

**ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS****RG-16-A-GCC**

OBJETO: SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1
CÓDIGO: DCO-CDL-GNEE-204-19
(PRIMERA CONVOCATORIA)

En la ciudad de Santa Cruz a horas 10:00 del día 23 de Abril de 2019, en Instalaciones de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos, de acuerdo al cronograma del Documento Base de Contratación, se efectúa en acto público la apertura de propuestas correspondiente al proceso de contratación de referencia.

1. PUBLICACION E INVITACIONES REALIZADAS

El Documento Base de Contratación fue publicado en el sitio web de YPFB en fecha 08 de Abril de 2019.

Se invitó vía correo electrónico a empresas sugeridas en el informe de justificación emitido por la Unidad Solicitante y empresas incluidas en el listado de proveedores de YPFB.

2. PRECIO REFERENCIAL

El precio referencial establecido para la presente contratación es:

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 hidráulicamente 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	1	Día	2.302,02



	psi, diámetro nominal del coil; 3", conexión nominal 3" weco unión figura 602, dispositivos adicionales a incluir; arresta llama, porta choke.			
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; centrífuga, 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, centrífuga, 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

**ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS****RG-16-A-GCC**

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



 La fuerza que transforma Bolivia	ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS	RG-16-A-GCC
---	---------------------------------------	--------------------

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

 La fuerza que transforma Bolivia	ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS	RG-16-A-GCC
---	---------------------------------------	--------------------

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

3. RECEPCION DE PROPUESTAS

De acuerdo al cronograma de plazos del DBC, hasta horas 09:30 de fecha 23 de Abril de 2019 y conforme lo descrito en el formulario de Recepción de Propuestas, se recibió 5 propuesta(s) en sobre cerrado, de acuerdo a la siguiente descripción:

DETALLE DE RECEPCION DE PROPUESTAS				
N°	NOMBRE DEL OFERENTE	FECHA DE RECEPCIÓN	HORA DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
1	SCHLUMBERGER SURENCO S.A. SUCURSAL BOLIVIA	23/04/2019	09:20	NINGUNO
2	HALLIBURTON LATIN AMERICA S.R.L. (SUCURSAL BOLIVIA)	23/04/2019	09:24	NINGUNO
3	EQUIPETROL	23/04/2019	09:24	NINGUNO
4	EXPRO WORLDWIDE BV SUCURSAL BOLIVIA	23/04/2019	09:26	NINGUNO
5	SERVOLAB S.R.L.	23/04/2019	09:28	NINGUNO

REGIONAL DE COPIA
ADRIANA
ULLOA
BARRON

	ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS	RG-16-A-GCC
---	---------------------------------------	--------------------

4. ACLARACIONES A LOS ASISTENTES DEL ACTO DE APERTURA

Durante el acto de apertura de propuestas, no se descalificará ni rechazará a ningún proponente, siendo esta una atribución del Comité designado en el proceso de evaluación, asimismo los asistentes deberán abstenerse de emitir criterios o juicios de valor sobre el contenido de las propuestas, sin embargo si ven por conveniente, podrán hacer constar en acta, observaciones al desarrollo del presente acto público.

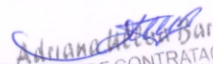
5. APERTURA

En el Acto de Apertura se procedió a la verificación de la presentación de los documentos solicitados en el DBC y se dio lectura a la propuesta económica presentada(s) por los proponente(s) antes citado(s), conforme se describe en el anexo N° 1 adjunto a la presente acta.

6. OBSERVACIONES AL ACTO DE APERTURA

El Acto de Apertura de propuestas concluyó a horas 11:19, del 23 de Abril de 2019.

FIRMA EL ANALISTA DE CONTRATACIONES DE YPFB:

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO Y UNIDAD	FIRMA
ADRIANA ULLOA BARRIOS	ANALISTA DE CONTRATACIONES - DRCO	 ANALISTA DE CONTRATACIONES UCEE DRCO-GCC YPFB

FIRMAN POR LOS ASISTENTES (DE ACUERDO LISTA ADJUNTA)

 La fuerza que transforma Bolivia	ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS	RG-16-A-GCC
---	---------------------------------------	--------------------

Anexo 1

Formulario de Verificación

PAQUETE 1: "SERVICIO DE WELL TESTING PARA PRUEBAS DE SUPERFICIE POZO YRA-X1"

DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION	
Objeto de la Contratación :	SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1
Nombre del Proponente :	SCHLUMBERGER SURENCO S.A. SUCURSAL BOLIVIA

FORMULARIOS Y DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL DBC		Presentación (Acto de Apertura)		OBS.
		PRESENTÓ		
		SI	NO	
Documentos/Formularios Administrativos:				
1.	Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.	X		
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)	X		
3.	Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta.	X		
Documentos Legales:				
4.	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	X		
FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.-				
5.	Formulario B-1 Propuesta Económica	X		
FORMULARIOS/DOCUMENTOS U OTROS DE LA PROPUESTA TÉCNICA.-				
6.	Formulario C-1 Características Técnicas Solicitadas y Ofertadas.	X		
7.	Formulario C-2 Declaración Jurada de cumplimiento a las condiciones requeridas en las Especificaciones Técnicas.	X		
8.	Formulario C-3 Experiencia Específica del Proponente.	X		
9.	Otros Formularios/documentos según Especificaciones Técnicas <u>PROPUESTA TECNICA</u>	X		
PROPUESTA ECONÓMICA				
Nº	DESCRIPCION	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	1.109,35
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	Día	1.350,52





ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

RG-16-A-GCC

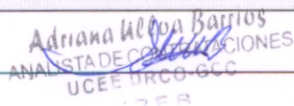
	1/16", diámetro interno (ID); 2.25", conexión nominal; 3" weco unión fig. 1502, longitud; automática actuada hidráulicamente o neumáticamente con 4 puntos de actuación remoto, servicio H2S. Debe incluir el panel de control.			
1.3	Mandril de toma de datos (data header) , presión de trabajo; 5000 psi, 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	299,04
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	1.471,10
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	2.279,00
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	3.448,65
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	1.207,03
1.8	Bomba de transferencia , tipo; centrífuga, 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	639,57
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	540,20
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	1.688,15
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	260,46
1.12	Bomba de inyección de glicol , tipo; neumática de desplazamiento positivo, presión de trabajo mayor o	1	Día	260,46

	igual a 5000psi, capacidad de inyección; 0.19 a 5 BPD, para inyectar aguas arriba de la válvula de control de presión del separador.			
1.13	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, centrífuga, conjunto completo de hidrómetros, manómetros y termómetros, medidor de densidad de gas; Ranarex o Kimray, detector de gas; H ₂ S, CO ₂ , CO, bomba de vacío para tomar muestras de gas, set para medir salinidad.	1	Día	1.688,15
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	313,51
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	313,51
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	2.508,11
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	313,51
1.18	Piloto para encendido del quemador de gas , tipo; encendido eléctrico remoto con alimentación de propano.	1	Día	619,74
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	646,32
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	284,58
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, arrestra chispas, barrera para derrames impermeabilizada con capacidad de 110% del volumen.	1	Día	1.446,98
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; H ₂ S, sistema de seguridad; PSV o PRV.	1	Día	2.421,28
1.23	Mangueras , longitud; 300 metros, conexión; rápida de 2" o 3", características: apta para trasvasar condensado a los cisternas.	1	Día	458,21
1.24	Manifold para condensado , presión de trabajo; mayor a igual a 1440 psi, diámetro nominal; mayor o igual a 2", servicio; H ₂ S, características: mínimo con 3 válvulas para direccionar el condensado hacia el tanque de calibración, tanque presurizado y/o tanques de almacenamiento.	1	Día	221,87
2	PERSONAL REQUERIDO			
2.1	Supervisor de Well Testing	1	Día	2.530,31
2.2	Operadores Senior	1	Día	1.950,00
2.3	Asistentes operativos	1	Día	1.410,00

	ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS	RG-16-A-GCC
---	---------------------------------------	--------------------

2.4	Ingeniero de Adquisición de datos	1	Día	1.950,00
3	MOVILIZACIÓN			
3.1	MOV/DESMOV CAMIONES TRAILERS CAP : 30 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YRA -X1)	1	Km	15,10
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
SUMATORIA DE PRECIOS UNITARIOS				33.666,63

FIRMA EL ANALISTA DE CONTRATACIONES DE YPFB:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
ADRIANA ULLOA BARRIOS	ANALISTA DE CONTRATACIONES	 ANALISTA DE CONTRATACIONES UCEE DRCO-GCC

 La fuerza que transforma Bolivia	ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS	RG-16-A-GCC
--	---------------------------------------	--------------------

Anexo 1

Formulario de Verificación

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

DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION				
Objeto de la Contratación	:	SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1		
Nombre del Proponente	:	SCHLUMBERGER SURENCO S.A. SUCURSAL BOLIVIA		

FORMULARIOS Y DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL DBC	Presentación (Acto de Apertura)		
	PRESENTÓ		OBS.
	SI	NO	
Documentos/Formularios Administrativos:			
1. Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.	X		
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)	X		
3. Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta.	X		
Documentos Legales:			
4. 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	X		
FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.-			
5. Formulario B-1 Propuesta Económica	X		
FORMULARIOS/DOCUMENTOS U OTROS DE LA PROPUESTA TÉCNICA.-			
6. Formulario C-1 Características Técnicas Solicitadas y Ofertadas.	X		
7. Formulario C-2 Declaración Jurada de cumplimiento a las condiciones requeridas en las Especificaciones Técnicas.	X		
8. Formulario C-3 Experiencia Específica del Proponente.	X		
9. Otros Formularios/documentos según Especificaciones Técnicas <u>PROPUESTA TECNICA</u>	X		

PROPUESTA ECONÓMICA				
Nº	DESCRIPCION	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	5.000,00
1.2	Cargas moldeadas de alto hoyo de entrada para	1	Día	610,00



La fuerza que transforma Bolivia

ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

RG-16-A-GCC

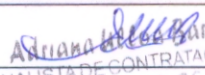
	cañones de 4.50", penetración; mayor o igual a 6", hoyo de entrada nominal; 0.90", explosivo resistente a 250 °F o mayor por más de 100 horas.			
1.3	Cabeza de disparo mecánica , método de activación; barra o jabalina, presión de trabajo; mayor o igual a 5000 psi, temperatura de trabajo; mayor o igual a 250 °F.	1	Día	4.000,00
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	6.000,00
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	399,00
1.6	Niple de flujo , área de flujo mínima; 17.35", debe incluir cerámica para control de asentamiento,	1	Día	1.000,00
1.7	Niple radioactivo , para colocar encima de la válvula multiciclo de circulación.	1	Día	1.000,00
1.8	Niple radioactivo , para colocar debajo del packer.	1	Día	1.000,00
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	3.000,00
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	3.500,00
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	500,00
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	500,00
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	3.500,00
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	500,00
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	17.938,00
1.16	Asentador Hidráulico para Tapones	1	Día	19.908,00
1.17	Adapter kit para Tapones	1	Día	5.815,00
N° 2	PERSONAL REQUERIDO			

REGIONAL DE CON
ADRIANA
ULLOA
BARRIO
JESUCRISTO

 La fuerza que transforma Bolivia	ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS	RG-16-A-GCC
--	---------------------------------------	--------------------

2.1	Especialista de TCP	1	Día	13.224,00
2.2	Ayudante de TCP	1	Día	1.392,00
2.3	Operador para asentamiento de tapones	1	Día	5.857,00
N° 3	MOVILIZACION EQUIPOS			
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
SUMATORIA DE PRECIOS UNITARIOS				94.722,98

FIRMA EL ANALISTA DE CONTRATACIONES DE YPFB:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
ADRIANA ULLOA BARRIOS	ANALISTA DE CONTRATACIONES	 ANALISTA DE CONTRATACIONES UCEE DRCO-GCC 12 FEB

**ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS****RG-16-A-GCC****Anexo 1****Formulario de Verificación****PAQUETE 3: "SERVICIO Y PROVISION DE PRUEBAS DE FORMACION (DST) POZO YRA-X1"****DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION****Objeto de la Contratación :** SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1**Nombre del Proponente :** SCHLUMBERGER SURENCO S.A. SUCURSAL BOLIVIA

FORMULARIOS Y DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL DBC	Presentación (Acto de Apertura)		
	PRESENTÓ		OBS.
	SI	NO	
Documentos/Formularios Administrativos:			
1. Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.	X		
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)	X		
3. Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta.	X		
Documentos Legales:			
4. 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	X		
FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.-			
5. Formulario B-1 Propuesta Económica	X		
FORMULARIOS/DOCUMENTOS U OTROS DE LA PROPUESTA TÉCNICA.-			
6. Formulario C-1 Características Técnicas Solicitadas y Ofertadas.	X		
7. Formulario C-2 Declaración Jurada de cumplimiento a las condiciones requeridas en las Especificaciones Técnicas.	X		
8. Formulario C-3 Experiencia Específica del Proponente.	X		
9. Otros Formularios/documentos según Especificaciones Técnicas PROPUESTA TECNICA	X		

PROPUESTA ECONÓMICA

Nº	DESCRIPCION	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	1	Día	9.000,00





La fuerza que transforma Bolivia

ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

RG-16-A-GCC

	asentado (OBM/WBM), Método de recuperación por Tensión.			
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	2.000,00
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	3.000,00
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	1.000,00
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	500,00
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	4.000,00
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	2.500,00
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	2.000,00



ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

RG-16-A-GCC

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	1.000,00
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	1.500,00
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	250,00
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	3.000,00
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	4.000,00
1.14	CROSSOVER Pin box 2 7/8" TSHBLUE -Box Pin (2 7/8" 8rd)	1	Día	500,00
1.15	CROSSOVER Pin Box 3 1/2" TSHD - Box Pin Conexión rotaria (3 1/2" IF)	1	Día	1.500,00
2.0	Equipamiento para adquisición de datos- DST			
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	1	Día	4.500,00

**ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS****RG-16-A-GCC**

	Batería (30 días); mínimamente se requiere 1 muestra por segundo.			
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	4.000,00
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	1.000,00
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	500,00
3.0	PERSONAL REQUERIDO DST			
3.1	Un (1) Especialistas de DST	1	Día	4.000,00
3.2	Dos (2) Ayudantes de DST	1	Día	1.000,00
3.3	Un (1) Ingeniero de Adquisición de Datos	1	Día	2.000,00
4.0	MOVILIZACION EQUIPOS			
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	26,10
4.3	CARGO POR CAMIONETA PICKUP 4X4.	1	Km	20,88
SUMATORIA DE PRECIOS UNITARIOS				52.829,34

FIRMA EL ANALISTA DE CONTRATACIONES DE YPFB:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
ADRIANA ULLOA BARRIOS	ANALISTA DE CONTRATACIONES	 ADRIANA ULLOA BARRIOS ANALISTA DE CONTRATACIONES UCEE DRCO-GCC

**ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS****RG-16-A-GCC****Anexo 1****Formulario de Verificación****PAQUETE 4: "SERVICIO DE TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS PVT POZO YRA-X1"****DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION**

Objeto de la Contratación : SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1

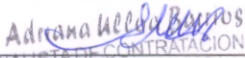
Nombre del Proponente : SCHLUMBERGER SURENCO S.A. SUCURSAL BOLIVIA

FORMULARIOS Y DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL DBC		Presentación (Acto de Apertura)		OBS.	
		PRESENTÓ			
		SI	NO		
Documentos/Formularios Administrativos:					
1.	Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.	X			
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)	X			
3.	Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta.	X			
Documentos Legales:					
4.	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	X			
FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.-					
5.	Formulario B-1 Propuesta Económica	X			
FORMULARIOS/DOCUMENTOS U OTROS DE LA PROPUESTA TÉCNICA.-					
6.	Formulario C-1 Características Técnicas Solicitadas y Ofertadas.	X			
7.	Formulario C-2 Declaración Jurada de cumplimiento a las condiciones requeridas en las Especificaciones Técnicas.	X			
8.	Formulario C-3 Experiencia Específica del Proponente.	X			
9.	Otros Formularios/documentos según Especificaciones Técnicas <u>PROPUESTA TECNICA</u>	X			
PROPUESTA ECONÓMICA					
Nº	DESCRIPCION	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, <u>Botellas para muestras</u>	1	Servicio	179.000,00	

	ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS	RG-16-A-GCC
--	---------------------------------------	--------------------

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.			
---	--	--	--

FIRMA EL ANALISTA DE CONTRATACIONES DE YPFB:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
ADRIANA ULLOA BARRIOS	ANALISTA DE CONTRATACIONES	 ANALISTA DE CONTRATACIONES UCEE DRCO-GCC

**ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS****RG-16-A-GCC****Anexo 1****Formulario de Verificación****PAQUETE 3: "SERVICIO Y PROVISION DE PRUEBAS DE FORMACION (DST) POZO YRA-X1"****DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION**

Objeto de la Contratación : SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1

Nombre del Proponente : HALLIBURTON LATIN AMERICA S.R.L. (SUCURSAL BOLIVIA)

FORMULARIOS Y DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL DBC		Presentación (Acto de Apertura)		OBS.	
		PRESENTÓ			
		SI	NO		
Documentos/Formularios Administrativos:					
1.	Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.	X			
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)	X			
3.	Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta.	X			
Documentos Legales:					
4.	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	X			
FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.-					
5.	Formulario B-1 Propuesta Económica	X			
FORMULARIOS/DOCUMENTOS U OTROS DE LA PROPUESTA TÉCNICA.-					
6.	Formulario C-1 Características Técnicas Solicitadas y Ofertadas.	X			
7.	Formulario C-2 Declaración Jurada de cumplimiento a las condiciones requeridas en las Especificaciones Técnicas.	X			
8.	Formulario C-3 Experiencia Específica del Proponente.	X			
9.	Otros Formularios/documentos según Especificaciones Técnicas <u>PROPUESTA TECNICA</u>	X			
PROPUESTA ECONÓMICA					
Nº	DESCRIPCION	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 ;	1	Día	8.530,00	

SECCION REGIONAL DE COM.
ADRIANA
ULLOA
BARRIO.
REC-000



La fuerza que transforma Bolivia

ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

RG-16-A-GCC

	Sistema de By Pass de Circulación; Fluido a ser asentado (OBM/WBM), Método de recuperación por Tensión.			
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	2.806,40
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	1.252,80
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	5.350,00
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	1.113,60
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	5.682,70
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	4.872,00
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	1	Día	5.846,40





ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

RG-16-A-GCC

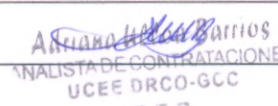
	de Ciclos: Ilimitado.			
1.9	Válvula de Circulación de Reversa; para comunicar anular-directa por encima de la válvula Multiciclo; Presión de Trabajo Nominal mayor o igual 5000 psi, Temperatura de Trabajo Nominal 300 °F; mayor o igual ID 2.25"; mayor o igual OD 5.00", Capacidad de Tensión mayor o igual 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	835,20
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	4.950,00
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	4.950,00
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	556,80
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	4.350,00
1.14	CROSSOVER Pin box 2 7/8" TSHBLUE -Box Pin (2 7/8" 8rd)	1	Día	5.985,60
1.15	CROSSOVER Pin Box 3 1/2" TSHD - Box Pin Conexión rotaria (3 1/2" IF)	1	Día	5.985,60
2.0	Equipamiento para adquisición de datos- DST			
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	1	Día	5.950,00

SECCION REGIONAL DE CON
ADRIANA
ULCOA
BARRON
RECOP

 La fuerza que transforma Bolivia	ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS	RG-16-A-GCC
--	---------------------------------------	--------------------

	3 millones de Data Points); Mínima autonomía de Batería (30 días); mínimamente se requiere 1 muestra por segundo.			
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	5.950,00
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	5.950,00
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	5.950,00
3.0	PERSONAL REQUERIDO DST			
3.1	Un (1) Especialistas de DST	1	Día	7.300,00
3.2	Dos (2) Ayudantes de DST	1	Día	5.250,00
3.3	Un (1) Ingeniero de Adquisición de Datos	1	Día	7.300,00
4.0	MOVILIZACION EQUIPOS			
4.1	MOV/DESMOV CAMIONES TRAILERS CAP :25- 30 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YAR –X1)	1	Km	32,00
4.2	MOV/DESMOV CAMIONES CAP: 5 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ YAR –X1)	1	Km	25,00
4.3	CARGO POR CAMIONETA PICKUP 4X4.	1	Km	18,00
SUMATORIA DE PRECIOS UNITARIOS				106.792,10

FIRMA EL ANALISTA DE CONTRATACIONES DE YPFB:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
ADRIANA ULLOA BARRIOS	ANALISTA DE CONTRATACIONES	 ANALISTA DE CONTRATACIONES UCEE DRCO-GCC

**ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS****RG-16-A-GCC****Anexo 1****Formulario de Verificación****PAQUETE 1: "SERVICIO DE WELL TESTING PARA PRUEBAS DE SUPERFICIE POZO YRA-X1"****DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION****Objeto de la Contratación :**

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

Nombre del Proponente :

EQUIPETROL

FORMULARIOS Y DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL DBC	Presentación (Acto de Apertura)			
	PRESENTÓ		OBS.	
	SI	NO		
Documentos/Formularios Administrativos:				
1. Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.	X			
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)	X			
3. Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta.	X			
Documentos Legales:				
4. 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	X			
FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.-				
5. Formulario B-1 Propuesta Económica	X			
FORMULARIOS/DOCUMENTOS U OTROS DE LA PROPUESTA TÉCNICA.-				
6. Formulario C-1 Características Técnicas Solicitadas y Ofertadas.	X			
7. Formulario C-2 Declaración Jurada de cumplimiento a las condiciones requeridas en las Especificaciones Técnicas.	X			
8. Formulario C-3 Experiencia Específica del Proponente.	X			
9. Otros Formularios/documentos según Especificaciones Técnicas PROPUESTA TECNICA	X			
PROPUESTA ECONÓMICA				
Nº	DESCRIPCION	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	1,100.00
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	Día	347.00



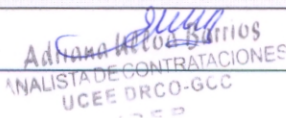
	1/16", diámetro interno (ID); 2.25", conexión nominal; 3" weco unión fig. 1502, longitud; automática actuada hidráulicamente o neumáticamente con 4 puntos de actuación remoto, servicio H2S. Debe incluir el panel de control.			
1.3	Mandril de toma de datos (data header) , presión de trabajo; 5000 psi, 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	100.00
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	1,113.00
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	980.00
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	3,000.00
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	400.00
1.8	Bomba de transferencia , tipo; centrífuga, 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	346.00
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	346.00
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	1,040.00
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	208.00
1.12	Bomba de inyección de glicol , tipo; neumática de desplazamiento positivo, presión de trabajo mayor o	1	Día	208.00

	igual a 5000psi, capacidad de inyección; 0.19 a 5 BPD, para inyectar aguas arriba de la válvula de control de presión del separador.			
1.13	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, centrífuga, conjunto completo de hidrómetros, manómetros y termómetros, medidor de densidad de gas; Ranarex o Kimray, detector de gas; H ₂ S, CO ₂ , CO, bomba de vacío para tomar muestras de gas, set para medir salinidad.	1	Día	490.00
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	80.00
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	139.00
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	1,250.00
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	316.00
1.18	Piloto para encendido del quemador de gas , tipo; encendido eléctrico remoto con alimentación de propano.	1	Día	290.00
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	400.00
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	65.00
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	1,461.00
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; H ₂ S, sistema de seguridad; PSV o PRV.	1	Día	1,500.00
1.23	Mangueras , longitud; 300 metros, conexión; rápida de 2" o 3", características: apta para trasvasar condensado a los cisternas.	1	Día	170.00
1.24	Manifold para condensado , presión de trabajo; mayor a igual a 1440 psi, diámetro nominal; mayor o igual a 2", servicio; H ₂ S, características: mínimo con 3 válvulas para direccionar el condensado hacia el tanque de calibración, tanque presurizado y/o tanques de almacenamiento.	1	Día	224.00
2	PERSONAL REQUERIDO			
2.1	Supervisor de Well Testing	1	Día	2,080.00
2.2	Operadores Senior	1	Día	1,875.00
2.3	Asistentes operativos	1	Día	1,040.00

 La fuerza que transforma Bolivia	ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS	RG-16-A-GCC
--	---------------------------------------	--------------------

2.4	Ingeniero de Adquisición de datos	1	Día	1,740.00
3	MOVILIZACIÓN			
3.1	MOV/DESMOV CAMIONES TRAILERS CAP : 30 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YRA -X1)	1	Km	15.10
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
SUMATORIA DE PRECIOS UNITARIOS				22.345,02

FIRMA EL ANALISTA DE CONTRATACIONES DE YPFB:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
ADRIANA ULLOA BARRIOS	ANALISTA DE CONTRATACIONES	 ANALISTA DE CONTRATACIONES UCEE DRCO-GCC

 La fuerza que transforma Bolivia	ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS	RG-16-A-GCC
---	---------------------------------------	--------------------

Anexo 1

Formulario de Verificación

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

DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION				
Objeto de la Contratación	:	SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1		
Nombre del Proponente	:	EQUIPETROL		

FORMULARIOS Y DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL DBC	Presentación (Acto de Apertura)		
	PRESENTÓ		OBS.
	SI	NO	
Documentos/Formularios Administrativos:			
1. Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.	X		
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)	X		
3. Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta.	X		
Documentos Legales:			
4. 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	X		
FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.-			
5. Formulario B-1 Propuesta Económica	X		
FORMULARIOS/DOCUMENTOS U OTROS DE LA PROPUESTA TÉCNICA.-			
6. Formulario C-1 Características Técnicas Solicitadas y Ofertadas.	X		
7. Formulario C-2 Declaración Jurada de cumplimiento a las condiciones requeridas en las Especificaciones Técnicas.	X		
8. Formulario C-3 Experiencia Específica del Proponente.	X		
9. Otros Formularios/documentos según Especificaciones Técnicas <u>PROPUESTA TECNICA</u>	X		

PROPUESTA ECONÓMICA				
Nº	DESCRIPCION	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	5,714.16
1.2	Cargas moldeadas de alto hoyo de entrada para	1	Día	605.52



La fuerza que transforma Bolivia

ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

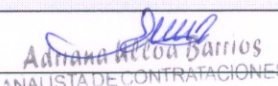
RG-16-A-GCC

	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.			
1.3	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	8,700.00
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	29,232.00
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	396.72
1.6	Niple de flujo , área de flujo mínima; 17.35", debe incluir cerámica para control de asentamiento,	1	Día	1,914.00
1.7	Niple radioactivo , para colocar encima de la válvula multiciclo de circulación.	1	Día	1,809.60
1.8	Niple radioactivo , para colocar debajo del packer.	1	Día	1,809.60
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	5,714.16
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	6,960.00
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	6,960.00
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	6,960.00
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	6,960.00
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	6,960.00
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	34,939.20
1.16	Asentador Hidráulico para Tapones	1	Día	39,880.80
1.17	Adapter kit para Tapones	1	Día	5,916.00
N° 2	PERSONAL REQUERIDO			

 La fuerza que transforma Bolivia	ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS	RG-16-A-GCC
--	---------------------------------------	--------------------

2.1	Especialista de TCP	1	Día	12,528.00
2.2	Ayudante de TCP	1	Día	6,264.00
2.3	Operador para asentamiento de tapones	1	Día	5,916.00
N° 3	MOVILIZACION EQUIPOS			
3.1	MOV/DESMOV CAMIONES CAP : 5 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YAR -X1)	1	Km	34.80
3.2	CARGO POR CAMIONETA PICKUP 4X4.	1	Km	20.88
SUMATORIA DE PRECIOS UNITARIOS				196,195.44

FIRMA EL ANALISTA DE CONTRATACIONES DE YPFB:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
ADRIANA ULLOA BARRIOS	ANALISTA DE CONTRATACIONES	 ADRIANA ULLOA BARRIOS ANALISTA DE CONTRATACIONES UCEE DRCO-GCC YPFB



ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

RG-16-A-GCC

Anexo 1

Formulario de Verificación

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

DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION

Objeto de la Contratación : SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1

Nombre del Proponente : EQUIPETROL

FORMULARIOS Y DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL DBC		Presentación (Acto de Apertura)		OBS.	
		PRESENTÓ			
		SI	NO		
Documentos/Formularios Administrativos:					
1.	Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.	X			
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)	X			
3.	Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta.	X			
Documentos Legales:					
4.	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	X			
FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.-					
5.	Formulario B-1 Propuesta Económica	X			
FORMULARIOS/DOCUMENTOS U OTROS DE LA PROPUESTA TÉCNICA.-					
6.	Formulario C-1 Características Técnicas Solicitadas y Ofertadas.	X			
7.	Formulario C-2 Declaración Jurada de cumplimiento a las condiciones requeridas en las Especificaciones Técnicas.	X			
8.	Formulario C-3 Experiencia Específica del Proponente.	X			
9.	Otros Formularios/documentos según Especificaciones Técnicas	X			
PROPUESTA TECNICA					
PROPUESTA ECONÓMICA					
Nº	DESCRIPCION	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	1	Día	9,048.00	



La fuerza que transforma Bolivia

ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

RG-16-A-GCC

	asentado (OBM/WBM), Método de recuperación por Tensión.			
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	2,923.20
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	5,080.80
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	6,960.00
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	4,245.60
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	6,264.00
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	11,136.00
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	11,136.00



ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

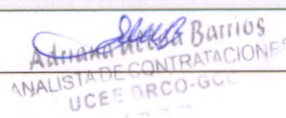
RG-16-A-GCC

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	4,245.60
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	6,612.00
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	6,612.00
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	3,271.20
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	6,264.00
1.14	CROSSOVER Pin box 2 7/8" TSHBLUE -Box Pin (2 7/8" 8rd)	1	Día	6,994.80
1.15	CROSSOVER Pin Box 3 1/2" TSHD - Box Pin Conexión rotaria (3 1/2" IF)	1	Día	6,994.80
2.0	Equipamiento para adquisición de datos- DST			
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	1	Día	6,403.20

**ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS****RG-16-A-GCC**

	Batería (30 días); mínimamente se requiere 1 muestra por segundo.			
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	6,403.20
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	6,403.20
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	6,403.20
3.0	PERSONAL REQUERIDO DST			
3.1	Un (1) Especialistas de DST	1	Día	7,934.40
3.2	Dos (2) Ayudantes de DST	1	Día	5,220.00
3.3	Un (1) Ingeniero de Adquisición de Datos	1	Día	5,916.00
4.0	MOVILIZACION EQUIPOS			
4.1	MOV/DESMOV CAMIONES TRAILERS CAP :25- 30 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YAR -X1)	1	Km	32.02
4.2	MOV/DESMOV CAMIONES CAP: 5 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ YAR -X1)	1	Km	26.10
4.3	CARGO POR CAMIONETA PICKUP 4X4.	1	Km	20.88
SUMATORIA DE PRECIOS UNITARIOS				142,550.20

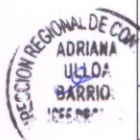
FIRMA EL ANALISTA DE CONTRATACIONES DE YPFB:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
ADRIANA ULLOA BARRIOS	ANALISTA DE CONTRATACIONES	 ANALISTA DE CONTRATACIONES UCEE DRCO-GCC

**ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS****RG-16-A-GCC****Anexo 1****Formulario de Verificación****PAQUETE 1: "SERVICIO DE WELL TESTING PARA PRUEBAS DE SUPERFICIE POZO YRA-X1"**

DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION				
Objeto de la Contratación	:	SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1		
Nombre del Proponente	:	EXPRO WORLWIDE BV SUCURSAL BOLIVIA		

FORMULARIOS Y DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL DBC	Presentación (Acto de Apertura)			
	PRESENTÓ		OBS.	
	SI	NO		
Documentos/Formularios Administrativos:				
1. Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.	X			
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)	X			
3. Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta.	X			
Documentos Legales:				
4. 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	X			
FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.-				
5. Formulario B-1 Propuesta Económica	X			
FORMULARIOS/DOCUMENTOS U OTROS DE LA PROPUESTA TÉCNICA.-				
6. Formulario C-1 Características Técnicas Solicitadas y Ofertadas.	X			
7. Formulario C-2 Declaración Jurada de cumplimiento a las condiciones requeridas en las Especificaciones Técnicas.	X			
8. Formulario C-3 Experiencia Específica del Proponente.	X			
9. Otros Formularios/documentos según Especificaciones Técnicas	X			
PROPUESTA TECNICA				
PROPUESTA ECONÓMICA				
Nº	DESCRIPCION	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	1.958,74
1.2	Válvula de Seguridad Superficial, presión de trabajo nominal; mayor o igual a 5000 psi, temperatura	1	Día	1.255,03



	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 hidráulicamente o neumáticamente con 4 puntos de actuación remoto, servicio H2S. Debe incluir el panel de control.			
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	253,87
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	1.762,87
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	2.783,47
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	3.173,16
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	352,57
1.8	Bomba de transferencia , tipo; centrífuga, 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	564,14
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	564,14
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	1.120,56
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	282,07
1.12	Bomba de inyección de glicol , tipo; neumática de	1	Día	282,07

**ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS****RG-16-A-GCC**

	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.			
1.13	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	881,43
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	192,74
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	143,43
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	2.61,83
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	317,30
1.18	Piloto para encendido del quemador de gas , tipo; encendido eléctrico remoto con alimentación de propano.	1	Día	358,58
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	291,35
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	67,24
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	3.340,80
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	941,27
1.23	Mangueras , longitud; 300 metros, conexión; rápida de 2" o 3", características: apta para trasvasar condensado a los cisternas.	1	Día	112,06
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	412,36
2	PERSONAL REQUERIDO			
2.1	Supervisor de Well Testing	1	Día	2.925,51
2.2	Operadores Senior	1	Día	2.632,06





ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

RG-16-A-GCC

2.3	Asistentes operativos	1	Día	731,38
2.4	Ingeniero de Adquisición de datos	1	Día	2.047,86
3	MOVILIZACIÓN			
3.1	MOV/DESMOV CAMIONES TRAILERS CAP : 30 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YRA -X1)	1	Km	34,00
3.2	MOV/DESMOV CAMIONES CAP : 5 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YRA -X1)	1	Km	27,00
3.3	CARGO POR CAMIONETA PICKUP 4X4.	1	Km	17,00
SUMATORIA DE PRECIOS UNITARIOS				31.887,89

FIRMA EL ANALISTA DE CONTRATACIONES DE YPFB:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
ADRIANA ULLOA BARRIOS	ANALISTA DE CONTRATACIONES	<i>Adriana Ulloa Barrios</i> ANALISTA DE CONTRATACIONES UCEE DRCCO-GCC

**ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS****RG-16-A-GCC****Anexo 1****Formulario de Verificación****PAQUETE 3: "SERVICIO Y PROVISION DE PRUEBAS DE FORMACION (DST) POZO YRA-X1"****DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION****Objeto de la Contratación** : SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1**Nombre del Proponente** : EXPRO WORLWIDE BV SUCURSAL BOLIVIA

FORMULARIOS Y DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL DBC		Presentación (Acto de Apertura)		OBS.	
		PRESENTÓ			
		SI	NO		
Documentos/Formularios Administrativos:					
1.	Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.	X			
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)	X			
3.	Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta.	X			
Documentos Legales:					
4.	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	X			
FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.-					
5.	Formulario B-1 Propuesta Económica	X			
FORMULARIOS/DOCUMENTOS U OTROS DE LA PROPUESTA TÉCNICA.-					
6.	Formulario C-1 Características Técnicas Solicitadas y Ofertadas.	X			
7.	Formulario C-2 Declaración Jurada de cumplimiento a las condiciones requeridas en las Especificaciones Técnicas.	X			
8.	Formulario C-3 Experiencia Específica del Proponente.	X			
9.	Otros Formularios/documentos según Especificaciones Técnicas <u>PROPUESTA TECNICA</u>	X			
PROPUESTA ECONÓMICA					
Nº	DESCRIPCION	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	4.311,02	





La fuerza que transforma Bolivia

ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

RG-16-A-GCC

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	1.454,64
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	2.380,32
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	2.459,66
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	1.322,40
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	2.195,18
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	5.025,12
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	4.601,95
1.9	Válvula de Circulación de Reversa; para comunicar anular-directa por encima de la válvula Multiciclo;	1	Día	1.322,40



	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".			
1.10	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	2.777,04
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	2.777,04
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	793,44
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	2.644,80
1.14	CROSSOVER Pin box 2 7/8" TSHBLUE -Box Pin (2 7/8" 8rd)	1	Día	2.380,32
1.15	CROSSOVER Pin Box 3 1/2" TSHD - Box Pin Conexión rotaria (3 1/2" IF)	1	Día	2.380,32
2.0	Equipamiento para adquisición de datos- DST			
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	2.591,90



ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

RG-16-A-GCC

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	2.591,90
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	2.591,90
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	2.591,90
3.0	PERSONAL REQUERIDO DST			
3.1	Un (1) Especialistas de DST	1	Día	3.636,60
3.2	Dos (2) Ayudantes de DST	1	Día	1.983,60
3.3	Un (1) Ingeniero de Adquisición de Datos	1	Día	3.636,60
4.0	MOVILIZACION EQUIPOS			
4.1	MOV/DESMOV CAMIONES TRAILERS CAP :25- 30 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ-YAR -X1)	1	Km	27,84
4.2	MOV/DESMOV CAMIONES CAP: 5 TN (POR KM, IDA Y REGRESO) (SCZ YAR -X1)	1	Km	22,27
4.3	CARGO POR CAMIONETA PICKUP 4X4.	1	Km	10,44
SUMATORIA DE PRECIOS UNITARIOS				58.500,16

FIRMA EL ANALISTA DE CONTRATACIONES DE YPFB:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
ADRIANA ULLOA BARRIOS	ANALISTA DE CONTRATACIONES	Adriana Ulloa Barrios ANALISTA DE CONTRATACIONES UCEE ORCO-GCC

Anexo 1

Formulario de Verificación

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

DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION				
Objeto de la Contratación	:	SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1		
Nombre del Proponente	:	EXPRO WORLDWIDE BV SUCURSAL BOLIVIA		

FORMULARIOS Y DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL DBC	Presentación (Acto de Apertura)			
	PRESENTÓ		OBS.	
	SI	NO		
Documentos/Formularios Administrativos:				
1. Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.	X			
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)	X			
3. Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta.	X			
Documentos Legales:				
4. 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	X			
FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.-				
5. Formulario B-1 Propuesta Económica	X			
FORMULARIOS/DOCUMENTOS U OTROS DE LA PROPUESTA TÉCNICA.-				
6. Formulario C-1 Características Técnicas Solicitadas y Ofertadas.	X			
7. Formulario C-2 Declaración Jurada de cumplimiento a las condiciones requeridas en las Especificaciones Técnicas.	X			
8. Formulario C-3 Experiencia Específica del Proponente.	X			
9. Otros Formularios/documentos según Especificaciones Técnicas <u>PROPUESTA TECNICA</u>	X			
PROPUESTA ECONÓMICA				
Nº	DESCRIPCION	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	1	Servicio	187.290,00

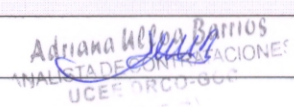


ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

RG-16-A-GCC

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.

FIRMA EL ANALISTA DE CONTRATACIONES DE YPFB:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
ADRIANA ULLOA BARRIOS	ANALISTA DE CONTRATACIONES	 ADRIANA ULLOA BARRIOS ANALISTA DE CONTRATACIONES UCEE ORCO-GCC

Anexo 1

Formulario de Verificación

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

DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION				
Objeto de la Contratación :	SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1			
Nombre del Proponente :	SERVOLAB			

FORMULARIOS Y DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL DBC	Presentación (Acto de Apertura)		
	PRESENTÓ		OBS.
	SI	NO	
Documentos/Formularios Administrativos:			
1. Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.	X		
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)	X		
3. Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta.	X		
Documentos Legales:			
4. 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	X		
FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.-			
5. Formulario B-1 Propuesta Económica	X		
FORMULARIOS/DOCUMENTOS U OTROS DE LA PROPUESTA TÉCNICA.-			
6. Formulario C-1 Características Técnicas Solicitadas y Ofertadas.	X		
7. Formulario C-2 Declaración Jurada de cumplimiento a las condiciones requeridas en las Especificaciones Técnicas.	X		
8. Formulario C-3 Experiencia Específica del Proponente.	X		
9. Otros Formularios/documentos según Especificaciones Técnicas <u>PROPUESTA TECNICA</u>	X		

PROPUESTA ECONÓMICA				
Nº	DESCRIPCION	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	1	Servicio	167.040,00



ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

RG-16-A-GCC

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.

FIRMA EL ANALISTA DE CONTRATACIONES DE YPFB:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
ADRIANA ULLOA BARRIOS	ANALISTA DE CONTRATACIONES	<i>Adriana Ulloa Barrios</i> ANALISTA DE CONTRATACIONES UCEP ORCO-GCC

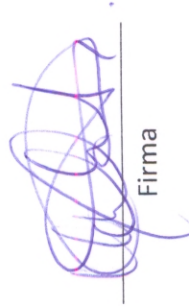


La fuerza que transforma Bolivia

ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

RG-16-A-GCC

LISTA DE ASISTENTES
OBJETO: SERVICIO TCP-DST Y WELL TESTING PARA EL POZO YRA-X1
CÓDIGO: DCO-CDL-GNEE-204-19
(PRIMERA CONVOCATORIA)

<u>Equipelec S.A</u>	<u>Giovanna Alvarez</u>	<u>gm Alvarez @ equipetrol.com</u>	<u>72631371</u>	
Empresa	Nombre y Apellido	Correo electrónico	Teléfono	Firma
<u>HALLIBURTON</u>	<u>IGNACIO SAINZ</u>	<u>ignacio.sainz@halliburton.com</u>	<u>72158296</u>	
Empresa	Nombre y Apellido	Correo electrónico	Teléfono	Firma
<u>EXPRO</u>	<u>Victe Hugo Justiniano</u>	<u>VICTOR.JUSTINIANO@EXPROCLAPCOA</u>	<u>72111116</u>	
Empresa	Nombre y Apellido	Correo electrónico	Teléfono	Firma
<u>Schlumberger Surenco</u>	<u>Mariana Aragoz V.</u>	<u>Ucitacionbdivia@slbcom</u>	<u>3717000</u>	
Empresa	Nombre y Apellido	Correo electrónico	Teléfono	Firma

Santa Cruz, 23 de Abril de 2019



ACTA DE APERTURA DE PROPUESTAS

RG-16-A-GCC

LISTA DE ASISTENTES

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

CÓDIGO: DCO-CDL-GNEE-204-19

(PRIMERA CONVOCATORIA)

Equidad S.A.
Empresa

Raula Aracazo
Nombre y Apellido

paramayo@equipetec.com
Correo electrónico

Teléfono

Firma

Servolab SRL
Empresa

Ramiro Cornejo J.
Nombre y Apellido

rcornejo@servolab.net
Correo electrónico

Teléfono

Firma

SERVOLAB SRL
Empresa

Darwin Garcia P
Nombre y Apellido

info@servolab.net
Correo electrónico

Teléfono

Firma

Empresa

Nombre y Apellido

Correo electrónico

Teléfono

Firma

Santa Cruz, 23 de Abril de 2019