las correcciones a las observaciones realizadas por YPFB.

* 1. FORMA DE PAGO.

El pago y la facturación se efectuarán después de entregado el informe final con los resultados de los análisis; en base a los servicios ejecutados en este periodo de tiempo, de acuerdo a los precios unitarios de su propuesta económica y los documentos de respaldo aprobados por el Fiscal de Servicio.

Los requisitos para el pago son los siguientes:

* Carta de solicitud de pago.
* Informe del Servicio ejecutado (Toma de muestra y análisis PVT).
* Factura Original debidamente registrada en Impuestos Nacionales. Consignado el Número de Identificación Tributaria (NIT) 1020269020.
* Copia simple de Registro SIGEP.
* Copia del documento del Representante Legal (Cédula de Identidad).
* Copia simple de Contrato.
* Copia del NIT.
  1. MULTAS Y PENALIDADES.

El **Contratista** se obliga a cumplir con todas las actividades normales inherentes al servicio, el retraso en el cumplimiento por parte del Contratista de las obligaciones de la prestación del servicio, en la iniciación, ejecución o terminación del mismo estará sujeto a las siguientes multas:

1. El retraso del **Contratista** en el cumplimiento del plazo de movilización, dará lugar a aplicar una multa del 1% del monto total del contrato, por cada día calendario de retraso.
2. En caso de retraso en la ejecución del servicio por falla parcial o completa en alguno de los equipos u otra causa atribuible al **Contratista**, se aplicará una multa del 1% del monto total del contrato por cada día calendario de retraso.

YPFB podrá dar por resuelto el contrato cuando las multas en su conjunto alcancen el diez por ciento (10%) del monto total del Contrato, decisión optativa, o el veinte por ciento (20%) de manera obligatoria. YPFB se reserva el derecho de realizar las gestiones legales y administrativas que correspondan.

**ANEXO 1**

GARANTIAS FINANCIERAS.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE PROPUESTA.

A elección de la empresa proponente ésta podrá optar por uno de los siguientes instrumentos financieros:

**Boleta de Garantía,** emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (Bancaria) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI,  a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata con vigencia de 120 días calendario computables a partir de la fecha de presentación de propuestas del ***importe correspondiente al 1% del presupuesto asignado para la contratación*.**

**Garantía a Primer Requerimiento,** emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (Bancaria) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento con vigencia de 120 días calendario computables a partir de la fecha de presentación de propuestas del ***importe correspondiente al 1% del presupuesto asignado para la contratación*.**

**Póliza de caución a Primer requerimiento para Entidades Públicas**, emitida por una empresa aseguradora del Estado Plurinacional de Bolivia , registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento con vigencia de 120 días calendario a contar de la fecha prevista para la presentación de propuestas y por el ***importe correspondiente al 1% del presupuesto asignado para la contratación*.**

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

A elección de la empresa adjudicada ésta podrá optar por uno de los siguientes instrumentos financieros:

**Boleta de Garantía**, emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (Bancaria) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata con vigencia de 60 días calendario adicionales a la vigencia del contrato, *del* ***importe correspondiente al 7% del presupuesto adjudicado de la contratación****.*

Garantía a Primer Requerimiento, emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (Bancaria) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata con vigencia de 60 días calendario adicionales a la vigencia del contrato, del importe correspondiente al 7% del presupuesto adjudicado de la contratación.

Póliza de caución a Primer requerimiento para Entidades Públicas, emitida por una empresa aseguradora del Estado Plurinacional de Bolivia, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento con vigencia de 60 días calendario adicionales a la vigencia del contrato y por el importe correspondiente al 7% del presupuesto adjudicado de la contratación.

INSTRUCCIONES PARA LA EMISION DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS.

El Proponente o Adjudicado deberá solicitar o instruir a la entidad de intermediación financiera bancaría, el correcto registro de datos o información en los Instrumentos Financieros de Garantía requeridos, cumpliendo obligatoriamente con las siguientes condiciones:

|  |  |
| --- | --- |
| **VARIABLE** | **INSTRUCCIÓN** |
| **INSTRUMENTO DE GARANTIA** | Se aceptará **únicamente** los instrumentos detallados en el presente anexo. |
| **OBJETO DE LA GARANTÍA**  **(“Para Garantizar:”)** | Debe consignar correctamente y de manera explícita, **textual** y **completa**:   * **Objeto a garantizar (“Garantía según el objeto”)[[1]](#footnote-1)** conforme lo requerido en el presente anexo. * **Nombre (Objeto de la Contratación) y/o código** del proceso de contratación, conforme al registrado en la página web**:**   ***http://contrataciones.ypfb.gob.bo/contrataciones/publicacion*** |
| **NOMBRE, RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN DEL ORDENANTE** | Debe consignar el nombre plenamente consistente o concordante con el registrado en el Formulario A-1 (campo: *Nombre o Razón Social del Proponente*). Para empresas unipersonales podrá figurar alternativamente el nombre del Contribuyente (NIT).  Asimismo, el *Nombre o* *Razón Social del Proponente* (Empresa) deberá estar respaldado por los registrados en los siguientes documentos, según corresponda al documento requerido en el DBC o DCD o EETT o TDRs:   * Registros FUNDEMPRESA, (o equivalente en el país de origen); o * Instrumento de Constitución. |
| **NOMBRE DEL BENEFICIARIO** | Debe consignar:   * YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS; * *YPFB;* * *o ambos.* |
| **MONTO GARANTIZADO** | Debe consignar el valor/importe/monto correctamente calculado, conforme el presente anexo y la “*Garantía según el objeto*” requerida, considerando el inc c) de los Aspectos Subsanables del DBC o DCD. |
| **VIGENCIA** | Debe consignar una vigencia igual o mayor a la requerida en el presente Anexo,   * **Para la Garantía de Seriedad de Propuesta:** (120 días) computable a partir de la *“Fecha de presentación de propuesta”*, establecida en el **“***Cronograma de Plazos”* incluidos como parte del DBC y considerando los Aspectos Subsanables admisibles en dicho documento. * **Para Garantía de Cumplimiento de Contrato y otras Garantías (DS 29506 y DS 181):** conforme los días requeridos en el presente anexo, computables a partir de la fecha de emisión de los instrumentos financieros, entendiéndose la “***Vigencia del contrato*”** como la fecha resultante de **adicionar** el “*Plazo de entrega”* establecido en el DBC o DCD, a dicha fecha de emisión. |
| **CLÁUSULAS O CONDICIONES** | Debe incluir las cláusulas de:   * Renovable, irrevocable y de ejecución inmediata o ejecución a primer requerimiento según corresponda al Instrumento Financiero requerido en el presente Anexo. |

**NOTA: EL INCUMPLIMIENTO DE LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS PRECEDENTEMENTE, NO DARÁ LUGAR A SUBSANACION ALGUNA.**

**ANEXO 2**

**FACTURACIÓN Y TRIBUTOS**

FACTURACION.

La factura debe ser emitida de acuerdo a normativa vigente a nombre de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos consignando el Número de Identificación Tributaria (NIT) 1020269020.

La factura deberá emitirse en el momento que finalice la ejecución o la prestación efectiva del servicio o a momento de percibir el pago total o parcial, lo que ocurra primero, sin deducir las multas ni otros cargos.

El proponente adjudicado (persona natural o jurídica, empresa unipersonal, sociedad accidental) deberá presentar el "Certificado de Inscripción" o reporte Consulta de Padrón emitido por el Servicio de Impuestos Nacionales, como evidencia de que la actividad económica registrada guarda relación con el objeto del proceso de contratación.

TRIBUTOS.

El adjudicado declara que todos los tributos vigentes a la fecha y que puedan originarse directa o indirectamente en aplicación del contrato, son de su responsabilidad, no correspondiendo ningún reclamo posterior.

**ANEXO 3**

SEGUROS.

La empresa de servicio adjudicada deberá presentar y mantener vigente de forma ininterrumpida durante todo el periodo del contrato la Póliza de Seguros especificada a continuación:

* *Seguro de Responsabilidad Civil.*

Por daños a terceros, o bienes de terceros, por cualquier causa que durante la prestación del servicio pudiera ocasionar, sus equipos, personal y otros. Debe incluir las coberturas de: responsabilidad civil general (extracontractual), responsabilidad civil contractual, responsabilidad civil operacional, responsabilidad cruzada, responsabilidad civil de contratistas y subcontratistas.  Incluyendo daños por gastos de aceleración de siniestros y extraordinarios y remoción de escombros dejando indemne a YPFB por cualquier suceso. En esta póliza YPFB deberá figurar como un tercero.

El límite de indemnización por evento y/o reclamos deberá ser por un monto no menor a $us. 100.000.-.

* *Póliza de Accidentes Personales.*

Los trabajadores, funcionarios y empleados designados por la empresa adjudicada, deberán estar cubiertos bajo el Seguro de Accidentes Personales (que cubre gastos médicos, invalides parcial permanente, invalidez total permanente y muerte), por lesiones corporales sufridas como consecuencia directa e inmediata de los accidentes que ocurran en el desempeño de su trabajo.

* *Condiciones Adicionales.*

De suspenderse por cualquier razón la vigencia o cobertura de las Pólizas nominadas precedentemente, o bien se presente la existencia de eventos no cubiertos por las mismas; la empresa adjudicada, se hace enteramente responsable frente a YPFB, por todos los accidentes que hayan podido sufrir su personal en el desempeño de sus funciones.

La empresa adjudicada, deberá entregar una copia de las citadas pólizas a YPFB antes de la suscripción del contrato.

ANEXO 4

ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

**Posterior a la firma del contrato**, la Empresa contratada deberá presentar el siguiente documento para la aprobación de la Dirección de SMS de YPFB:

Declaración jurada “Compromiso de SMS” para Cumplimiento de los Requisitos de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para Proponentes de YPFB Corporación.

La empresa contratada deberá dar estricto cumplimento a la legislación aplicable, vigentes en el Estado Plurinacional de Bolivia; siendo también responsable del cumplimiento por parte de los subcontratistas que intervengan a nombre suyo ante YPFB.

Deberá presentar la “Declaración Jurada” debidamente firmada por el representante legal de la empresa, adjuntando la fotocopia firmada del documento de identificación (pasaporte/CI), con la impresión dactilar del mismo (pulgar derecho y/o izquierdo).

**Documentos para Aprobación de YPFB. (Unidad de SMS – Unidad solicitante).**

La Empresa contratada deberá presentar en documento oficial para aprobación de YPFB los siguientes Requisitos de SMS:

1. Programa o Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para el Proyecto.
2. Política y programas de control de Alcohol y drogas.
3. Programa de capacitación y charlas de seguridad.
4. Procedimientos específicos de Seguridad para el Proyecto.
5. Plan de respuesta ante Emergencias (Para el proyecto).
6. Plan Médico de Evacuación (MEDEVAC).
7. Programa de retiro y disposición de los residuos originados en el proyecto.
8. Política de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.
9. Aspectos Generales:

La Empresa Contratada, deberá dar cumplimiento a la Legislación vigente - DL 16998 – (Ley de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar) y **Estándares y requisitos de SYSO para Proponentes de YPFB Corporación.**

**La empresa Contratada** deberá garantizar el cumplimiento de los requisitos y estándares de Seguridad descritos en el **Procedimiento General** **(PG-1-GSAC/DSIC-15-A)“Requisitos de Seguridad Industrial para Empresas Proponentes” Anexo H**, documento elaborado conforme a políticas internas de YPFB y en estricto cumplimiento de la normativa legal vigente (D.L. 16998).

La empresa Contratada deberá presentar un ***Resumen Ejecutivo*** del “Plan de SMS” (Seguridad, Medio Ambiente y Salud Ocupacional), el cual (en cumplimiento a la Legislación vigente - DL 16998 – Ley de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar) deberá contener mínimamente los siguientes puntos:

* Medidas preventivas en seguridad, salud Ocupacional (prevención de accidentes).
* Identificación y evaluación de riesgos e impactos en el trabajo.
* Lista general de Procedimientos de trabajo (altura, eléctrico, espacios confinados, etc.).
* Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

(En caso de que la empresa cuente con un sistema de Gestión de SYSO).

* Antes del inicio de actividades (instalación/colocación de los bienes), la empresa contratada debe cumplir con los siguientes requisitos de SMS:
* Nómina (nombre completo y cédula de identidad) del personal a cargo de los trabajos.
* Registro inducción de SMS y/o charlas de seguridad al 100% del personal inmerso en la actividad, obra y/o servicio (Lo realizara personal de SMS de YPFB).
* Capacitaciones básicas de SMS:Manejo defensivo, Primeros Auxilios, Manejo de Extintores, Plan de Emergencia, uso de EPP y otros aplicables. Aplica a todo el personal inmerso en la actividad, obra y/o servicio. (Personal propio, y sub Proponentes).
* Copia de póliza contra accidentes personales(que cubre gastos médicos, invalidez parcial permanente, invalidez total permanente y muerte).

Al ingreso ydurante la actividad, obra y/o servicio la empresa contratada deberá cumplir con los siguientes requisitos:

* Uso obligatorio de EPP (Equipo de Protección Personal, de acuerdo a las actividades específicas).
* Pantalón y camisa jean, u overall.
* Casco de Seguridad.
* Calzados de Seguridad.
* Lentes de Seguridad.
* Guantes (de acuerdo a las actividades a desarrollar).
* Protector auditivo (en caso de intervenir en lugares con generación de ruido).
* Protector respiratorio (en caso de intervenir en lugares con generación de partículas suspendidas, gases, vapores).
* Las vacunas correspondientes para el ingreso al pozo las cuales son:
* Tétanos. Solo para Visitas de 1 día.
* Fiebre Amarilla. Solo para contratistas de más de 1 día.
* Hepatitis B. Solo para contratistas de más de 1 día.
* Fiebre Tifoidea. Solo para contratistas de más de 1 día.

EPP para riesgos especiales (según Corresponda).

* Trabajos en alturas.
* Trabajos en caliente.
* Trabajos eléctricos.
* Uso de señalética en el área o frentes de trabajo.

En caso de necesitar el ingreso de vehículos a la actividad, obra y/o servicio:

* Check list de vehículos livianos y pesados.
* Seguro Obligatorio contra Accidentes de Tránsito – SOAT.
* El conductor deberá contar con Licencia de conducir vigente de acuerdo al tipo de vehículo que utilizará la empresa Contratada y capacitación en manejo defensivo.
* Estar equipados mínimamente con 1 extintor de polvo químico seco tipo ABC de 5 lb mínimamente.
* Tener alarmas audibles de retroceso.

Deberá contar con arresta llamas para ingresar a planta (deseable).

La inspección de vehículos y equipos será realizada por la empresa contratada y validada por personal de SMS de YPFB para garantizar que los mismos estén en buenas condiciones mecánicas y técnicas de funcionamiento previo al ingreso al Pozo Petrolero.

Además el conductor del vehículo deberá presentar previo a su ingreso al Pozo Petrolero:

* Licencia de conducir vigente de acuerdo al tipo de vehículo que utilizara el proveedor.
* Contar con certificado de manejo defensivo vigente.

Se deja claramente establecido la prohibición total y definitiva de ingreso a obra o ejecución de trabajos con pasantes y/o practicantes de la Proponente y/o sub Proponente en proyectos de YPFB**.**

Durante y/o conclusión de la actividad, obra y/o servicio la empresa Contratada deberá hacer disposición final de los residuos originados.

Toda empresa Contratista directa de YPFB, que subcontrate servicios de un tercero, deberá cumplir y hacer cumplir los requisitos de seguridad Industrial, salud ocupacional y medio ambiente, remitiendo a YPFB la documentación correspondiente a los requisitos SMS para garantizar la correcta ejecución del Servicio, en el marco de cumplimiento de la normativa legal vigente aplicable al contrato de obras complementarias.

YPFB Corporación se reserva el derecho de solicitar nuevos requisitos de SYSO que sean necesarios para garantizar la correcta ejecución de la actividad, cuyo objetivo es prevenir accidentes e incidentes que puedan producirse; mediante el cumplimiento de la legislación vigente en materia de SYSO y los aspectos normativos y regulatorios de YPFB Corporación.

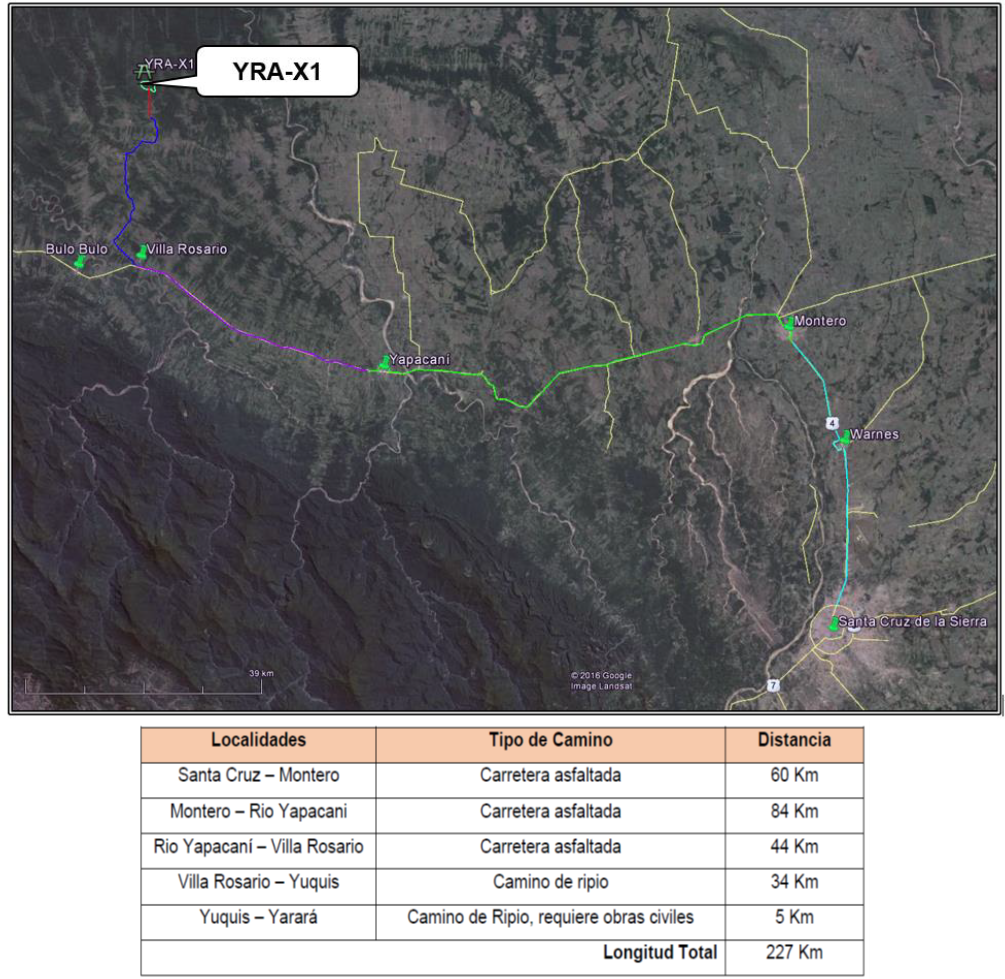
**ANEXO A**

**MAPA DE UBICACIÓN**



**ANEXO B**

**VÍAS DE ACCESO**

****

**ANEXO N° C**

**ESTADO SUBSUPERFICIAL DEL POZO YRA-X1**



**ANEXO D**

**GRADIENTES DE PRESIÓN Y TEMPERATURA ESTIMADOS**



**PARTE VII**

**MODELO DE CONTRATO/ORDEN DE SERVICIO**

|  |
| --- |
| El presente es un modelo de contrato u orden de servicio referencial el cual puede sufrir modificaciones de acuerdo a las características particulares del presente proceso de contratación. |

**Contrato N° \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_**

**Lugar de suscripción, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_de\_\_\_\_\_\_**

**PRIMERA.- (PARTES CONTRATANTES)**

* 1. **YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS**, con Número de Identificación Tributaria (NIT) Nº 1020269020, con domicilio en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, Zona \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de la ciudad de ­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_, representada legalmente por \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con cédula de Identidad N° \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, designado mediante \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, que en adelante se denominará la **ENTIDAD.**

**1.2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**, legalmente constituida conforme a la legislación de Bolivia, inscrita en el Registro de Comercio de Bolivia concesionado a FUNDEMPRESA bajo Matrícula Nº \_\_\_\_*,* con Número de Identificación Tributaria (NIT) \_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_ N° \_\_\_ de la ciudad de \_\_\_\_, representada legalmente por el señor \_\_\_\_\_ con cédula de identidad N° \_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_, en virtud al Testimonio \_\_\_\_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_, otorgado ante *Notaría de Fe Pública/Distrito Judicial de* \_\_\_\_\_\_\_\_\_, que en adelante se denominará el **CONTRATISTA**.

Tanto la **ENTIDAD** como el **CONTRATISTA** podrán ser denominados individualmente e indistintamente “Parte” o colectivamente “Partes”.

**SEGUNDA.- (ANTECEDENTES)**

**2.1.** La **ENTIDAD** mediante la modalidad de contratación directa *abreviada/por licitación/menor* con código de proceso\_\_\_\_\_\_, llevó adelante el proceso de contratación para el **“\_\_\_\_\_\_\_\_\_”**, realizado bajo las normas y regulaciones de contratación establecidas en el Reglamento\_\_\_\_\_\_\_\_ aprobado mediante Resolución de Directorio N° \_\_\_\_\_\_\_\_de \_\_\_\_\_\_\_\_y el documento base de contratación.

**2.2.** Por su parte el **CONTRATISTA** reúne las condiciones y experiencia para llevar a cabo la prestación del Servicio detallado en el presente Contrato.

**TERCERA.- (DISPOSICIONES GENERALES)**

**3.1. Aplicación del Contrato:** Las Partes reconocen que no es viable regular cada una de las circunstancias que puedan surgir durante el desarrollo del presente Contrato, por lo cual las Partes acuerdan desarrollar todas las actividades necesarias con la finalidad de cumplir el objeto del Contrato.

**3.2. Definiciones:** A menos que el contexto exija otra cosa, cuando se utilicen en este Contrato, los siguientes términos, en plural o singular, tendrán los significados que se indican a continuación:

|  |  |
| --- | --- |
| **Contrato:** | Es el presente documento celebrado entre las Partes, junto con todos los anexos que forman parte integrante del mismo. |
| **Buenas Prácticas de la Industria de Petróleo y Gas:** | Significa las prácticas, métodos, estándares y procedimientos generalmente aceptados y acatados por operadores prudentes, hábiles, diligentes y con experiencia en materia de la exploración, desarrollo y producción de Hidrocarburos, y que en el momento en cuestión, en el ejercicio de un juicio razonable y a la luz de los hechos conocidos al momento de tomar una decisión, se consideraría que obtendrían los resultados y finalidades planeados |
| **Desmovilización:** | Una vez finalizado el servicio se refiere a la correspondiente recuperación por parte del **CONTRATISTA** de las herramientas, equipos y material utilizado para el Servicio, así como el traslado del Personal desde el Lugar de Trabajo hasta su Base Operativa. |
| **Fiscal de Servicio:** | Es el o los profesional (s) nominados por la Unidad solicitante quienes serán los interlocutores de esta frente al **CONTRATISTA**, encargados de verificar el cumplimiento de las obligaciones del **CONTRATISTA**, asegurando que el Servicio sea ejecutado conforme lo establecido en el Contrato |
| **Company Man:** | Persona designada por la **ENTIDAD**, que tendrá la autoridad para actuar en nombre de éste en el Lugar de Trabajo, en cualquier asunto relacionado a los Servicios y la facultad para resolver cuestiones operativas que surjan a diario entre la **ENTIDAD** y el **CONTRATISTA**. |
| **Ley Aplicable:** | Son las normas constitucionales, leyes, decretos y toda otra disposición legal vigente y publicada en el Estado Plurinacional de Bolivia. |
| **Personal:** | Significa los empleados del **CONTRATISTA**. |
| **Servicio (s):** | Significa los , que debe desarrollar el **CONTRATISTA** a favor de la **ENTIDAD** conforme al objeto de este Contrato, con su personal, materiales y recursos, bajo la exclusiva responsabilidad y riesgo, cumpliendo las previsiones de este Contrato, sus anexos y la Ley Aplicable, para lo cual cuenta con los permisos, licencias y autorizaciones correspondientes. |
| **Informe de Conformidad:** | Informe elaborado por el Fiscal de Servicio, una vez verificado el cumplimiento del Servicio. |
| **Unidad Solicitante:** | Es la de la **ENTIDAD**. |

**3.3. Discrepancias:** En caso de presentarse incompatibilidad de interpretación y/o aplicación entre el Contrato y alguno de sus anexos, o los anexos entre sí, prevalecerá siempre lo dispuesto en el Contrato y entre anexos prevalecerá el más específico de ellos sobre otro más genérico.

**3.4. Encabezamientos:** El contenido de este Contrato no se verá restringido, modificado o afectado por los encabezamientos.

**3.5. Idioma:** Este Contrato se ha celebrado en castellano, idioma por el que se regirán obligatoriamente todas las materias relacionadas con el mismo o su interpretación.

**3.6. Ley que rige el Contrato:** Este Contrato, su significado e interpretación y la relación que crea entre las Partes se regirá por Ley Aplicable.

**3.7. Mayúsculas:** El uso de las mayúsculas se entenderá conforme a las denominaciones otorgadas en este instrumento, o de acuerdo a su contexto, usando indistintamente en plural o singular.

**3.8. Plazos:** Todos los plazos establecidos en este Contrato y sus anexos se entenderán como días calendario, salvo indicación expresa en contrario.

**3.9. Relación entre las Partes:** Ninguna estipulación del presente Contrato podrá interpretarse en el sentido que entre las Partes existe una relación de empleador y empleado o de mandatario y mandante. Conforme a este Contrato, el Personal que tenga relación con la ejecución de los Servicios estará exclusivamente a cargo del **CONTRATISTA**, quien será plenamente responsable por todos los aspectos relacionados con este Contrato y la Ley Aplicable.

**3.10.** **Totalidad del acuerdo:** Este Contrato contiene todas las estipulaciones, condiciones y disposiciones convenidas entre las Partes. Ningún agente o representante de ninguna de las Partes tiene facultades para hacer ninguna declaración ni para comprometerse o convenir nada que no esté estipulado en el Contrato, y las declaraciones, compromisos y convenios que no consten en el mismo no obligarán a las Partes ni comprometerán su responsabilidad.

**CUARTA.- (NATURALEZA DEL CONTRATO)**

El presente Contrato es de naturaleza administrativa, por tanto su aplicación e interpretación deberá realizarse en el marco de la normativa legal vigente en el Estado Plurinacional de Bolivia.

**QUINTA.- (DOCUMENTOS DEL CONTRATO)**

Forman parte integrante e indivisible del presente Contrato, los documentos que se detallan a continuación y que tienen por finalidad complementarse mutuamente:

1.- ***Documento base de contratación***

Aclaraciones y enmiendas (si correponden)

2.- Propuesta adjudicada (oferta técnica y económica).

3.- Acta de concertación (cuando corresponda)

4.- Garantía (cuando corresponda)

Los documentos detallados anteriormente se encuentran en poder del archivo de la **ENTIDAD**, no existiendo la necesidad de la protocolización ni presentación de los mismos en Notaría de Gobierno. *(Insertar cuando el Contrato necesite protocolización)*

**SEXTA.- (OBJETO DEL CONTRATO)**

Mediante el presente Contrato, el **CONTRATISTA** se obliga ante la **ENTIDAD** a la prestación del **“\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_”**, con estricta y absoluta sujeción a este Contrato y de conformidad a lo señalado en los documentos que forman parte integrante e indivisible del presente Contrato.

**SÉPTIMA.- (VIGENCIA Y PLAZO DEL CONTRATO)** (***de acuerdo a las especificaciones técnicas)***

**7.1. Vigencia:**

El presente Contrato tendrá vigencia desde el día de su suscripción por ambas Partes hasta la emisión del acta de cierre de Contrato por parte de la **ENTIDAD**.

**7.2. Plazo:**

El presente Contrato tiene un plazo computable desde la emisión de la orden de inicio \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ hasta el \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, previa emisión del Informe de Conformidad por parte de la **ENTIDAD**, aspecto que se hará constar mediante el acta de cierre de Contrato.

**OCTAVA.- (LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO)** (***De acuerdo a las especificaciones técnicas)***

El **CONTRATISTA** deberá hacer entrega del Servicio en las direcciones detalladas a continuación, en coordinación con el Fiscal de Servicio:

**NOVENA.- (MONTO DEL CONTRATO)**

La **ENTIDAD** pagará al **CONTRATISTA** hasta un monto máximo de Bs.\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_ \_\_/100 Bolivianos), el mismo que será ejecutado a requerimiento de la **ENTIDAD** y de acuerdo a los precios unitarios detallados a continuación:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **PRECIO UNITARIO (Bs.)** | **PRECIO TOTAL**  **(Bs.)** |
|  |  |  |  |  |

El **CONTRATISTA** declara que el precio establecido en el Contrato comprende todos los costos de verificación, impuestos aranceles, gastos de seguro, así como accesorios, insumos y demás obligaciones legales, inclusive lucro de todos los gastos que se generen, directa o indirectamente del Servicio, mencionado sin limitar, los gastos de servicios auxiliares, cuando sean necesarios para el cumplimiento integral de las disposiciones contractuales hasta el término final del Contrato, no dando lugar a ninguna clase de reclamos del **CONTRATISTA**, a título de revisión de precio o reembolso, ni cualquier otro similar a la **ENTIDAD**.

El precio por trabajos o servicios adicionales no previstos en el Contrato y que fueran necesarios ejecutar, deberá ser objeto de previo acuerdo escrito entre las Partes. En ningún caso, la **ENTIDAD** reconocerá costos por trabajos adicionales que previamente no tuvieran su expresa aprobación y no se haya cumplido lo establecido en el Contrato.

**DÉCIMA.- (FORMA DE PAGO)** (***De acuerdo a las especificaciones técnicas)***

El pago que efectuará la **ENTIDAD** a favor del **CONTRATISTA** será pagado en forma mensual después de la prestación del Servicio requerido conforme lo establecido en las especificaciones técnicas y previa emisión del Informe de Conformidad por el Fiscal de Servicio. El pago se realizará vía sistema de gestión pública (SIGEP) en moneda nacional (bolivianos), debiendo el **CONTRATISTA** presentar la siguiente documentación para pago:

1. Solicitud de pago.
2. Factura original.
3. Fotocopia de registro sistema de gestión pública (SIGEP).
4. Cédula de identidad del representante legal.
5. Fotocopia de número de identificación tributaria (NIT).

**DÉCIMA PRIMERA.- (FACTURACIÓN) *(De acuerdo a la validación de la Dirección de Tributos Corporativa)***

El **CONTRATISTA** deberá emitir la factura de acuerdo a normativa vigente a nombre de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos consignando el Número de Identificación Tributaria (NIT) 1020269020.

La factura deberá emitirse en el momento que finalice la ejecución o la prestación efectiva del servicio o a momento de percibir el pago total o parcial, lo que ocurra primero, sin deducir las multas ni otros cargos.

El **CONTRATISTA** deberá presentar el "Certificado de Inscripción" o reporte Consulta de Padrón emitido por el Servicio de Impuestos Nacionales, como evidencia de que la actividad económica registrada guarda relación con el objeto del proceso de contratación.

**DÉCIMA SEGUNDA.- (GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO)** (***De acuerdo a las especificaciones técnicas)***

El **CONTRATISTA** garantiza la correcta y fiel ejecución del presente Contratoen todas sus partes con la boleta de garantía \_\_\_\_\_ emitida por el Banco \_\_\_\_\_\_\_ en fecha \_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_ a la orden de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos – YPFB por el monto de Bs\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_ \_\_/100 Bolivianos) con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata y con vigencia hasta el \_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_, equivalente al 7% (siete por ciento) del monto total del Contrato.

Cualquier incumplimiento contractual en que incurra el **CONTRATISTA**, dará lugar a la ejecución de la garantía antes mencionada en favor de la **ENTIDAD** a su solo requerimiento sin necesidad de ningún trámite o acción judicial.

El **CONTRATISTA** tiene la obligación de mantener actualizada la garantía de cumplimiento de Contrato, cuantas veces lo requiera la **ENTIDAD** por razones justificadas. El Fiscal de Servicio llevará el control directo de la vigencia de la garantía bajo su responsabilidad, dicha garantía estará vigente hasta sesenta (60) días hábiles adicionales a la vigencia del Contrato, transcurrido este plazo, la **ENTIDAD** devolverá la garantía al **CONTRATISTA**.

**DÉCIMA SEGUNDA.- (RETENCIONES POR PAGOS PARCIALES)** (***De acuerdo a las especificaciones técnicas)***

El **CONTRATISTA** conformenota de fecha \_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_, acepta y autoriza expresamente, que la **ENTIDAD** retendrá el 7% (siete por ciento) de cada pago parcial, en sustitución de la garantía de cumplimiento de Contrato.

Estas retenciones serán reintegradas a los 60 (sesenta) días hábiles posteriores adicionales a la vigencia del Contrato. Cualquier incumplimiento contractual en que incurra el **CONTRATISTA**, dará lugar a la consolidación de las retenciones mencionadas en favor de la **ENTIDAD** a su solo requerimiento sin necesidad de ningún trámite o acción judicial.

**DÉCIMA TERCERA.- (ANTICIPO) *(Insertar si se ha previsto en las especificaciones técnicas)***

La **ENTIDAD**, a solicitud del **CONTRATISTA** otorgará un anticipo, el cual no deberá exceder del 20% (veinte por ciento) del monto total del Contrato y el cual deberá ser requerido previa la presentación de la boleta de garantía de correcta inversión de anticipo por el 100% (cien por ciento) del monto a ser desembolsado, caso contrario se entenderá por anticipo no solicitado; dicho anticipo podrá ser desembolsado por la **ENTIDAD** en uno o más desembolsos.

El importe del anticipo será descontado en pago único y en un porcentaje proporcional al monto del anticipo, valor porcentual que podrá ser incrementado por el Fiscal de Servicio durante la ejecución del Servicio previo conocimiento escrito del **CONTRATISTA**, hasta cubrir el monto total del anticipo. Asimismo, la garantía de correcta inversión de anticipo deberá mantenerse en vigencia hasta que se efectivice el pago de que refleje que ha sido descontado en su totalidad.

El importe de la garantía podrá ser cobrado por la **ENTIDAD** en caso de que el **CONTRATISTA:**

**a)** No pudiese justificar la correcta inversión del anticipo otorgado antes de haberse deducido la totalidad del mismo en los tiempos y porcentajes convenidos entre las Partes.

**b)** No haya iniciado el Servicio de conformidad a lo determinado en el cronograma del Servicio.

**c)** No cuente con el personal y equipos necesarios para la realización del Servicio estipulado en el Contrato, una vez iniciado éste.

**d)** No realice o niegue la renovación de la boleta de garantía de correcta inversión de anticipo.

El valor de la garantía de correcta inversión de anticipo se ajustará periódicamente y podrá ser sustituida periódicamente por otra garantía, debiendo mantener su vigencia en forma continua y hasta la amortización total del anticipo.

El Fiscal de Serviciollevará el control directo de la vigencia y validez de esta garantía, en cuanto al monto y plazo, a efectos de requerir su ampliación al **CONTRATISTA**, o solicitar a la **ENTIDAD** su ejecución.

**DÉCIMA CUARTA.- (CLÁUSULA DE SEGUROS) *(De acuerdo a la validación de la Unidad de Seguros)***

El **CONTRATISTA**, deberá presentar y mantener vigente de forma ininterrumpida durante todo el periodo del Contrato las pólizas de seguro especificadas a continuación:

13.1. Seguro de Responsabilidad Civil.

Por daños a terceros, o bienes de terceros, por cualquier causa que durante la prestación del servicio pudiera ocasionar, sus equipos, personal y otros. Debe incluir las coberturas de: responsabilidad civil general (extracontractual), responsabilidad civil contractual, responsabilidad civil operacional, responsabilidad cruzada, responsabilidad civil de contratistas y subcontratistas.  Incluyendo daños por gastos de aceleración de siniestros y extraordinarios y remoción de escombros dejando indemne a ENTIDAD por cualquier suceso. En esta póliza la ENTIDAD deberá figurar como un tercero.

El límite de indemnización por evento y/o reclamos deberá ser por un monto no menor a $us. 100.000.-

13.2. Póliza de Accidentes Personales.

Los trabajadores, funcionarios y empleados designados por la empresa adjudicada, deberán estar cubiertos bajo el Seguro de Accidentes Personales (que cubre gastos médicos, invalides parcial permanente, invalidez total permanente y muerte), por lesiones corporales sufridas como consecuencia directa e inmediata de los accidentes que ocurran en el desempeño de su trabajo.

Condiciones Adicionales.

De suspenderse por cualquier razón la vigencia o cobertura de las Pólizas nominadas precedentemente, o bien se presente la existencia de eventos no cubiertos por las mismas; la empresa adjudicada, se hace enteramente responsable frente a la ENTIDAD, por todos los accidentes que hayan podido sufrir su personal en el desempeño de sus funciones.

La empresa adjudicada, deberá entregar una copia de las citadas pólizas a la ENTIDAD antes de la suscripción del contrato.

**DÉCIMA QUINTA.- (MOROSIDAD Y SUS PENALIDADES) *(De acuerdo a las especificaciones técnicas)***

Queda convenido entre las Partes, que el **CONTRATISTA** se obliga a cumplir con lo estipulado en las especificaciones técnicas y en la cláusula (Vigencia y plazo del Contrato) del Contrato, caso contrario la **ENTIDAD** aplicará una multa equivalente al *numeral* % *(literal)* por cada día calendario de retraso, sobre el monto total del Contrato.

De establecer la **ENTIDAD** que por la aplicación de multas por mora se ha llegado al límite del 10% (diez por ciento) del monto total del Contrato, la **ENTIDAD** podrá iniciar el proceso de resolución del Contrato, conforme a lo estipulado en la cláusula (Terminación del Contrato).

De establecer la **ENTIDAD** que por la aplicación de multas por mora se ha llegado al límite del veinte por ciento (20%) del monto total del Contrato, la **ENTIDAD** deberá iniciar el proceso de resolución del Contrato, conforme a lo estipulado en la cláusula (Terminación del Contrato).

Las multas serán cobradas mediante descuentos establecidos expresamente por la **ENTIDAD**, en base al informe específico y documentado que formulará el Fiscal de Servicio bajo su directa responsabilidad. Los descuentos se efectuarán de los *pagos mensuales/pago único* a ser realizados por la **ENTIDAD** a favor del **CONTRATISTA**, sin perjuicio de que la **ENTIDAD** gestione el resarcimiento de daños y perjuicios por medio de la acción coactiva fiscal por la naturaleza del Contrato, conforme lo establecido en el Artículo 47 de la Ley 1178.

**DÈCIMA SEXTA.- (NOTIFICACIONES)**

**16.1.** Las notificaciones que se cursen entre las Partes relacionadas con la administración, seguimiento y ejecución a los asuntos operativos contemplados en este Contrato tendrán validez siempre que se envíen mediante nota por escrito, entrega personal, correo electrónico (e-mail), facsímile, fax u otro medio de comunicación que deje constancia documental escrita con confirmación en forma directa, a las direcciones y personas de contacto que se indican a continuación:

|  |  |
| --- | --- |
| **ENTIDAD** | **CONTRATISTA** |
| **Domicilio:**  **N° Telf.:** (591 – 2)  **N° Cel.:**  **E-mail:**  **Attn.:**  - Bolivia | **Domicilio:**  **N° Telf.:** (591 – )  **N° Cel.:**  **E-mail:**  **Attn.:**  - Bolivia |

**16.2.** Cualquier comunicación o notificación que tengan que darse las Partes bajo este Contrato y que no estén referidas a su administración, seguimiento y ejecución a los asuntos operativos, será enviada al domicilio que se hace constar en la Cláusula (Partes Contratantes).

**16.3** Toda notificación o comunicación del presente Contrato se considerará recibida en la fecha y hora en que se haya realizado.

**16.4** Cuando cualquiera de las Partes, cambiare de domicilio, dirección postal, número fax, correo electrónico o persona de contacto, deberá notificar a la otra Parte por escrito, por lo menos con tres (3) días de anticipación a la fecha efectiva del cambio.

**16.5** En caso de no encontrarse el domicilio establecido en la Cláusula (Partes Contratantes) o el señalado en la presente cláusula o los mismos resultaren inexistentes, éste hecho será representado por un Notario de Fe Pública, acto que surtirá efectos inmediatos sin necesidad de trámite adicional, y se tendrá por realizada la notificación.

**DÉCIMA SEXTA.- (RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA)**

El **CONTRATISTA** se compromete a cumplir con las siguientes responsabilidades y obligaciones, que son de carácter enunciativo y no limitativo:

**RESPONSABILIDADES:**

1. El **CONTRATISTA** asume la responsabilidad técnica absoluta de los servicios profesionales prestados bajo el presente Contrato, conforme lo establecido en los documentos que forman parte del presente Contrato, por lo que deberá desarrollar su trabajo conforme a las especificaciones técnicas sus anexos, documento base de contratación, las más altas normas técnicas de competencia profesional, y acorde a las buenas prácticas de la industria petrolera.
2. En consecuencia el **CONTRATISTA** garantiza y responde del Servicio prestado bajo este Contrato y acorde a las buenas prácticas de la industria petrolera, por lo que en caso de ser requerida su presencia por escrito, para cualquier aclaración, de forma posterior a la liquidación del Contrato, se compromete a no negar su participación.

En caso de no responder favorablemente al requerimiento, la **ENTIDAD** hará conocer a la Contraloría General del Estado, para los efectos legales consiguientes, en razón de que el Servicio ha sido prestado bajo un Contrato administrativo, por lo cual el **CONTRATISTA** es responsable ante el Estado.

1. Por los efectos resultantes de la inobservancia y/o infracción de las obligaciones del Contrato, leyes, reglamentos y/o cualquier disposición legal.
2. Por todo subcontrato suscrito por el **CONTRATISTA**, no obligara o pretenderá obligar a la **ENTIDAD** al cumplimiento de las obligaciones laborales, sociales o patronales de los subcontratista, proveedores y/o fabricantes en este sentido la responsabilidad frente a la **ENTIDAD** por el cumplimiento de las obligaciones laborales, sociales o patronales, que provengan o emanen de la Ley Aplicable son de exclusiva cuenta y riesgo del subcontratista, proveedores, suministradores, vendedores, fabricantes y/o el **CONTRATISTA**.
3. Por las indemnizaciones o reclamos ocasionados por errores, negligencia y/o impericias practicados en la ejecución de los Servicios.
4. Por las infracciones por el uso de instrumentos o procesos de ejecución protegidos por marcas o patentes, respondiendo, en este caso, personal y directamente por cualquier indemnización, cargo y/o costo que fuere debido, así como por cualquier reclamo resultante del mal uso que de ellos hicieren.
5. Por rehacer o reparar, a su costo y en los plazos estipulados por la **ENTIDAD**, toda y/o cualquier parte de los Servicios que hubiese sido considerada inaceptable por la **ENTIDAD**.
6. El **CONTRATISTA** será el único responsable por reclamos judiciales y/o extrajudiciales efectuados por terceras personas que resulten de actos u omisiones relacionadas exclusivamente con la prestación del Servicio bajo este Contrato.
7. Ser único y exclusivo responsable por todo subcontrato suscrito, en el marco del presente Contrato, así como del cumplimiento de las obligaciones laborales, sociales o patronales de sus subcontratistas, proveedores y/o fabricantes que provengan o emanen de la Ley Aplicable.
8. No utilizar mano de obra de menores de edad en las labores relacionadas con el objeto del presente Contrato, ya sea directa o indirectamente a través de sus proveedores o subcontratistas, dentro de los límites establecidos por Ley Aplicable. La **ENTIDAD** podrá pedir al **CONTRATISTA** en cualquier momento, dentro del término del presente Contrato, una declaración que certifique el cumplimiento de la presente obligación.

**OBLIGACIONES.-**

1. Cumplir con el objeto del Contrato y consiguiente ejecución de los Servicios mediante Personal especializado y dentro de las especificaciones establecidas conforme a padrones y normas técnicas usuales en servicios de esta naturaleza, garantizando la calidad del mismo.
2. Ejecutar el Servicio de acuerdo a lo previsto en este Contrato, los documentos que forman parte integrante del mismo y la Ley Aplicable, siendo el único responsable ante cualquier inobservancia.
3. Asumir directa e íntegramente el costo de todos los posibles daños y perjuicios que pudiera sufrir el Personal a su cargo o terceros, durante la ejecución del presente Contrato, por acciones que se deriven de incumplimientos, accidentes, atentados, etc.
4. Asegurar que los contratos suscritos con subcontratistas contengan disposiciones que cumplan con las obligaciones laborales, sociales, ambientales y tributarias, además de la Ley Aplicable.
5. Cumplir y acatar por sí, por su Personal y subcontratistas las estipulaciones contenidas en este Contrato y Ley Aplicable, así como cualquier determinación de orden legal emanadas de autoridades competentes, siendo el **CONTRATISTA** responsable por los efectos que se originaren de eventuales inobservancias, mencionando de manera enunciativa y no limitativa, las siguientes:

* Toda norma laboral, social, de pensiones, migratoria y la que sea aplicable para posibilitar el correcto, legal y oportuno desenvolvimiento de su Personal en territorio boliviano.
* Las estipulaciones y las obligaciones administrativas y de seguridad, medio ambiente y salud establecidas en este Contrato y los documentos que forman parte integrante del mismo, que el **CONTRATISTA** declara conocer y aceptar todas y cada una de ellas, eximiendo de cualquier obligación o responsabilidad a la **ENTIDAD**.

1. Planear, programar, dirigir y ejecutar los Servicios con calidad y seguridad, a fin de garantizar el pleno cumplimiento del Contrato.
2. Responder por la supervisión, dirección técnica y administrativa y mano de obra de su Personal, necesarias para la ejecución de los Servicios, siendo para todos los efectos, el **CONTRATISTA** único y exclusivo responsable.
3. Salvaguardar y liberar a la **ENTIDAD** de la responsabilidad de todos los reclamos, representaciones y procesos judiciales de cualquier naturaleza, relacionados con la ejecución de los Servicios.
4. Responder por los daños o pérdidas causados a la **ENTIDAD** o a terceros, resultantes de acción u omisión en la ejecución de los Servicios.
5. Responsabilizarse, conforme a la ley, en calidad de único y exclusivo empleador, de las obligaciones y cargas sociales, seguro por riesgo, obligaciones laborales, de seguridad social, gastos médicos del Personal involucrado en la ejecución y todos los que pudiera corresponder, liberando a la **ENTIDAD** de cualquier reclamo.
6. Responder por la inobservancia del derecho de uso de materiales, equipos o procesos de ejecución protegidos por normas, patentes o derechos de autor, siendo responsable por el pago de derechos de autor, comisiones o cualquier sanción u otros gastos resultantes de dicha inobservancia.
7. No involucrarse, ni apoyar ningún tipo de discriminación, sea por raza, grupo o clase social, nacionalidad, región, religión, deficiencia, sexo, orientación sexual, asociación sindical, filiación política o edad al contratar.
8. Cumplir las leyes vigentes y los padrones de la industria sobre el horario de trabajo.
9. Los sueldos pagados a los trabajadores deben obedecer como mínimo, a lo establecido en la Ley Aplicable.
10. Responsabilizarse por obtener a su costo todas las licencias y autorizaciones de conformidad a la Ley Aplicable con relación a este Contrato y los registros que le exija la **ENTIDAD** en conformidad al Contrato.
11. Cumplir la legislación laboral y social vigente en el Estado Plurinacional de Bolivia y será también responsable de dicho cumplimiento por parte de sus subcontratistas.
12. Mantener a la **ENTIDAD** exonerada contra cualquier multa o penalidad de cualquier tipo o naturaleza que fuera impuesta por causa de incumplimiento o infracción de la legislación laboral o social.
13. Asegurar que los contratos suscritos con subcontratistas contengan disposiciones que cumplan con las obligaciones laborales, sociales, ambientales y tributarias, además de la Ley Aplicable.
14. Cumplir con las normas laborales respecto al pago de incremento salarial, bonos, doble aguinaldo, primas y cualquier otra obligación laboral, las cuales deben ser asumidas exclusivamente a cuenta y cargo del **CONTRATISTA**.

Las demás obligaciones y responsabilidades a su cargo que sin estar expresamente mencionadas, emerjan del presente Contrato.

**DÉCIMA OCTAVA.- (OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD)**

La **ENTIDAD** se obliga en su sentido más amplio a cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Notificar al **CONTRATISTA** los defectos e irregularidades encontradas en la ejecución del Servicio, fijando plazos para su corrección.
2. Proporcionar información y detalle para la ejecución del Servicio, comunicando al **CONTRATISTA** eventuales cambios de normas y horarios de trabajo.

**DÉCIMA NOVENA.- (FISCALIZACIÓN DEL SERVICIO)**

**19.1.**  El Fiscal de Servicio designado realizará el seguimiento y control de la ejecución del Contrato, su designación se comunicará oficialmente al **CONTRATISTA** mediante nota expresa y de conformidad a lo determinado en la cláusula (Notificaciones).

**19.2.** El Fiscal de Servicio estará a cargo de realizar las tareas relacionadas con la supervisión, fiscalización, control, evaluación, aplicación de multas y cualquier otra decisión que internamente defina la **ENTIDAD** con relación al Contrato.

**19.3.** El Fiscal de Servicio tendrá los más amplios poderes, inclusive para:

1. Ordenar la inmediata sustitución de cualquier empleado del **CONTRATISTA** que a exclusivo criterio del Fiscal de Servicio, impida o dificulte la actividad fiscalizadora, que su habilitación y experiencia profesional se considere inadecuada o que su rendimiento o calidad no sean satisfactorios.
2. Interrumpir cualquier parte del Servicio ejecutado en desacuerdo con lo determinado en el Contrato.
3. En caso de inobservancia por parte del **CONTRATISTA** a las exigencias de la fiscalización, se tendrá además el derecho de aplicación de multas previstas en el Contrato.

**19.4.** El Fiscal de Servicio podrá efectuar cualquier solicitud de rectificación relativa al Servicio ejecutado en desacuerdo con el Contrato, coordinando con el **CONTRATISTA** un plazo máximo para la solución del problema. Luego de dicho aviso, si transcurrido el plazo, el **CONTRATISTA** no procede con dicha solicitud, la misma se constituirá en causal de resolución por incumplimiento de Contrato, reservándose la **ENTIDAD** el derecho de aplicar las multas de acuerdo al Contrato.

**19.5.** La acción u omisión, total o parcial, de la fiscalización no exime al **CONTRATISTA** de su total responsabilidad por la ejecución del Servicio.

**VIGÉSIMA.- (REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA)**

El **CONTRATISTA** designará mediante notificación escrita a la **ENTIDAD**, a su representante para la entrega del Servicio, dicho personero será denominado agente del Servicio y será presentado oficialmente por el **CONTRATISTA** antes del inicio del mismo, mediante comunicación escrita dirigida a la **ENTIDAD** de conformidad a la cláusula (Notificaciones) del presente Contrato.

El agente del Servicio representará al **CONTRATISTA** durante toda la prestación del Servicio y mantendrá coordinación permanente y efectiva con la **ENTIDAD** a través del Fiscal de Servicio, a objeto de atender satisfactoriamente los requerimientos y dar fiel cumplimiento al Contrato.

**VIGÉSIMA PRIMERA.- (INTRANSFERIBILIDAD DEL CONTRATO)**

El **CONTRATISTA** bajo ningún título podrá ceder, transferir, subrogar, total o parcialmente este Contrato.

En caso excepcional, emergente de causa de fuerza mayor, caso fortuito o necesidad pública, las Partes podrán acordar la cesión o subrogación del Contrato total o parcialmente previa la aprobación y justificación técnica, económica y legal de la **ENTIDAD**, bajo los mismos términos y condiciones del presente Contrato.

La Parte que se propone ceder, transferir o subrogar el presente Contrato, debe notificar a la otra Parte, por lo menos con diez (10) días calendario de anticipación, para que esta última evalúe si la cesión, transferencia o subrogación afecta a sus intereses o no, lo que deberá comunicar a la parte cedente dentro de los diez (10) días hábiles siguientes del aviso de la cesión, transferencia o subrogación.

Una vez aprobada la cesión, transferencia o subrogación el cedente es responsable solidario y mancomunado con el cesionario del cumplimiento de las obligaciones tal como fueron convenidas en el presente Contrato y asumir todas las obligaciones emergentes como originalmente fueron pactadas.

**VIGÉSIMA SEGUNDA.- (IMPUESTOS Y TRIBUTOS) *(De acuerdo a la validación de la Dirección de Tributos Corporativa)***

**22.1.** Los impuestos y tributos vigentes a la fecha de suscripción de este Contrato (impuestos, tasas, contribuciones especiales y otros de similar naturaleza) que resulten directa o indirectamente del Contrato, serán de exclusiva responsabilidad del contribuyente, en este caso el **CONTRATISTA** conforme a lo previsto en la Ley Aplicable, sin derecho a reembolso. La **ENTIDAD**, en caso de actuar en condición de agente de retención, podrá descontar y retener, en los plazos previstos por la Ley Aplicable, de los pagos a ser efectuados cualquier monto necesario para cubrir las obligaciones tributarias y/o impuestos.

**22.2.** El **CONTRATISTA** declara haber considerado en su propuesta los impuestos y/o tributos que tengan incidencia en la ejecución del Servicio, no correspondiendo ningún reclamo debido a error en la evaluación, ni solicitar una revisión del precio contractual.

**VIGÉSIMA TERCERA.- (CONFIDENCIALIDAD) (De acuerdo a lo previsto en la especificación técnica y de las características del servicio)**

El **CONTRATISTA** está obligado a guardar toda la información que obtenga o llegue a conocer, durante la ejecución del Contrato, en la más absoluta reserva y confidencialidad y se compromete a no permitir que dichos datos e informaciones y el contenido de este Contrato sean transmitidos a personas que no estén involucradas en la ejecución del Contrato.

El contratista cede a la entidad el derecho de titularidad sobre el resultado de la ejecución del Servicio objeto del contrato. Cualquier decisión que **ENTIDAD** adopte con fundamento en el Servicio recibido será bajo su responsabilidad. El **CONTRATISTA** se compromete a mantener confidencial dichos resultados.

Las obligaciones que el **CONTRATISTA** asume bajo este Contrato con relación a la confidencialidad, subsistirán una vez finalizado el Contrato.

A la terminación del presente Contrato, por resolución o por su cumplimiento, el **CONTRATISTA** está en la obligación de entregar de manera inmediata a la **ENTIDAD** todos los documentos, notas, datos, información, y otros que hubiera entrado en posesión del **CONTRATISTA** en virtud a la ejecución del presente Contrato, no pudiendo retener el **CONTRATISTA** ninguna copia de los mismos, ya sean en papel o en formato electrónico o digital.

El **CONTRATISTA** obtendrá las autorizaciones que fuesen requeridas o necesarias para el uso de los derechos de propiedad intelectual de terceros, a los efectos de poder cumplir con el objeto del presente Contrato. La infracción a un derecho de propiedad intelectual de un tercero será de exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA** quien responderá por los daños causados, excepto cuando el **CONTRATISTA** realice una modificación al Servicio a petición de la **ENTIDAD**, quien lo defenderá ante cualquier reclamo.

El incumplimiento de la obligación de confidencialidad importara:

1. La adopción de medidas judiciales y sanciones de acuerdo a normas pertinentes.
2. Responsabilidad por pérdida y daños.

**VIGÉSIMA CUARTA.- (CAUSAS DE FUERZA MAYOR Y/O CASO FORTUITO)**

La fuerza mayor o caso fortuito definidos en este Contrato, serán consideradas causal de imposibilidad sobrevenida, cuando tengan un efecto adverso y sustancial en la capacidad de cumplimiento de las obligaciones establecidas en este Contrato, que estén fuera del control de las Partes y no se deban a un acto u omisión de la Parte afectada y no sean previsibles o que de serlo, no puedan evitarse mediante la adopción de todas las precauciones razonables por la Parte que alegue fuerza mayor o caso fortuito para eximirse de la responsabilidad.

Con el fin de exceptuar al **CONTRATISTA** de determinadas responsabilidades por mora durante la vigencia del presente Contrato, la **ENTIDAD** tendrá la facultad de calificar las causas de fuerza mayor y/o caso fortuito que pudieran tener efectiva consecuencia sobre la ejecución del Contrato, previo cumplimiento de lo establecido en la presente cláusula.

Se entiende por fuerza mayor al obstáculo externo, imprevisto o inevitable que origina una fuerza extraña al hombre y con tal medida impide el cumplimiento de la obligación (ejemplo: incendios, inundaciones y/o desastres naturales, etc.).

Se concibe por caso fortuito al obstáculo interno atribuible al hombre, imprevisto o inevitable, proveniente de las condiciones mismas en que la obligación debía ser cumplida (ejemplo: conmociones civiles, huelgas, bloqueos, revoluciones, resolución de autoridad gubernamental, etc.).

**24.1.   Condiciones de validez:**

No se considerará que ninguna de las Partes ha incumplido sus obligaciones bajo el Contrato en la medida en que una fuerza mayor o caso fortuito que surja luego de la fecha del Contrato impida el desempeño de dichas obligaciones, siempre y cuando:

1. Las circunstancias de la fuerza mayor o caso fortuito no hayan surgido por un incumplimiento, omisión o negligencia de la Parte invocante, o en el caso del **CONTRATISTA**, será aplicable también a cualquier subcontratista.
2. La Parte que invoque la causal de fuerza mayor o caso fortuito le haya dado a la otra Parte un aviso inmediato de las circunstancias de la fuerza mayor o caso fortuito y le haya dado un segundo aviso dentro de los cinco (5) días hábiles, donde describa la fuerza mayor o caso fortuito en detalle y provea una evaluación de las obligaciones afectadas y el período de tiempo durante el cual la Parte informante estima que no podrá desempeñar alguna o todas sus obligaciones.
3. La Parte que invoque la causal de fuerza mayor o caso fortuito exprese detalladamente por escrito que realizó y continua realizando todos sus esfuerzos para minimizar el efecto de dicha fuerza mayor o caso fortuito incluido minimizar retrasos en el Servicio y limitar el daño al mismo, extremo que debe ser verificado por el Fiscal de Servicio.

Previo cumplimiento por parte del **CONTRATISTA** de lo establecido precedentemente dentro de los dos (2) días hábiles la **ENTIDAD** debe aprobar la existencia del impedimento, sin el cual, de ninguna manera y por ningún motivo podrá solicitar luego a la **ENTIDAD** por escrito la ampliación del plazo del Contrato y/o pago de multas.

**24.2.   Cumplimiento ininterrumpido:**

Cuando ocurra una fuerza mayor o caso fortuito, el **CONTRATISTA** hará todos los esfuerzos para seguir desempeñando sus obligaciones bajo el Contrato, en la medida en que sea factible y durante el período de dicha fuerza mayor o caso fortuito protegerá y asegurará el Servicio de la manera que lo solicite la **ENTIDAD**.

**24.3.   Prórrogas:**

Si una circunstancia de fuerza mayor o caso fortuito afecta el plazo de entrega o cualquier otra fecha límite de realización, dicha fecha límite se prorrogará de conformidad a lo establecido en el presente Contrato.

Durante este periodo las Partes soportaran independientemente sus respectivas perdidas por lo cual no podrán oponerse este argumento a reclamo por pagos debidos bajo el presente Contrato.

Si la razón impeditiva o sus causas perduraren por más de  **(*numeral y literal*)** días , cualquiera de las Partes deberá notificar a la otra, por escrito, la resolución del Contrato de conformidad a la cláusula (Terminación del Contrato).

**VIGÉSIMA QUINTA.- (SUSPENSIÓN DEL SERVICIO)**

Las partes, previa aprobación emitida por parte de la **ENTIDAD**, podrán suspender la ejecución del Servicio, cuando se detecte un riesgo, referido a salud, seguridad, medio ambiente, aspectos sociales o a requisitos insoslayables previstos en el Contrato y/o la Ley Aplicable u otros, que tengan un posible impacto en la ejecución del Servicio y que requieran necesariamente de la suspensión para su subsanación.

En materia de suspensión del Servicio conforme a lo expresado, se seguirán las siguientes reglas:

**25.1.** La **ENTIDAD** podrá en cualquier momento luego de una suspensión ordenada bajo la presente cláusula, requerirle al **CONTRATISTA** que reanude el Servicio suspendido, una vez sea solucionado el evento que motivó la suspensión.

**25.2.** No obstante las demás disposiciones de esta cláusula, el **CONTRATISTA** no tendrá derecho a una prórroga de los plazos previstos para el Servicio o de ninguna otra fecha límite de realización o a un aumento en el monto del Contrato, en la medida en que, la suspensión del Servicio resultase del incumplimiento evidente del **CONTRATISTA.**

Si la suspensión continuara por más de  ***(numeral y literal)***días  , las Partes se reunirán para decidir de común acuerdo si extienden o resuelven el Contrato bajo las disposiciones de la cláusula (Terminación del Contrato).

**VIGÉSIMA SEXTA.- (TERMINACIÓN DEL CONTRATO)**

El presente Contrato concluirá por una de las siguientes causas:

**26.1. Por cumplimiento del Contrato:**

De forma normal, tanto la **ENTIDAD** como el **CONTRATISTA** darán por terminado el presente Contrato, una vez que ambas Partes hayan dado cumplimiento a todas las condiciones y estipulaciones contenidas en el mismo, lo cual se hará constar en el acta de cierre de Contrato suscrita por ambas Partes.

**26.2. Por resolución del Contrato:**

Si se diera el caso y como una forma excepcional de terminar el Contrato, a los efectos legales correspondientes, la **ENTIDAD** y el **CONTRATISTA**, acuerdan las siguientes causales para procesar la resolución del Contrato:

**26.2.1. Resolución a requerimiento de la ENTIDAD, por causales atribuibles al CONTRATISTA.**

La **ENTIDAD**, podrá proceder al trámite de resolución del Contrato, en los siguientes casos:

1. Por disolución del **CONTRATISTA**.
2. Por quiebra declarada del **CONTRATISTA**.
3. Por incumplimiento en la prestación del Servicio, a requerimiento de la **ENTIDAD** o el Fiscal del Servicio en asuntos relacionados con el objeto del presente Contrato y lo establecido en las especificaciones técnicas.
4. Por paralización del Servicio sin justificación, por el lapso de quince (15) días calendario continuos.
5. Por negligencia reiterada (2 veces) en el cumplimiento de las especificaciones técnicas, u otras especificaciones, o instrucciones escritas del Fiscal del Servicio**.**
6. Por falta de pago de salarios a su personal y otras obligaciones contractuales que afecten al Servicio.
7. Cuando el monto de la multa por atraso en la prestación del Servicio alcance el diez por ciento (10%) del monto total del Contrato, decisión optativa, o el veinte por ciento (20%), de forma obligatoria.
8. Por fuerza mayor o caso fortuito.
9. Por incumplimiento total o parcial del Contrato o sus anexos por el **CONTRATISTA**.
10. Por incumplimiento a la cláusula (anticorrupción).

**26.2.2. Resolución a requerimiento del CONTRATISTA por causales atribuibles a la ENTIDAD.**

El **CONTRATISTA,** podrá proceder al trámite de resolución del Contrato, en los siguientes casos:

1. Si apartándose de los términos del Contrato la **ENTIDAD**, a través del Fiscal de Servicio, pretende efectuar aumento o disminución en el Servicio, sin cumplir lo establecido por el presente Contrato sin la emisión del Contrato modificatorio correspondiente.
2. Por utilizar o requerir aquellos Servicios que son objeto del presente Contrato, en beneficio de terceras personas.
3. Por suspensión del Servicio por orden escrita de la **ENTIDAD** por un plazo superior a treinta (30) días calendario; salvo casos de fuerza mayor o caso fortuito.

**26.2.3.** Las Partes podrán terminar el presente Contrato por mutuo acuerdo en cualquier momento. La terminación por mutuo acuerdo deberá constar mediante notificación a través de carta notariada, si corresponde, incluir los montos a reconocer por las prestaciones ejecutadas por las Partes.

**26.2.4.** La **ENTIDAD** en cualquier momento podrá resolver de manera unilateral y de pleno derecho sin necesidad de requerimiento y/o autorización judicial o extrajudicial alguna el presente Contrato, haciéndose efectiva dicha resolución con la notificación mediante carta notariada al **CONTRATISTA**;sin lugar a ningún tipo de resarcimiento por parte de la **ENTIDAD** afavor del **CONTRATISTA**.

**26.2.5. Reglas aplicables a la resolución:**

Para procesar la resolución del Contrato por cualquiera de las causales señaladas en los numerales 25.2.1. y 25.2.2., la Parte afectada dará aviso escrito mediante carta notariada, a la otra Parte, de su intención de resolver el Contrato, estableciendo claramente la causal que se aduce.

Si dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de la fecha de notificación, se enmendaran las fallas, se normalizara el desarrollo de los Servicios y se tomaran las medidas necesarias para continuar normalmente con las estipulaciones del Contrato y el requirente de la resolución, expresará por escrito su conformidad a la solución, el aviso de intención de resolución será retirado.

En caso contrario, si al vencimiento del término de los diez (10) días hábiles no existiese ninguna respuesta, el proceso de resolución continuará a cuyo fin la Parte afectada notificará mediante carta notariada a la otra Parte, que la resolución del Contrato se ha hecho efectivo.

Cuando el monto de la multa, alcance al veinte por ciento (20%) del monto total del Contrato, la **ENTIDAD** deberá notificar mediante carta notariada que la resolución de Contrato se ha hecho efectiva.

En los casos de fuerza mayor o caso fortuito y previo cumplimiento a la cláusula (Fuerza mayor o caso fortuito), la Parte afectada deberá notificar mediante carta notariada que la resolución de contrato se ha hecho efectiva y si corresponde se debe incluir los montos a reconocer por las prestaciones ejecutadas por las Partes.

En caso que se proceda a la resolución del Contrato, por razones atribuibles al **CONTRATISTA***,*se ejecutara la boleta de garantía en favor de la **ENTIDAD**.

**VIGÉSIMA SEPTIMA.- (CIERRE DE CONTRATO)**

Terminado el Contrato, por su cumplimiento, las Partes firmarán un acta de cierre del Contrato manifestando los términos de recepción o nota de recepción del Servicio efectivamente ejecutado.

Terminado el Contrato por resolución, las Partes realizaran la conciliación de cuentas finales a efectos de determinar cualquier saldo pendiente de pago si hubiese o correspondiese, emitiendo la **ENTIDAD** un acta de cierre del Contrato.

El acta de cierre de Contrato no libera de responsabilidades al **CONTRATISTA**, por negligencia o impericia que ocasionasen daños posteriores sobre el objeto de contratación.

**VIGÉSIMA OCTAVA.- (SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS)**

En caso de surgir controversias sobre los derechos y obligaciones de las Partes, durante la ejecución del presente Servicio, las Partes acudirán a los términos y condiciones del Contrato, documento de contratación directa y propuesta adjudicada, sometidas a la acción coactiva fiscal.

**VIGÉSIMA NOVENA.- (INDEMNIDAD) (SE INCLUIRÁ DE ACUERDO A LO PREVISTO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y LAS CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO)**

**29.1.-**Sin importar otras disposiciones de este Contrato, el Contratista acuerda por el presente liberar a YPFB de toda responsabilidad y lo defenderá frente a cualquier reclamo de terceros y a la vez asumirá la responsabilidad que derive de pérdidas, gravámenes, reclamos, demandas, costos, indemnizaciones, responsabilidades de cualquier clase y naturaleza, gastos de cualquier tipo (con inclusión de honorarios por servicios letrados, reintegros y otras costas y gastos) sentencias, multas, compensaciones y cualquier otra suma que derive de reclamos, demandas, acciones, procesos judiciales, ya sean civiles, penales, administrativos, legislativos o de otra naturaleza independientemente de cómo, cuándo y dónde se hubieran originado (sin perjuicio de la cobertura de seguros existente o de la falta de cobertura o del incumplimiento del asegurador de cumplir con el pago del siniestro) que tengan relación o que se originen en este contrato, por:

|  |  |
| --- | --- |
| (a) | (i) Lesión, muerte o enfermedad del personal del Contratista o sus afiliadas, o de sus Sub Contratistas; y |
|  | 1. Por daño o pérdida de los bienes en propiedad del Contratista o sus afiliadas, o de sus Sub Contratistas; |

Aunque hubieran sido o no originados o resultantes en todo o en parte de la culpa o negligencia, ya sea exclusiva, concurrente, conjunta, activa o pasiva de YPFB;

|  |  |
| --- | --- |
| (b) | 1. Lesión, muerte y enfermedad de terceros; 2. Daño o pérdida de los bienes en propiedad de terceros; |

Cuando fueran el resultado de la culpa o negligencia del Contratista concurrente o conjunta con YPFB, la obligación de indemnización del Contratista estará limitada por el porcentaje de responsabilidad que le correspondiera;

**29.2.-** Sin importar otras disposiciones relativas a la indemnidad en este contrato, YPFB acuerda por el presente liberar al Contratista de toda responsabilidad y lo defenderá frente a cualquier reclamo de terceros y a la vez asumirá la responsabilidad que derive de pérdidas, gravámenes, reclamos, demandas, costos, indemnizaciones, responsabilidades de cualquier clase y naturaleza, gastos de cualquier tipo (con inclusión de honorarios por servicios letrados, reintegros y otras costas y gastos) sentencias, multas, compensaciones y cualquier otra suma que derive de reclamos, demandas, acciones, procesos judiciales, ya sean civiles, penales, administrativos, legislativos o de otra naturaleza independientemente de cómo, cuándo y dónde se hubieran originado (sin perjuicio de la cobertura de seguros existente o de la falta de cobertura o del incumplimiento del asegurador de cumplir con el pago del siniestro) que tengan relación o que se originen en este contrato, por:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (a) | 1. Lesión, muerte o enfermedad del personal de YPFB o sus afiliadas, o de sus Sub Contratistas; 2. Por daño o pérdida de los bienes en propiedad del YPFB o sus afiliadas, o de sus Sub Contratistas; 3. Sujeto a las disposiciones del presente Contrato, por daño o cierre del pozo, del reservorio o minerales subterráneos y por todo daño o pérdida causado al Contratista o a terceros como resultado de la pérdida del control del pozo o de la emisión, filtración, contaminación de un pozo acondicionado o perforado en virtud del presente, salvo que hubiese sido ocasionado por culpa grave o dolo del Contratista o sus afiliadas o subcontratistas; | | |
|  | Aunque hubieran sido o no originados o resultantes en todo o en parte de la culpa o negligencia, ya sea exclusiva, concurrente, conjunta, activa o pasiva del Contratista; | | |
| (b) | | 1. Lesión, muerte y enfermedad de terceros; |
|  | | 1. Daño o pérdida de los bienes en propiedad de terceros; |

Cuando fueran el resultado de la culpa o negligencia de YPFB, concurrente o conjunta con el Contratista y/o afiliadas de éste, la obligación de indemnización de YPFB estará limitada por el porcentaje de responsabilidad que le correspondiera.

**29.3.** El Contratista o YPFB, según sea el caso, deberán cursar notificación a la otra parte por escrito sobre cualquier demanda presentada o procedimiento iniciado en virtud del cual el Contratista o YPFB tenga derecho a recibir indemnidad de la otra parte de conformidad con este Contrato. Dicha notificación deberá especificar con el mayor detalle los hechos y las circunstancias en las que se base dicha demanda y será cursada tan pronto como sea posible una vez que la parte que reclama la indemnidad en virtud del presente (en adelante denominada en esta Cláusula 29.3 como “Parte a Indemnizar”) toma conocimiento de dicha demanda o procedimiento. La parte a quien se le reclama la indemnidad (en adelante denominada en esta Cláusula 28.3 como “Parte a cargo de Indemnizar”) colaborará con la Parte a Indemnizar con relación a la defensa del reclamo o procedimiento, pero, sujeto a las disposiciones de esta Cláusula 29.3, la Parte a cargo de Indemnizar o su aseguradora llevarán el control respecto a la selección y negociación con el abogado. Sin perjuicio de lo antedicho, la Parte a cargo de Indemnizar no podrá negociar la conciliación o el arreglo extrajudicial de dicha demanda o procedimiento sin el consentimiento previo por escrito de la Parte a Indemnizar. La Parte a Indemnizar podrá mediante notificación escrita la Parte a cargo de Indemnizar, elegir su propio abogado para que participe y esté presente en el proceso de defensa de dicho reclamo o procedimiento, con la salvedad de que dicho abogado no podrá realizar ningún acto en el curso de la defensa en detrimento de la defensa de dicha demanda o procedimiento.

**29.4.** El Contratista ni YPFB serán en ningún caso, responsables entre ellos por i) lucro cesante, ii) pérdida de producción, iii) pérdida de uso, iv) pérdida de contratos, v) reclamaciones de clientes o terceros como consecuencia de incumplimientos de sus compromisos adquiridos y ajenos a las obligaciones establecidas en el presente contrato, vi) daños a la imagen corporativa, vii) costo de capital o viii) cualesquiera otros daños indirectos o consecuenciales, independientemente de cómo se generen y sin perjuicio de las demás cláusulas establecidas en el presente Contrato.

**TRIGÉSIMA.- (MODIFICACIÓN AL CONTRATO)**

El Contrato podrá ser modificado por uno o varios contratos modificatorios, mismos que pueden afectar el alcance, monto y/o plazo, previo acuerdo entre Partes. Dichas modificaciones deberán realizarse de forma excepcional y ante una necesidad emergente; estar destinadas al objeto de la contratación y estar sustentadas por informes técnico y legal que establezcan la viabilidad técnica, legal y de financiamiento.

Las referidas modificaciones se realizarán a través de uno o varios contratos modificatorios, que sumados no deberán exceder el 10% (diez por ciento) del monto del Contrato principal.

**TRIGÉSIMA PRIMERA.- (PROTOCOLIZACIÓN DEL CONTRATO) (Si corresponde)**

El presente Contrato será protocolizado con todas las formalidades de Ley por la **ENTIDAD** en el distrito administrativo correspondiente. El importe que por concepto de protocolización debe ser pagado por el **CONTRATISTA**. En caso que este importe no sea cancelado por el **CONTRATISTA** podrá ser descontado por la **ENTIDAD** a tiempo de hacer efectivo los pagos parciales o en el pago final del Contrato.

Esta protocolización contendrá los siguientes documentos:

Originales o fotocopias legalizadas de:

1. Escritura  de constitución de la empresa.
2. Testimonio del poder del representante legal referido en el Contrato.
3. Certificado de matrícula de inscripción en FUNDEMPRESA.
4. Minuta del Contrato.

Fotocopias simples de:

1. Cédula de identidad del representante legal.
2. Garantía de cumplimiento de Contrato.
3. Garantía de correcta inversión de anticipo.

En caso de que por cualquier circunstancia, el presente documento no fuese protocolizado, servirá a los efectos de Ley y de su cumplimiento, como documento suficiente a las Partes.

**TRIGÉSIMA SEGUNDA.- ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO**

La responsabilidad de la administración del Contrato, en lo referido al seguimiento, programación y ejecución a efecto de lograr su cumplimiento, es de la Unidad Solicitante.

**TRIGÉSIMA TERCERA.- (SUBSISTENCIA DE OBLIGACIONES)**

A la terminación del presente Contrato, por resolución o por su cumplimiento, habiendo o no suscrito el acta de cierre del Servicio, el **CONTRATISTA** mantiene subsistente la obligación de proveer o elaborar de manera inmediata y a simple requerimiento de la **ENTIDAD** todos los informes técnicos, documentos, datos, información y otros emergentes o no previsibles; así como la atención inmediata a su cuenta y cargo por los costos que resulten de vicios ocultos o defectos emergentes en la ejecución del Servicio de acuerdo a los alcances y condiciones establecidos en el presente Contrato.

El incumplimiento de la presente cláusula significará para el **CONTRATISTA** la aplicación de la sanción de reparación del daño y la indemnización de perjuicios determinados por la **ENTIDAD** y/o el inicio de las acciones legales que correspondan.

**TRIGÉSIMA CUARTA.- (GENERAL)**

**34.1 No se constituye sociedad**

Nada de lo dispuesto en el presente Contrato crea una sociedad o empresa conjunta entre el **CONTRATISTA** y la **ENTIDAD**.

**34.2 Separabilidad**

****La invalidez o inejecutabilidad, en todo o en parte, de cualquier cláusula, sub cláusula, numeral, inciso o disposición del presente Contrato no afectará la validez o ejecutabilidad de cualquier otra cláusula, sub cláusula, numeral, inciso o disposición de éste. Cualquier sección, parte o disposición inválida o inejecutable se entenderá en primera instancia de acuerdo a la naturaleza del presente Contrato o en caso de no encontrarse de acuerdo a la naturaleza del mismo, quedará excluida del mismo.

**34.3 Contrato integro**

Este Contrato sustituye cualquier otro acuerdo, ya sea escrito u oral, que pueda haberse hecho u otorgado entre la **ENTIDAD** y el **CONTRATISTA** con relación al Servicio. Este Contrato constituye el acuerdo único y entero entre las Partes con relación al Servicio y no existe ningún otro acuerdo o compromiso válido con relación al presente Contrato.

**TRIGÉSIMA QUINTA.- (ANTICORRUPCIÓN)**

Cada una de las Partes acuerda y declara que ni ella, ni sus representantes o afiliados, en conexión con este Contrato o el cumplimiento de las obligaciones de dichas Partes bajo este Contrato, ha efectuado o efectuará, ha prometido o prometerá efectuar o ha autorizado o autorizará que se efectué cualquier pago, regalo, dádiva o transferencia de cualquier cosa de valor, ventaja indebida, directa o indirectamente a un funcionario o servidor público o agente del gobierno corporativo, la realización de dicho pago o regalo por cualquiera de las partes constituirá una infracción a la Ley N° 004 de 31 de marzo de 2010, Ley de Lucha Contra la Corrupción, Enriquecimiento Ilícito e Investigación de Fortunas “Marcelo Quiroga Santa Cruz” y/o la “Convención Contra la Corrupción de las Naciones Unidas y/o la “Convención Interamericana Contra la Corrupción”, sin perjuicio de que la **ENTIDAD** resuelva el presente Contrato y se ejecuten las garantías que se encuentren vigentes al momento de la resolución.

**TRIGÉSIMA SEXTA.- (CONFORMIDAD)**

En señal de aceptación y conformidad y para su fiel y estricto cumplimiento, suscribimos el presente Contrato en tres (3) ejemplares de un mismo tenor y validez \_\_\_\_\_\_\_\_ en representación legal de la **ENTIDAD** y el señor \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ en representación legal del **CONTRATISTA**.

Este documento, conforme a disposiciones legales de control fiscal vigentes, será registrado ante la Contraloría General del Estado en idioma castellano.

Usted Señor Notario se servirá insertar todas las demás cláusulas que fuesen de estilo y seguridad.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**YPFB - ENTIDAD CONTRATISTA**

1. “Seriedad de Propuesta”; “Cumplimiento de Contrato”; “Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato de Obras”; “Funcionamiento de Maquinaria y/o Equipo”; “Correcta Inversión de Anticipo” u otras. [↑](#footnote-ref-1)