



DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN PARA
SERVICIOS GENERALES

RG-02-C-GCC-DCO

YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS



La fuerza que transforma Bolivia

DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN PARA SERVICIOS GENERALES

REGLAMENTO DE CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS
EN EL MARCO DEL D.S. 29506

MODALIDAD: CONTRATACION DIRECTA POR LICITACIÓN

OBJETO: SERVICIOS Y PROVISION PARA LA PERFORACION DEL POZO
SIPOTINDI-X1

CODIGO: DRCO-CDL-GNEE-62-17

(Primera Convocatoria)

ELABORADO POR:	SELLO:	FIRMA
MARIO ALEJANDRO DALENCE VIDAL		

INFORMACION GENERAL DEL PROCESO DE CONTRATACION

MÉTODO DE SELECCIÓN	:	PRECIO EVALUADO MAS BAJO
FORMA DE ADJUDICACIÓN	:	ITEMS
FORMALIZACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	:	CONTRATO

CRONOGRAMA DE PLAZOS				
N°	ACTIVIDAD	FECHA y HORA		DIRECCIÓN
1	Inspección Previa	Fecha:	Hora:	NO APLICA
2	Presentación de Acuerdo de Confidencialidad	Fecha:	Hora:	NO APLICA
3	Consultas Escritas	Fecha: 24/04/2017	Hasta hora: 18:30	Analista de Contrataciones e-mail: mdalence@ypfb.gob.bo
4	Reunión de Aclaración	Fecha: 26/04/2017	Hora: 16:00	Lugar: Oficinas de YPFB-VPNO, ubicadas en la Av. Grigotá (Doble Vía La Guardia) S/N entre el 3er. Anillo Externo (Av. Mario R. Gutiérrez) y Calle Las Palmas. Santa Cruz de la Sierra – Bolivia. Responsable: Mario Alejandro Dalence Vidal
5	Presentación de Propuestas.	Fecha: 08/05/2017	Hasta hora: 16:00	Lugar: Oficinas de YPFB-VPNO, Dirección Regional de Contrataciones, ubicadas en la Av. Grigotá (Doble Vía La Guardia) S/N entre el 3er. Anillo Externo (Av. Mario R. Gutiérrez) y Calle Las Palmas. Santa Cruz de la Sierra – Bolivia. Responsable: Mario Alejandro Dalence Vidal
6	Apertura de Propuestas.	Fecha: 08/05/2017	Hora: 16:30	Lugar: Oficinas de YPFB-VPNO, ubicadas en la Av. Grigotá (Doble Vía La Guardia) S/N entre el 3er. Anillo Externo (Av. Mario R. Gutiérrez) y Calle Las Palmas. Santa Cruz de la Sierra – Bolivia. Responsable: Mario Alejandro Dalence Vidal
7	Resultados del Proceso	Fecha Estimada: 08/08/2017		Página web de YPFB: www.ypfb.gob.bo
8	Firma de Contrato/Orden de Servicio	Fecha Estimada: 08/09/2017		

PRECIO REFERENCIAL EN BOLIVIANOS (Bs)				
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	SERVICIO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CABEZALES Y ARBOLITO DE PRODUCCIÓN POZO SIP-X1	1	4.848.081,78	4.848.081,78
2	SERVICIO Y ALQUILER DE HERRAMIENTAS AUXILIARES POZO SIP-X1	1	14.760.331,52	14.760.331,52
3	SERVICIO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE COLGADORES DE LINER POZO SIP-X1	1	3.592.426,40	3.592.426,40
4	SERVICIO Y ALQUILER DE PROTECTORES DE CAÑERÍA POZO SIP-X1	1	5.526.848,90	5.526.848,90
TOTAL				28.727.688,60

PARTE I
INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES

1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN.-

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

2. PROPONENTES ELEGIBLES.-

Podrán participar en la presente convocatoria los proponentes legalmente constituidos en el Estado Plurinacional de Bolivia:

- a) Asociaciones Accidentales conformadas por empresas nacionales.
- b) Asociaciones Accidentales conformadas por empresas nacionales y extranjeras.
- c) Micro y Pequeñas Personas Naturales con capacidad de contratar. Para cuantías menores a Bs 500.000.- (Quinientos Mil 00/100 Bolivianos).
- d) Empresas legalmente constituidas.
- e) Empresas - MyPES.
- f) Cooperativas (cuando sus documentos de constitución así lo determinen).

3. IMPEDIDOS PARA PARTICIPAR EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN.-

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

- a) Que tengan deudas pendientes con el Estado, establecidas mediante pliegos de cargo ejecutoriados y no pagados.
- b) Que tengan sentencia ejecutoriada, con impedimento para ejercer el comercio.
- c) Que se encuentren cumpliendo sanción penal establecida mediante sentencia ejecutoriada por delitos comprendidos en la Ley N° 1743, de 15 de enero de 1997, que aprueba y ratifica la convención Interamericana contra la corrupción o sus equivalentes previstos en el Código Penal y Ley Anticorrupción Marcelo Quiroga Santa Cruz.
- d) Que se encuentren asociados con consultores o empresas que hubieran asesorado en la elaboración de las Especificaciones Técnicas, Estimación de Costos, Estudios de Prefactibilidad y Factibilidad, Términos de Referencia o Documento Base de Contratación (DBC), exceptuando lo mencionado en el Art. 31.
- e) Que esté inhabilitado o suspendido en el registro de proveedores corporativo, salvo que producto de un análisis el Comité de Proveedores Corporativo autorice la habilitación para un proceso de contratación específico.
- f) Que hubiesen declarado su disolución o quiebra.
- g) Cuyos Representantes Legales, Accionistas o Socios controladores, tengan vinculación matrimonial o de parentesco con la MAE, hasta el tercer Grado de consanguinidad y segundo de afinidad, conforme lo establecido en el Código de Familia del Estado Plurinacional de Bolivia.

- h) Los ex funcionarios o trabajadores de YPFB hasta un (1) año antes del inicio del proceso de contratación, así como de las empresas controladas por éstos.
- i) El personal que ejerce funciones en YPFB, sus empresas subsidiarias y afiliadas, así como en las Empresas Subsidiarias de la Empresa Estatal Petrolera.
- j) Los proponentes adjudicados que hayan desistido de suscribir Contrato, Orden de Compra u Orden de Servicio hasta un (1) año después de la fecha de desistimiento expreso o tácito, salvo causas de fuerza mayor, caso fortuito u otros motivos debidamente justificados y aceptados por la Entidad que realiza el reporte en el SICOES.
- k) Los proveedores, contratistas o consultores con los que se hubiese resuelto el Contrato por causales atribuibles a éstos, no podrán participar en procesos de contratación, hasta tres (3) años después de la fecha de Resolución. Asimismo, aquellos proveedores que hubieran incumplido la orden de compra u orden de servicio, no podrán participar durante un (1) año después de la fecha de incumplimiento.

4. PLAZOS Y HORARIOS ADMINISTRATIVOS.-

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

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

5. IDIOMA.-

Todos los documentos de la propuesta y los formularios del presente DBC, deberán presentarse en idioma castellano.

En caso de que el documento de origen sea presentado en otro idioma, el proponente deberá adjuntar su traducción simple al idioma castellano.

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

6. MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN.-

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

7. PUBLICACIÓN Y NOTIFICACIÓN.-

El Documento Base de Contratación y toda la documentación concerniente al proceso de contratación, será publicada en el sitio web de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos www.ypfb.gob.bo; alternativamente podrá ser publicada en otro(s) medio(s) de comunicación.

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

correo electrónico. Se dará como válida toda notificación con el registro de salida del servidor de YPFB.

8. GARANTÍAS.-

Las características de las garantías financieras están descritas en el Anexo 2 del presente DBC.

8.1 Liberación de la Garantía de Seriedad de Propuesta

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

- a) A los proponentes descalificados, después de notificada la Adjudicación o Declaratoria Desierta.
- b) Al/los proponente(s) adjudicado(s), una vez suscrito el/los contrato(s).
- c) A los proponentes no adjudicados, una vez suscrito el contrato u orden de servicio siempre y cuando no hubieran sido objeto de ejecución.
- d) A todos los proponentes, en caso de Declaración Desierta o Cancelación o Anulación.
- e) A los proponentes cuando la vigencia de su propuesta se encuentre vencida.

8.2 Ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta

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

- a) Se compruebe falsedad en la información declarada en su propuesta.
- b) El proponente decida retirar su propuesta de manera expresa con posterioridad a la apertura de propuestas.
- c) La documentación presentada por el proponente adjudicado para la elaboración de contrato u orden de servicio, no respalde lo solicitado y esta documentación no sea subsanada en el plazo establecido.
- d) El proponente adjudicado no presente para la elaboración del contrato u orden de servicio uno o varios de los documentos solicitados y estos no hubiesen sido subsanados en el plazo establecido.
- e) El proponente adjudicado desista de manera expresa o tácita de suscribir el contrato u orden de servicio en el plazo establecido, salvo justificación por causas de fuerza mayor o caso fortuito.

9. ASPECTOS SUBSANABLES.-

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

- a) La falta de presentación de algún documento administrativo, legal (excepto el Poder de representación legal) o documentos(s) de respaldo solicitado(s) en las especificaciones técnicas, establecidos en el presente DBC.
- b) Cuando la documentación legal presentada por el proponente no cuente con algún requisito establecido en el presente DBC.

- c) Cuando los formularios/documentos administrativos, técnicos y/o económicos presentados por el proponente, no cuenten con algún requisito establecido en el presente DBC, como ser:
 - Falta de firma o firma escaneada en los Formularios A-1 y C-2
 - Datos inexactos declarados en cualquier formulario (como ser objeto de la contratación, código de la contratación y otros que no modifiquen la propuesta).
 - Datos inexactos registrados en la garantía de seriedad de propuesta u otra garantía financiera presentada.
- d) Cuando los requisitos, condiciones, documentos y formularios de la propuesta cumplan sustancialmente con lo solicitado en el presente DBC.
- e) Cuando la propuesta no presente aquellas condiciones o requisitos que no estén claramente señalados en el presente DBC.
- f) Cuando el proponente oferte condiciones superiores a las requeridas en las especificaciones técnicas, siempre que estas condiciones no afecten el fin para el que fueron requeridas y/o se consideren beneficiosas para YPFB.
- g) Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta sea girada por un monto menor al solicitado en el presente DBC, admitiéndose un margen de error que no supere el cero punto uno por ciento (0.1%), considerándose subsanable, no siendo necesario solicitar al proponente subsane dicho aspecto.
- h) El Comité de Licitación podrá considerar como aspectos subsanables los errores de forma, no siendo necesaria la aclaración y/o complementación por parte del proponente.

Cuando la propuesta contenga aspectos subsanables (consultas y/o aclaraciones y/o complementaciones) éstos deberán estar señalados en el informe correspondiente.

El Comité de Licitación y/o las Unidades Validadoras en el ámbito de sus competencias podrán realizar consulta(s), solicitar aclaraciones y/o complementaciones sobre aspectos subsanables a través del Analista de Contrataciones del Comité de Licitación, mediante el correo electrónico institucional. La consulta/aclaración/ complementación será remitida al correo electrónico del proponente registrado en el Formulario A-1 (mismo que deberá estar activo), considerándose por notificada la solicitud mediante el envío registrado por el servidor de YPFB.

Al efecto, se otorgará un plazo computable en días hábiles, a partir del día siguiente de efectuada la notificación y que será definido por el Comité de Licitación y/o las Unidades Validadoras, pudiendo ser ampliado en caso que el Comité de licitación así lo determine.

Las respuestas a los aspectos subsanables (consultas y/o aclaraciones y/o complementaciones), deberán ser enviadas al correo institucional de YPFB del cual se envió la comunicación o en medio físico a la dirección solicitada.

Toda documentación con relación a los aspectos subsanables (consultas y/o aclaraciones y/o complementaciones) deberá tener una fecha de origen anterior o igual a la fecha límite establecida en la solicitud excepto el poder de representación legal que deberá tener una fecha de emisión igual o anterior a la fecha de presentación de propuestas.

Estos criterios de subsanabilidad (consultas y/o aclaraciones y/o complementaciones) podrán aplicarse también por el Comité de Licitación y/o las Unidades Validadoras en el ámbito de sus

competencias a través del Analista de Contrataciones del Comité de Licitación, en la etapa de verificación de documentos técnicos y/o legales y/o administrativos para la elaboración del contrato u orden de servicio según corresponda.

10. DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS.-

Las causales de descalificación, son las siguientes:

- a) Cuando la propuesta no sea presentada conforme al numeral 22 (Presentación de Propuestas) del presente DBC.
- b) Incumplimiento a la Declaración Jurada del formulario de presentación de la propuesta e identificación del proponente (Formulario A-1).
- c) La falta de presentación de alguno de los formularios solicitados en el presente DBC.
- d) La falta de presentación del Poder de Representación Legal.
- e) Si el proponente hubiese omitido la presentación de la garantía de seriedad de propuesta (cuando esta hubiese sido requerida).
- f) Cuando el proponente rehúse ampliar el tiempo de vigencia de la garantía de seriedad de propuesta.
- g) Cuando la propuesta técnica no cumpla con las condiciones y requisitos establecidos en el presente DBC y las especificaciones técnicas.
- h) Cuando la documentación presentada producto de los aspectos subsanables no cumpla con las condiciones requeridas y/o requisitos establecidos en el presente DBC.
- i) La falta de la presentación de la propuesta técnica.
- j) Cuando la propuesta económica no cumpla con las condiciones y requisitos establecidos en el presente DBC.
- k) Si la propuesta económica no cotiza la totalidad del requerimiento.
- l) Cuando el proponente presente dos o más alternativas en una misma propuesta, salvo las especificaciones técnicas lo establezcan.
- m) Cuando el proponente presente dos o más propuestas.
- n) Cuando la(s) propuesta(s) económica(s) exceda(n) el precio referencial determinado por la Unidad Solicitante y en la Etapa de Concertación (opcional), no fuera posible adecuarlo al precio referencial o presupuesto, o no habiéndose podido autorizar un presupuesto adicional para adjudicar el Proceso de Contratación.
- o) Cuando producto de la revisión aritmética de la propuesta económica existiera una diferencia superior al dos por ciento (2%), entre el monto total de la propuesta y el monto revisado y esta diferencia sea positiva o negativa. La diferencia del 2% será aplicable al monto ajustado, según la forma de adjudicación por el total, ítems, lotes, u otro.
- p) Cuando el proponente en el plazo establecido, no presente la documentación, aclaración o complementación que le fuese solicitada sobre aspectos subsanables.
- q) Las propuestas que no alcancen el puntaje mínimo requerido en la etapa de evaluación técnica (cuando corresponda).
- r) Si el proponente adjudicado no presenta la documentación total solicitada para la elaboración y firma de contrato u orden de servicio dentro el plazo establecido; salvo que el proponente adjudicado hubiese solicitado la ampliación de plazo para la presentación de los documentos de manera oportuna y sea autorizado por el RPC.

- s) Cuando producto de la revisión de los documentos presentados para la elaboración y suscripción de contrato u orden de servicio, no cumplan con las condiciones requeridas por YPF y/o estos no hubiesen sido subsanados.
- t) Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato u orden de servicio.
- u) Cuando la empresa proponente no cumpla con los índices, indicadores o parámetros financieros establecidos en el DBC, salvo estos no sean criterios de evaluación excluyentes. (cuando corresponda).
- v) Cuando el proponente rehúse ampliar la validez de su propuesta.
- w) Cuando el proponente se encuentre dentro de las causales de impedimento descritas en el presente DBC.
- x) En caso que la propuesta económica se encuentre expuesta en el sobre A. (aplicable al método de Calidad Propuesta Técnica y Costo).
- y) Cuando el proponente no se encuentre dentro el listado de proponentes elegibles de acuerdo al punto 2 del presente DBC.
- z) Cuando el proponente no haya asistido a la inspección previa en la fecha y lugar programado y esta sea obligatoria.
- aa) Cuando el proponente no haya presentado el (los) Acuerdo(s) de Confidencialidad siempre y cuando esto(s) haya(n) sido requerido(s) y sea un criterio excluyente.

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

11. CAUSALES DECLARATORIA DESIERTA.-

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

- a) Cuando no se hubiera recibido propuesta alguna.
- b) Si la o las propuestas no hubieran cumplido con los requisitos del Documento Base de Contratación (DBC).
- c) Cuando la (s) propuesta (s) económica (s) excedan el precio referencial determinado por la Unidad Solicitante y en la Etapa de Concertación (opcional), no fuera posible adecuarlo al precio referencial o presupuesto, o no habiéndose podido autorizar un presupuesto adicional para adjudicar el Proceso de Contratación, o no exista autorización de Directorio.
- d) Cuando el proponente adjudicado incumpla la presentación de documentos o desista de formalizar la contratación y no existan otras propuestas calificadas.

12. CANCELACIÓN, ANULACIÓN O SUSPENSIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN.-

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

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

12.1 La cancelación procederá:

- a) Cuando exista un hecho de fuerza mayor y/o caso fortuito irreversible que no permita la continuidad del proceso de contratación.
- b) Se hubiera extinguido la necesidad de contratación.
- c) Cuando la ejecución y resultados dejen de ser oportunos o surjan cambios sustanciales en la estructura y objetivos de YPFB, sus empresas subsidiarias y afiliadas.
- d) Producto de un proceso de renegociación no permita la continuidad del proceso de contratación.

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

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

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

12.2 La suspensión procederá:

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

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

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

12.3 La Anulación procederá:

La anulación hasta el vicio más antiguo, se realizará cuando se determine:

- a) Incumplimiento o inobservancia al presente Reglamento y sus procedimientos.
- b) Error en el DBC publicado.
- c) Error en el precio referencial estimado.

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

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

13. ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD.-

NO APLICA.

14. INSPECCIÓN PREVIA.-

NO APLICA.

15. CONSULTAS ESCRITAS AL DBC.-

Cualquier potencial proponente podrá formular consultas escritas al correo electrónico establecido en el cronograma de plazos del presente DBC, consignando el objeto y código del proceso de contratación hasta la fecha y hora límite señalada.

Las consultas deberán ser realizadas por escrito en idioma castellano, mismo que serán atendidos y publicado en la página web de YPFB: www.ypfb.gob.bo.

Toda consulta y/o comunicación deberá ser canalizada únicamente a través del Analista de Contrataciones asignado al proceso de contratación.

16. REUNIÓN DE ACLARACIÓN.-

Se realizará la/las Reunión(es) de Aclaración en la fecha, hora y lugar señalados en el presente DBC, en la que los potenciales proponentes podrán expresar sus consultas sobre el proceso de contratación.

El acta de la reunión de aclaración, será publicada en el sitio web de YPFB, www.ypfb.gob.bo.

17. ENMIENDAS AL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN.-

YPFB podrá ajustar el DBC con enmiendas, por iniciativa propia y/o como resultado de la reunión de aclaración, en cualquier momento hasta antes de la presentación de propuestas.

Las enmiendas serán publicadas en el sitio web de YPFB www.ypfb.gob.bo.

18. MARGEN DE PREFERENCIA Y FACTORES DE AJUSTES.-

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

PARTE II
PREPARACION DE LA PROPUESTA

19. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS.-

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

20. COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.-

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

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

Cuando un proponente presente su propuesta para más de un ítem, lote, tramo, paquete, volumen o etapa deberá presentar una sola vez la documentación legal y administrativa.

Cuando un proponente presente su propuesta para más de un ítem, lote, tramo, paquete, volumen o etapa deberá presentar una propuesta técnica y económica para cada ítem, lote, tramo, paquete, volumen o etapa, según los formularios descritos en los numerales 3 y 4 de la Parte IV del presente DBC.

22. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.-

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

La propuesta deberá ser presentada en un ejemplar original.

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


La propuesta deberá ser presentada al personal designado por YPFB en sobre cerrado, en su interior deberá contener tres carpetas clasificadas de la siguiente manera:

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

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

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

El sobre podrá ser rotulado de la siguiente manera:

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

22.1. Retiro de Propuestas

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

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

23. RECHAZO DE PROPUESTAS.-

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

24. APERTURA DE PROPUESTAS.-

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

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

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

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

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

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

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

PARTE III EVALUACION Y FORMALIZACION

25. ETAPA DE EVALUACIÓN.-

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

26. ETAPA DE CONCERTACIÓN.-

La concertación podrá ser utilizada en los procesos de contratación con el objetivo de obtener mejores condiciones técnicas y/o económicas.

Cuando se decida concertar y el método de selección sea: **Precio Evaluado más Bajo**, la concertación se realizará con el proponente que cumplió con los requisitos establecidos en el presente DBC y que obtuvo el precio evaluado más bajo.

Cuando se decida concertar y los métodos de selección sean: **Calidad Propuesta Técnica y Costo o Calidad**, la concertación se realizará con el proponente que tenga el mayor puntaje total. En caso de empate en el puntaje total de dos o más proponentes, la concertación se realizará con todas las empresas que hayan empatado. Una vez realizada la Concertación para el método de **Calidad Propuesta Técnica y Costo**, se deberá efectuar la determinación del puntaje total tomando en cuenta las mejoras económicas concertadas. Para el método de **Calidad** se definirá con la propuesta que después de la concertación presente la propuesta económica más baja. (Dentro del cálculo se considerarán dos decimales).

El Margen de Preferencia será aplicado en la etapa de concertación, al monto concertado, con excepción de los procesos de contratación con una evaluación económica únicamente de precios unitarios y que no cuenten con una cantidad definida.

27. RESULTADOS DEL PROCESO DE CONTRATACION.-

Los resultados del proceso de contratación serán publicados en el sitio web de YPFB www.ypfb.gob.bo.

28. ELABORACION Y SUSCRIPCION DE CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO.-

El proponente adjudicado, deberá presentar toda la documentación solicitada por YPFB en original, fotocopias legalizadas o fotocopias simples para la suscripción de contrato u orden de servicio.

Los documentos deberán ser presentados en el plazo que establezca la nota de solicitud emitida por YPFB. Si el proponente adjudicado presentase los documentos antes del tiempo otorgado, el proceso podrá continuar. En casos excepcionales y de manera justificada el proponente podrá solicitar al RPC la ampliación de plazo de presentación de documentos.

Si el proponente adjudicado no cumpliera con la presentación de los documentos requeridos para la elaboración del contrato u orden de servicio, se procederá a la descalificación de la propuesta, debiendo emitir el Comité de Licitación un informe al RPC dejando sin efecto la Adjudicación, y se procederá a la evaluación/adjudicación de la siguiente mejor propuesta si existiera y estuviera vigente.

PARTE IV
FORMULARIOS Y DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

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

1.1 Documentos/Formularios Administrativos:

- a) Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.
- b) Certificado electrónico o fotocopia simple del Número de Identificación Tributario (NIT)
- c) Fotocopia simple del Certificado de No Adeudo por Contribuciones al Seguro Social Obligatorio de largo plazo y al Sistema Integral de Pensiones, la emisión de los certificados podrán ser vigentes o del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta, asimismo se deberá considerar los siguientes aspectos:
 - Cuando el empleador tiene a sus dependientes registrados en una sola AFP, deberá presentar el certificado de no adeudo CNA emitido por dicha administradora y el documento de no registro emitido por la otra AFP.
 - Cuando el empleador tiene a sus dependientes registrados en ambas AFP's deberá presentar los certificados de no adeudo emitidos tanto por Futuro de Bolivia S.A. como por BBVA previsión AFP S.A.
 - No es sujeto de contrataciones para YPFB, el empleador que presentare el documento de NO REGISTRO de ambas AFP's.
- d) Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta

1.2 Documentos Legales:

- a) Fotocopia simple del Testimonio de Constitución de la empresa (excepto para empresas unipersonales y personas naturales).
- b) Fotocopia simple del Poder de Representación Legal, con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos, incluidas las empresas unipersonales y personas naturales cuando el representante legal sea diferente al propietario.
- c) Fotocopia simple de la Matrícula de Comercio (vigente) emitida por FUNDEMPRESA (excepto personas naturales).
- d) Fotocopia simple del Certificado de Tradición Comercial (que contenga información relacionada a la constitución, poder de representación legal y sus modificaciones) emitido por FUNDEMPRESA, con antigüedad no mayor a un mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (excepto personas naturales).
- e) Fotocopia simple de la cédula de identidad del representante legal.

2. DOCUMENTOS/FORMULARIOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES PARA ASOCIACIONES ACCIDENTALES.-

2.1 Documentos/Formularios Administrativos:

- a) Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.

- b) Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta; misma que deberá ser presentada por la asociación accidental, o por una de las empresas que conforman la Asociación Accidental.

2.2 Documentos Legales:

- a) Fotocopia simple del Testimonio de Constitución de la Asociación Accidental, que determine: objeto, empresa líder, empresa facultada para gestionar las garantías, porcentaje de participación, domicilio y responsabilidades.
- b) Fotocopia simple del Poder de Representación Legal de la Asociación Accidental con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos.
- c) Fotocopia simple de la cédula de identidad del representante legal.

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

2.3 Documentos/Formularios Administrativos:

En caso que una empresa extranjera se asocie con una empresa nacional, los documentos a ser presentados deben ser los equivalentes emitidos en el país de origen.

- a) Certificado electrónico o fotocopia simple del Número de Identificación Tributario (NIT).
- b) Fotocopia simple del Certificado de No Adeudo por Contribuciones al Seguro Social Obligatorio de largo plazo y al Sistema Integral de Pensiones, la emisión de los certificados podrán ser vigentes o del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta, asimismo se deberá considerar los siguientes aspectos:
 - Cuando el empleador tiene a sus dependientes registrados en una sola AFP, deberá presentar el certificado de no adeudo CNA emitido por dicha administradora y el documento de no registro emitido por la otra AFP.
 - Cuando el empleador tiene a sus dependientes registrados en ambas AFP's deberá presentar los certificados de no adeudo emitidos tanto por Futuro de Bolivia S.A. como por BBVA previsión AFP S.A.
 - No es sujeto de contrataciones para YPFB, el empleador que presentare el documento de NO REGISTRO de ambas AFP's.

2.4 Documentos Legales:

En caso que una empresa extranjera se asocie con una empresa nacional, los documentos a ser presentados deben ser los equivalentes emitidos en el país de origen:

- a) Fotocopia simple del Testimonio de Constitución de la empresa (excepto para empresas unipersonales).
- b) Fotocopia simple del Poder de Representación Legal con facultades para conformar la Asociación Accidental y otorgar poderes, incluidas las empresas unipersonales cuando el representante legal sea diferente al propietario.
- c) Fotocopia simple de la Matrícula de Comercio (vigente) emitida por FUNDEMPRESA.

- d) Fotocopia simple del Certificado de Tradición Comercial (que contenga información relacionada a la constitución, poder de representación legal y sus modificaciones), emitido por FUNDEMPRESA, con antigüedad no mayor a un mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta.
- e) Fotocopia simple de la cédula de identidad del representante legal.

3. FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.-

Formulario B-1 Propuesta Económica

Otros Formularios:

Formulario B-2 Propuesta Económica por Servicio

Formulario B-3 Precios Unitarios por Servicio

4. FORMULARIOS/DOCUMENTOS U OTROS DE LA PROPUESTA TÉCNICA.-

Formulario C-1 Características Técnicas Solicitadas y Ofertadas por Servicio

Formulario C-2 Declaración Jurada de cumplimiento a las condiciones requeridas en las Especificaciones Técnicas.

Formulario C-3 Experiencia General y Específica del Proponente

Propuesta Técnica En base a los términos de referencia.

**FORMULARIO A-1
PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA E IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	
CÓDIGO DEL PROCESO:	
LUGAR Y FECHA:	

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

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

MARGEN DE PREFERENCIA
<p>Solicito la aplicación del siguiente margen de preferencia por tener la condición de: <input type="checkbox"/> Micro y Pequeña Empresa (MyPE)</p> <p>NOTA: De solicitar la aplicación de margen de preferencia, adjuntar a la propuesta fotocopia simple de Certificado de registro y acreditación de unidades productivas emitido por PRO BOLIVIA, en caso de no adjuntar el documento solicitado, no se aplicará en la evaluación el margen de preferencia.</p>

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

- a) Declaro cumplir estrictamente la normativa vigente en el Estado Plurinacional de Bolivia y lo establecido en el Decreto Supremo N° 29506 y su Reglamento.

- b) Declaro que la validez de mi propuesta tiene una vigencia de 120 días calendario a partir de fecha de apertura de propuestas, pudiendo ampliar la misma a simple requerimiento de YPFB.
- c) Declaro no tener conflicto de intereses con YPFB para el presente proceso de contratación.
- d) Declaro que mi persona y/o la empresa, asociación accidental a la que representó no tiene ningún tipo de deuda ni proceso judicial con el Estado Plurinacional de Bolivia.
- e) Declaro, que como proponente, no me encuentro en las causales de impedimento establecidas en el presente DBC.
- f) Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, para que en caso de ser adjudicado, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de YPFB, toda la información que requieran para verificar la documentación que se presenta. En caso de comprobarse falsedad en la misma, YPFB tiene el derecho a descalificar la presente propuesta y ejecutar la garantía de seriedad de propuesta.
- g) Declaro respetar el desempeño de los servidores públicos asignados por YPFB al proceso de contratación y no incurrir en relacionamiento que no sea a través del RPC de manera escrita, salvo en los actos de carácter público y exceptuando las consultas efectuadas al responsable de atender consultas.
- h) Declaro que la empresa o asociación accidental a la que represento, no se encuentra en trámite ni se ha declarado la disolución o quiebra de la misma.
- i) Declaro que la empresa o asociación accidental a la que represento, cuenta con la capacidad financiera para la ejecución del presente proceso de contratación.
- j) Declaro que todos los formularios y documentación adjunta contienen información fidedigna, que podrá ser verificada por YPFB en cualquier momento y por los medios que se considere necesario, por consiguiente constituyen parte integrante e indivisible de la presente declaración jurada.
- k) Declaro que la empresa o Asociación Accidental a la que represento, se encuentra dentro los proponentes elegibles.
- l) Declaro y garantizo haber examinado el DBC (sus enmiendas, si existieran), así como los formularios y documentos para la presentación de la propuesta, aceptando sin reservas todas las estipulaciones de los mismos.
- m) Declaro expresamente mi conformidad, compromiso de cumplimiento y manifiesto que la empresa o asociación accidental a la cual represento cumplirá con todo lo descrito en el Numeral II del Anexo 1 (CONDICIONES REQUERIDAS) y Anexo 2 del presente DBC.
- n) Me comprometo a denunciar por escrito ante el Presidente Ejecutivo de YPFB, cualquier tipo de presión o intento de extorsión de parte de los servidores públicos de la entidad convocante o de otras empresas, para que se asuman las acciones legales y administrativas correspondientes.
- o) En caso de verificarse que mi persona y/o la empresa o asociación accidental a la que represento tienen algún conflicto de interés con YPFB, autorizo mediante la presente la ejecución inmediata de mi garantía de seriedad de propuesta (si esta hubiera sido requerida), asimismo, acepto que mi propuesta sea descalificada del proceso, sin derecho a ningún reclamo.
- p) Acepto a sola firma de este documento que todos los formularios presentados se tienen por suscritos excepto el formulario C-2.
- q) Declaro que los documentos presentados en fotocopias simples existen en originales.

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

En caso de ser adjudicado, para la formalización de la contratación, se presentará la siguiente documentación, aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la propuesta.

En caso de Asociaciones Accidentales, cada socio presentará la documentación detallada a continuación; excepto los documentos señalados en los incisos b), g), h) k), o) que deberán ser presentados por la Asociación Accidental en forma conjunta; cuando el/los socio(s) de la Asociación Accidental sean empresas extranjeras, deberán presentar los documentos equivalentes en su país de origen con excepción de los certificados de no adeudo:

- a) Original o fotocopia legalizada del Testimonio de Constitución de la Empresa (Excepto para empresas unipersonales y personas naturales).
- b) Original o fotocopia legalizada del Poder de Representación Legal, con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos, incluidas las empresas unipersonales y personas naturales cuando el representante legal sea diferente al propietario.
- c) Original de la Matrícula de Comercio (vigente) emitida por FUNDEMPRESA (excepto personas naturales).
- d) Original del Certificado de Tradición Comercial (que contenga información relacionada a la constitución, poder de representación legal y sus modificaciones), emitida por FUNDEMPRESA, con antigüedad no mayor a un mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (excepto personas naturales).
- e) Fotocopia simple de la cédula de identidad del representante legal o propietario.
- f) Original del Certificado de Solvencia Fiscal emitido por la Contraloría General del Estado (CGE) *(presentar este documento solo cuando el monto adjudicado sea mayor a Bs 1.000.000.- (Un Millón 00/100 Bolivianos))*.
- g) Original o fotocopia legalizada del Testimonio de Constitución de la Asociación Accidental, donde mencione: el objeto, empresa líder, empresa facultada para gestionar garantías, porcentaje de participación, domicilio y responsabilidades.
- h) Original o fotocopia legalizada del Poder de Representación Legal de la Asociación Accidental con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos.
- i) Original o fotocopia legalizada del poder de representación legal con facultades para conformar la Asociación Accidental y otorgar poderes, incluidas las empresas unipersonales cuando el representante legal sea diferente al propietario
- j) Fotocopias simples vigentes del Certificado de No Adeudo por Contribuciones al Seguro Social Obligatorio de largo plazo y al Sistema Integral de Pensiones, considerando los siguientes aspectos.
 - Cuando el empleador tiene a sus dependientes registrados en una sola AFP, deberá presentar el certificado de no adeudo CNA emitido por dicha administradora y el documento de no registro emitido por la otra AFP.
 - Cuando el empleador tiene a sus dependientes registrados en ambas AFP's deberá presentar los certificados de no adeudo emitidos tanto por Futuro de Bolivia S.A. como por BBVA previsión AFP S.A.
 - No es sujeto de contrataciones de bienes y servicios para el Estado, el empleador que presentare el documento de NO REGISTRO de ambas AFP's.
- k) Garantía de Cumplimiento de Contrato de acuerdo a lo establecido en el Anexo 4 del presente DBC.
- l) Original o Fotocopia legalizada de los documentos solicitados para respaldar la experiencia considerada de los formularios C-3, los mismos que serán devueltos una vez efectuada la verificación con la documentación presentada en la propuesta
- m) Original o Fotocopia legalizada del Certificado de Registro y Acreditación de Unidades Productoras emitidos por PRO BOLIVIA, los mismos que serán devueltos una vez efectuada la

verificación con la documentación declarada. (presentar cuando el proponente hubiese solicitado la aplicación del margen de preferencia).

- n) Original Contrato de Adhesión (Cuando corresponda).
- o) Otra documentación requerida por YPFB.

Firma del Propietario o Representante Legal
Nombre completo del Propietario o Representante Legal

**FORMULARIO B-1
PROPUESTA ECONOMICA
(En Bolivianos)**

Item	Detalle	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Total (Numeral)
1	SERVICIO, PROVISION E INSTACIÓN DE CABEZALES Y ARBOLITO DE PRODUCCIÓN POZO SIP-X1	GLOBAL	1,00	0,00	0,00
2	SERVICIO Y ALQUILER DE HERRAMIENTAS AUXILIARES POZO SIP-X1	GLOBAL	1,00	0,00	0,00
3	SERVICIO, PROVISION E INSTALACION DE COLGADORES DE LINER POZO SIP-X1	GLOBAL	1,00	0,00	0,00
4	SERVICIO Y ALQUILER DE PROTECTORES DE CAÑERIA POZO SIP-X1	GLOBAL	1,00	0,00	0,00
PRECIO TOTAL (numeral)					0,00
PRECIO TOTAL (Literal)					

Nota: Los precios cotizados (Unitario y Total) deben ser expresados máximo con dos decimales.

Firma del Propietario o Representante Legal de la Empresa
Nombre completo del Propietario o Representante Legal de la Empresa

FORMULARIO B-2
PROPUESTA ECONOMICA PARA CABEZALES Y ARBOLITO DE PRODUCCIÓN POZO
(En Bolivianos)

SECCION "A" 20" SOW x 21-1/4" 5M CON PLACA BASE.				
Item	Detalle	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Total (Numeral)
A1	CABEZA INFERIOR API6A TIPO MC-22; CONEXIÓN INFERIOR 20" SOW; CONEXIÓN SUPERIOR A BRIDA 21-1/4" 5000 PSI; CON 2 SALIDAS LATERALES ROSCADAS 2" API-LP; CON 2 PERNOS DE RETENCIÓN; MATERIAL CLASE AA- BB; PSL1; PR1; TEMP. U.	1		0,00
A2	PLACA BASE DE 1200 MM DE DIAMETRO, CAPACIDAD 500 TN	1		0,00
A3	COLGADOR DE CAÑERÍA CILINDRICO AUTOMATICO TIPO MC-22" API6A; PARA ALOJAR EN BRIDA DE 21-1/4" O 20-3/4"; COLGAR Y EMPAQUETAR CASING"DE 13-3/8"; MATERIAL CLASE AA; PSL1; TEMP. U"	1		0,00
A4	VALVULA ESCLUSA API 6A 2-1/16" 3000/5000 PSI, EXTREMOS ROSCADOS 2" API-LP, TRIM T-21, MATERIAL CLASE AA, PSL1, PR2, TEMP.P-U, OPERADA A VOLANTE.	1		0,00
A5	NIPLE DOBLE MACHO; ROSCA 2 API-LP; LARGO 200 mm; DIAMETRO INTERIOR 1,65"; MATERIAL CLASE AA"	1		0,00
A6	NIPLE REDUCCIÓN; ROSCA MACHO 2 API-LP A ROSCA HEMBRA 1/2" NPT; LARGO 150 mm; MATERIAL CLASE AA"	1		0,00
A7	TAPON DE CABEZA HEXAGONAL DE 1/2" NPT. MATERIAL ACERO AL CARBONO A-105 ZINCADO.	1		0,00
A8	VALVULA AGUJA EN ANGULO DE 90o. CONEXIONES DE 1/2"NPT MACHO-HEMBRA. PRESION DE TRABAJO 3000/5000 PSI INTERNOS EN AISI 410/420.CUERPO EN ACERO AL CARBONO.	1		0,00
A9	MANOMETRO TIPO D"; CONSTRUIDO COMPLETAMENTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316; FRENTE CON PROTECCION; DIAMETRO 4 1/2"; ERROR DE LECTURA"1%; EN BAÑO DE SILICONA. RANGO DE PRESIONES: 0-5000 PSI."	1		0,00
A10	ANILLO EMPAQUETADOR DE ACERO AL CARBONO; SECCION OVAL; DESIGNACION API BX- 165.	1		0,00
A11	ESPARRAGOS DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.193.B7; ROSCA UNC. CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTICORROSION DE DIAMETRO 2. X 11-3/4".	24		0,00
A12	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A 194 2H. ROSCA UNC. CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTICORROSION DE DIAMETRO 2".	48		0,00
A13	INSTALACION DE LA SECCIÓN "A"	1		0,00
PRECIO TOTAL (numeral)				0,00
PRECIO TOTAL (Literal)				

Nota: Los precios cotizados (Unitario y Total) deben ser expresados máximo con dos decimales.

Nota: Incluir en el costo de instalación de las secciones (A, B, C y D); 6 días calendarios de personal (1 operador y 1 ayudante) más transporte de herramientas y personal hasta locación SIP-X1

SECCIÓN "B" 21 1/4" 5M x 13 5/8" 10M.				
Item	Detalle	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Total (Numeral)
B1	CONJUNTO CARRETEL INTERMEDIO MC-22 21- 1/4" 5000 PSI X 13-5/8" 10000 PSI CON PREPARACIÓN PARA EMPAQUETADURA SECUNDARIA ENERGIZABLE TIPO P PARA CASING DE 13-3/8", CON 2 SALIDAS LATERALES ESPARRAGADAS DE 2-1/16" 10000 PSI CON 2 PERNOS RETENEDORES PARA BUJE DE DESGASTE. MATERIAL CLASE AA, PSL1, TEMP. P-U	1		0,00
B2	COLGADOR DE CAÑERÍA CILINDRICO AUTOMATICO TIPO MC-22" API6A; PARA ALOJAR EN BRIDA DE 13-5/8"; COLGAR Y EMPAQUETAR CASING DE 10-3/4" MATERIAL CLASE AA; PSL1; TEMP. U"	1		0,00
B3	VALVULA ESCLUSA API 6A MODELO 2-1/16" 10000 PSI, EXTREMOS BRIDADOS, TRIM T-22, MATERIAL CLASE BB, PSL-3, PR2, TEMP. P-U, OPERADA A VOLANTE. CUERPO FORJADO.	2		0,00
B4	BRIDA CON RECESO PARA TAPON VR DE REMOCIÓN DE VALVULA API6A; DE DIAMETRO 2-1/16" 10000 PSI; CON SALIDA	2		0,00
B5	TAPON DE CABEZA HEXAGONAL DE 1/2" NPT. MATERIAL ACERO AL CARBONO A-105 ZINCADO.	1		0,00
B6	VALVULA AGUJA EN ANGULO 90 GRADOS; TIPO B PRESION DE TRABAJO 10000 PSI; CONEXION ROSCA MACHO Y HEMBRA DE 1/2" NPT; MATERIAL ACE INOXIDABLE.	2		0,00
B7	MANOMETRO TIPO "D"; CONSTRUIDO COMPLETAMENTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316; FRENTE CON PROTECCION; DIAMETRO 4 1/2"; ERROR DE LECTURA 1%; EN BAÑO DE SILICONA RANGO DE PRESIONES: 0-10.000 PSI.	2		0,00
B8	ANILLO EMPAQUETADOR DE ACERO AL CARBONO; DESIGNACION API BX-159.	1		0,00
B9	ESPARRAGO DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A 193 B7 ROSCA UNC. DE DIAMETRO 1 7/8" X 17 3/4".CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTICORROSION	16		0,00
B10	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM.A.194 2H. ROSCA UNC.DE DIAMETRO. 1 7/8".CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION	32		0,00
B11	ANILLO EMPAQUETADOR DE ACERO AL CARBONO; DESIGNACION API 6A BX-152	4		0,00
B12	ESPARRAGO DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.193.B7 ROSCA UNC. CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTICORROSION DE DIAMETRO 3/4" x 5-1/4" (133 mm).	16		0,00
B13	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.194 2H ROSCA UNC. DE DIAMETRO 3/4".CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION	32		0,00
B14	INSTALACION DE LA SECCIÓN "B"	1		0,00
PRECIO TOTAL (numeral)				0,00
PRECIO TOTAL (Literal)				

Nota: Los precios cotizados (Unitario y Total) deben ser expresados máximo con dos decimales.

Nota: Incluir en el costo de instalación de las secciones (A, B, C y D); 6 días calendarios de personal (1 operador y 1 ayudante) más transporte de herramientas y personal hasta locación SIP-X1

SECCIÓN "C" 13 5/8" 10M PSI x 11" 10M PSI				
Item	Detalle	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Total (Numeral)
C1	CARRETEL DE PRODUCCIÓN API6A PERFIL CILINDRICO; CONEXIÓN INFERIOR A BRIDA 13-5/8" 5000 PSI; CONEXIÓN SUPERIOR A BRIDA DE 11" 10000 PSI; CON APORTE DE INOXIDABLE EN CANAL BX-158, CON 2 SALIDAS LATERALES ESPARRAGADAS 2-1/16" 10000 PSI; CON EMPAQUETADURA SECUNDARIA ENERGIZABLE DOBLE SELLO "P" PARA CASING 10-3/4"; MATERIAL CLASE AA-BB; PSL3; PR2; TEMP. P-U	1		0,00
C2	VALVULA ESCLUSA API 6A MODELO 2-1/16" 10000 PSI, EXTREMOS BRIDADOS, TRIM T-22, MATERIAL CLASE BB, PSL-3, PR2, TEMP. P-U, OPERADA A VOLANTE. CUERPO FORJADO	4		0,00
C3	BRIDA CON RECESO PARA TAPON VR DE REMOCIÓN DE VALVULA API6A; DE DIAMETRO 2-1/16" 10000 PSI; CON SALIDA ROSCADA 1/2" NPT; MATERIAL CLASE AA; PSL3; PR1; TEMP. P-U.	2		0,00
C4	TAPON CABEZA HEXAGONAL 1/2" NPT S3/6000 A- 105 ZINC	2		0,00
C5	VALVULA AGUJA EN ANGULO 90 GRADOS; TIPO B PRESION DE TRABAJO 10000 PSI; CONEXION ROSCA MACHO Y HEMBRA DE 1/2" NPT; MATERIAL ACE INOXIDABLE.	2		0,00
C6	MANOMETRO TIPO "D"; CONSTRUIDO COMPLETAMENTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316; FRENTE CON PROTECCION; DIAMETRO 4 1/2"; ERROR DE LECTURA 1%; EN BAÑO DE SILICONA RANGO DE PRESIONES: 0-10.000 PSI.	2		0,00
C7	ANILLO EMPAQUETADOR PARA UNIONES BRIDADAS; SEGUN API 6A: MODELO "BX". NUMERO 158. CONSTRUIDO EN ACERO INOXIDABLE	2		0,00
C8	ESPARRAGO DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.193.B7 ROSCA UN; DE DIAMETRO 1- 3/4" x 15" (381 mm).CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI " CORROSION	16		0,00
C9	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM.A.194 2H. ROSCA UNC DE DIAMETRO 1 3/4". CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION	32		0,00
C10	ANILLO EMPAQUETADOR DE ACERO AL CARBONO; DESIGNACION API 6A BX-152	6		0,00
C11	ESPARRAGO DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.193.B7 ROSCA UNC. CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTICORROSION DE DIAMETRO 3/4" x 5-1/4" (133 mm).	32		0,00
C12	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.194 2H ROSCA UNC. DE DIAMETRO 3/4".CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION	64		0,00
C13	INSTALACION DE LA SECCIÓN "C"	1		0,00
PRECIO TOTAL (numeral)				0,00
PRECIO TOTAL (Literal)				

Nota: Los precios cotizados (Unitario y Total) deben ser expresados máximo con dos decimales.

Nota: Incluir en el costo de instalación de las secciones (A, B, C y D); 6 días calendarios de personal (1 operador y 1 ayudante) más transporte de herramientas y personal hasta locación SIP-X1

SECCIÓN "D" ARMADURA DE PRODUCCION SIMPLE CROMADA DE 3-1/16" 10M				
Item	Detalle	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Total (Numeral)
D1	CONJUNTO COLGADOR DE TUBING PARA ALOJAR EN BRIDA DE 11" CONEXIÓN INFERIOR DE 3-1/2" ROSCA A DEFINIR Y 3-1/2" EUE SUPERIOR, CON PREPARACIÓN PARA LÍNEA DE CONTROL 1/4" NPT , PREPARACIÓN PARA VÁLVULA DE CONTRAPRESIÓN DE 3" TIPO H. MATERIAL CLASE CC, PSL3. TEMP. P-U	1		0,00
D2	CONJUNTO BRIDA ADAPTADORA SIMPLE ESPARRAGADA BRIDA INFERIOR DE 11" 10000 PSI Y BRIDA SUPERIOR DE 3-1/16" 10000 PSI APTA PARA 1 LINEA DE CONTROL CONTINUA 1/4" NPT. MATERIAL CLASE CC, PSL3, TEMP. P-U	1		0,00
D3	VALVULA ESCLUSA API 6A DE 3-1/16" 10000 PSI, EXTREMOS BRIDADOS, TRIM T-23, MATERIAL CLASE CC, PSL3, PR2, TEMP. P- U, OPERADA A VOLANTE, CUERPO FORJADO.	4		0,00
D4	VALVULA ESCLUSA FABRICADA SEGUN NORMA API 6A; PASO TOTAL; EXTREMOS BRIDADOS; DIAMETRO DE PASAJE 3-1/16" PRESION DE TRABAJO 10000 PSI; CON ACTUADOR NEUMATICO A PISTON. MATERIA PRIMA FORJADA. MATERIAL CLASE CC, TEMP.P-U, PSL2, PR2.	1		0,00
D5	CONJUNTO CRUZ ESPARRAGADA API6A; PASAJE VERTICAL 3-1/16 10000 PSI; SALIDAS LATERALES 3-1/16" 10000 PSI; INCLUYE TUERCAS Y ""ESPARRAGOS; MATERIAL CLASE CC; PSL3; PR1; TEMP. P-U, CUERPO FORJADO	1		0,00
D6	CAJA PORTA ORIFICIO FIJA API6A; CON ENTRADA Y SALIDA BRIDADAS DE 3-1/16" 10000 PSI; ORIFICIO MÁXIMO EQUIVALENTE DE 2"; INCLUYE ADAPTADOR PARA ORIFICIO MÁXIMO DE 1"; MÁXIMA PRESIÓN DE TRABAJO 10000 PSI; MATERIAL CLASE CC-FF; PSL3; PR1; TEMP. P-U. CUERPO FORJADO	1		0,00
D7	BRIDA W ELDING NECK API6A; DE DIÁMETRO 3- 1/6" 10000 PSI; PARA SOLDAR A CAÑERÍA DE 3" SCH. 80; MATERIAL CLASE CC; PSL3; PR2; TEMP. P-U.	1		0,00
D8	TAPA ARBOL DE SURGENCIA API6A; CONEXIÓN INFERIOR A BRIDA ABIERTA 3-1/16" 10000 PSI; CON ROSCA SUPERIOR INTERNA DE "MANIOBRA DE 3-1/2" API-EU; MAXIMA PRESIÓN DE TRABAJO 10000 PSI; TRIM-T23/T26; MATERIAL CLASE CC- FF; PSL3; PR1; TEMP. P-U CUERPO FORJADO.	1		0,00
D9	VALVULA AGUJA RECTA TIPO B; PRESION DE TRABAJO 10000 PSI; CONEXIÓN ROSCA MACHO Y HEMBRA DE 1/2" NPT. MATERIAL: ACERO INOXIDABLE	2		0,00
D10	MANOMETRO TIPO "D"; CONSTRUIDO COMPLETAMENTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316; FRENTE CON PROTECCION; DIAMETRO 4 1/2"; ERROR DE LECTURA 1%; EN BAÑO DE SILICONA RANGO DE PRESIONES: 0-10.000 PSI	2		0,00
D11	TAPA TRABA REGULABLE PARA ACTUADORES DE 3-1/8" Y 4-1/16" 3000/5000/10000 PSI WP.	2		0,00
D12	VERRIDE DE OPERACION MANUAL PARA ACCIONAR ACTUADOR NEUMATICO O HIDRAULICO EN VALVULAS DE SEGURIDAD DE SUPERFICIE DE 3-1/8" Y 4-1/16"	2		0,00
D13	INDICADOR DE POSICION, MODELO IPR, SISTEMA A ROSCA Y APTO PARA COLOCAR SOBRE EL ACTUADOR NEUMATICO O HIDRAULICO, EL MISMO PROPORCIONA UNA INDICACION ELECTRICA DEL ESTADO DE LA VALVULA DE SEGURIDAD POR MEDIO DE DOS REED-SWITCH MAGNETICOS (ABIERTO Y CERRADO), LOS MISMOS SON ACCIONADOS POR UN IMAN MONTADO EN EL VASTAGO QUE TAMBIEN FORMA PARTE DEL SUMINISTRO.	2		0,00
D14	ANILLO EMPAQUETADOR DE ACERO INOXIDABLE; DESIGNACION API BX-154	12		0,00

D15	"ESPARRAGO DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A 193-B7. ROSCA UNC. CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION ;DE DIAMETRO 1" x 6-3/4" (mm)	24		0,00
D16	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM.A.194 2H. ROSCA UNC. DE DIAMETRO 1".CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION	48		0,00
D17	BRIDA CIEGA FABRICADA SEGUN NORMAS API 6A; DE DIAMETRO 3-1/16" 10000 PSI WP x 1/2" NPT. MATERIAL CLASE CC, TEMP. P-U. PSL.3.	1		0,00
D18	TAPON CABEZA HEXAGONAL 1/2" NPT AISI304	1		0,00
D19	INSTALACION DE LA SECCIÓN "D"	1		0,00
PRECIO TOTAL (numeral)				0,00
PRECIO TOTAL (Literal)				

Nota: Los precios cotizados (Unitario y Total) deben ser expresados máximo con dos decimales.

Nota: Incluir en el costo de instalación de las secciones (A, B, C y D); 6 días calendarios de personal (1 operador y 1 ayudante) más transporte de herramientas y personal hasta locación SIP-X1

Firma del Propietario o Representante Legal de la Empresa
Nombre completo del Propietario o Representante Legal de la Empresa

FORMULARIO B-2
PROPUESTA ECONOMICA PARA HERRAMIENTAS AUXILIARES
(En Bolivianos)

FASE DE 36" (vertical) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 0 m a 50 m. 50 m - OH)						
Item	Detalle	Cant. Herramienta	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Total (Numeral)
1	Amortiguador 12" conexión 7 5/8" Reg (PxB)	1	Día	10		0,00
2	Estabilizador 36" Cuerpo de 11 1/4", conexión 7 5/8" Reg	2	Día	10		0,00
2,1	Stand By Estabilizador 36" Cuerpo de 11 1/4", conexión 7 5/8" Reg	1	Día	12		0,00
PRECIO TOTAL (numeral)						0,00
PRECIO TOTAL (Literal)						

Nota: Los precios cotizados (Unitario y Total) deben ser expresados máximo con dos decimales.

FASE DE 26" (Control de verticalidad) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 50 m a 480 m. 430 m - OH)						
Item	Detalle	Cant. Herramienta	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Total (Numeral)
1	Amortiguador 9 ½" conexión 7 5/8" Reg(PxB)	1	Día	26		0,00
1,1	Stand By Amortiguador 9 ½" conexión 7 5/8" Reg(PxB)	1	Día	30		0,00
2	Tijera Hidraulica DA 9 ½" conexión 7 5/8" Reg (PxB)	1	Día	26		0,00
2,1	Stand By Tijera Hidraulica DA 9 ½" conexión 7 5/8" Reg (PxB)	1	Día	30		0,00
3	Estabilizadores 25 7/8" Cuerpo de 11 1/4", conexión 7 5/8" Reg	1	Día	26		0,00
3,1	Stand By Estabilizadores 25 7/8" Cuerpo de 11 1/4", conexión 7 5/8" Reg	2	Día	30		0,00
4	Estab Near Bit 25 7/8" Cuerpo de 11 1/4", conexión 7 5/8" Reg	1	Día	26		0,00
4,1	Stand By Estab Near Bit 25 7/8" Cuerpo de 11 1/4", conexión 7 5/8" Reg	1	Día	30		0,00
PRECIO TOTAL (numeral)						0,00
PRECIO TOTAL (Literal)						

Nota: Los precios cotizados (Unitario y Total) deben ser expresados máximo con dos decimales.

FASE DE 17 ½" (Control de verticalidad: KOP @ 1265 m) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 480 m a 1650 m. 1170 m - OH)						
Item	Detalle	Cant. Herramienta	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Total (Numeral)
1	Amortiguador 9 ½" conexión 7 5/8" Reg(PxB)	1	Día	85		0,00
1,1	Stand By Amortiguador 9 ½" conexión 7 5/8" Reg(PxB)	1	Día	90		0,00
2	Tijera Hidraulica DA 9 ½" conexión 7 5/8" Reg (PxB)	1	Día	85		0,00
2,1	Stand By Tijera Hidraulica DA 9 ½" conexión 7 5/8" Reg (PxB)	1	Día	90		0,00
3	Válvula Multiciclo 9 ½" conexión 7 5/8" Reg (PxB)	1	Día	85		0,00
3,1	Stand By Válvula Multiciclo 9 ½" conexión 7 5/8" Reg (PxB)	1	Día	90		0,00
4	Roller Reamers 17 ½" conexión 17 1/2" 3 Point	1	Día	85		0,00
4,1	Stand By Roller Reamers 17 ½" conexión 17 1/2" 3 Point	2	Día	90		0,00
4,2	Roller Reamers 17 ½" conexión 17 1/2" 3 Point Reposición del Set de Rodillos, mantenimiento y reparación	1	Set	1		0,00
5	Estabilizadores 17 3/8" cuerpo de 9", conexión 7 5/8" Reg	1	Día	85		0,00
5,1	Stand By Estabilizadores 17 3/8" cuerpo de 9", conexión 7 5/8" Reg	2	Día	90		0,00
5,2	Estabilizadores 17 3/8" cuerpo de 9", conexión 7 5/8" Reg Reparaciones	1	Reparaciones	10		0,00
6	Estab Near Bit 17 3/8" cuerpo de 9", conexión 7 5/8" Reg	1	Día	85		0,00
6,1	Stand By Estab Near Bit 17 3/8" cuerpo de 9", conexión 7 5/8" Reg	1	Día	90		0,00
6,2	Estab Near Bit 17 3/8" cuerpo de 9", conexión 7 5/8" Reg Reparaciones	1	Reparaciones	10		0,00
PRECIO TOTAL (numeral)						0,00
PRECIO TOTAL (Literal)						

Nota: Los precios cotizados (Unitario y Total) deben ser expresados máximo con dos decimales.

FASE DE 12 ¼" (Direccional) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 1650 m a 2845 m. 1195 m - OH)						
Item	Detalle	Cant. Herramienta	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Total (Numeral)
1	Amortiguador 8" conexión 6 5/8" Reg(PxB)	1	Día	110		0,00
1,1	Stand By Amortiguador 8" conexión 6 5/8" Reg(PxB)	1	Día	118		0,00
2	Tijera Hidraulica DA 8" conexión 6 5/8" Reg(PxB)	1	Día	110		0,00
2,1	Stand By Tijera Hidraulica DA 8" conexión 6 5/8" Reg(PxB)	1	Día	118		0,00
3	Válvula Multiciclo 8" conexión 6 5/8" Reg(PxB)	1	Día	110		0,00
3,1	Stand By Válvula Multiciclo 8" conexión 6 5/8" Reg(PxB)	1	Día	118		0,00
4	Roller Reamers 12 1/4" conexión 12 ¼" 3 Point	1	Día	110		0,00
4,1	Stand By Roller Reamers 12 1/4" conexión 12 ¼" 3 Point	2	Día	118		0,00
4,2	Roller Reamers 12 1/4" conexión 12 ¼" 3 Point Reposición del Set de Rodillos, mantenimiento y reparacion	1	Set	1		0,00
5	Estabilizadores 12 1/8" cuerpo de 8", conexión 6 5/8" Reg	1	Día	110		0,00
5,1	Stand By Estabilizadores 12 1/8" cuerpo de 8", conexión 6 5/8" Reg	4	Día	118		0,00
5,2	Estabilizadores 12 1/8" cuerpo de 8", conexión 6 5/8" Reg Reparaciones}	1	Reparaciones	10		0,00
6	Estab Near Bit 12 1/8" cuerpo de 8", conexión 6 5/8" Reg	1	Día	110		0,00
6,1	Stand By Estab Near Bit 12 1/8" cuerpo de 8", conexión 6 5/8" Reg	1	Día	118		0,00
6,2	Estab Near Bit 12 1/8" cuerpo de 8", conexión 6 5/8" Reg Reparaciones	1	Reparaciones	10		0,00
PRECIO TOTAL (numeral)						0,00
PRECIO TOTAL (Literal)						

Nota: Los precios cotizados (Unitario y Total) deben ser expresados máximo con dos decimales.

FASE DE 8 ½" (Control de verticalidad) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 2845 m a 3230 m. 385 m - OH)						
Item	Detalle	Cant. Herramienta	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Total (Numeral)
1	Amortiguador 6 ½" conexión 4 ½" (NC-50)	1	Día	45		0,00
1,1	Stand By Amortiguador 6 ½" conexión 4 ½" (NC-50)	1	Día	50		0,00
2	Tijera Hidraulica DA 6 ¾" conexión 4 ½" (NC-50)	1	Día	45		0,00
2,1	Stand By Tijera Hidraulica DA 6 ¾" conexión 4 ½" (NC-50)	1	Día	50		0,00
3	Válvula Multiciclo 6 ½" conexión 4 ½" (NC-50)	1	Día	45		0,00
3,1	Stand By Válvula Multiciclo 6 ½" conexión 4 ½" (NC-50)	1	Día	50		0,00
4	Roller Reamers 8 ½" conexión 4 ½" (NC-50)	2	Día	45		0,00
4,1	Stand By Roller Reamers 8 ½" conexión 4 ½" (NC-50)	3	Día	50		0,00
4,2	Roller Reamers 8 ½" conexión 4 ½" (NC-50) Reposición de Set de Rodillos, mantenimiento y reparación	1	Set	1		0,00
5	Estabilizadores 8 3/8" conexión 4 ½" (NC-50)	1	Día	45		0,00
5,1	Stand By Estabilizadores 8 3/8" conexión 4 ½" (NC-50)	1	Día	50		0,00
5,2	Estabilizadores 8 3/8" conexión 4 ½" (NC-50) Reparaciones	1	Repaciones	5		0,00
6	Estab Near Bit 8 3/8" conexión 4 ½" (NC-50)	1	Día	45		0,00
6,1	Stand By Estab Near Bit 8 3/8" conexión 4 ½" (NC-50)	1	Día	50		0,00
6,2	Estab Near Bit 8 3/8" conexión 4 ½" (NC-50) Reparaciones	1	Repaciones	5		0,00
PRECIO TOTAL (numeral)						0,00
PRECIO TOTAL (Literal)						

Nota: Los precios cotizados (Unitario y Total) deben ser expresados máximo con dos decimales.

FASE DE 6" (Control de verticalidad) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 3230 m a 4100 m. 870 m - OH)						
Item	Detalle	Cant. Herramienta	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Total (Numeral)
1	Amortiguador 4 ¾" conexión 3 ½" (NC-38)	1	Día	80		0,00
1,1	Stand By Amortiguador 4 ¾" conexión 3 ½" (NC-38)	1	Día	87		0,00
2	Tijera Hidraulica DA 4 ¾" conexión 3 ½" (NC-38)	1	Día	80		0,00
2,1	Stand By Tijera Hidraulica DA 4 ¾" conexión 3 ½" (NC-38)	1	Día	87		0,00
3	Válvula Multiciclo 4 ¾" conexión 3 ½" (NC-38)	1	Día	80		0,00
3,1	Stand By Válvula Multiciclo 4 ¾" conexión 3 ½" (NC-38)	1	Día	87		0,00
4	Roller Reamers 6" conexión 3 ½" (NC-38)	2	Día	80		0,00
4,1	Stand By Roller Reamers 6" conexión 3 ½" (NC-38)	3	Día	87		0,00
4,2	Roller Reamers 6" conexión 3 ½" (NC-38) Reposición del Set de Rodillos, mantenimiento y Reparación	1	Set	1		0,00
5	Estabilizadores 5 7/8" conexión 3 ½" (NC-38)	1	Día	80		0,00
5,1	Stand By Estabilizadores 5 7/8" conexión 3 ½" (NC-38)	1	Día	87		0,00
5,2	Estabilizadores 5 7/8" conexión 3 ½" (NC-38) Reparaciones	1	Reparaciones	8		0,00
6	Estab Near Bit 5 7/8" conexión 3 ½" (NC-38)	0	Día	80		0,00
6,1	Stand By Estab Near Bit 5 7/8" conexión 3 ½" (NC-38)	1	Día	87		0,00
6,2	Estab Near Bit 5 7/8" conexión 3 ½" (NC-38) Reparaciones	1	Reparaciones	8		0,00
PRECIO TOTAL (numeral)						0,00
PRECIO TOTAL (Literal)						

Nota: Los precios cotizados (Unitario y Total) deben ser expresados máximo con dos decimales.

Firma del Propietario o Representante Legal de la Empresa
Nombre completo del Propietario o Representante Legal de la Empresa

FORMULARIO B-2
PROPUESTA ECONOMICA COLGADORES DE LINER
(En Bolivianos)

COLGADOR DE LINER 11-3/4" 60#/' N-80 W513 x 13-3/8" 68#/' TSH BLUE MS				
Item	Detalle	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Total (Numeral)
1.1	Colgador de Liner 11 ¾" Grado de Acero N-80; Libraje 60 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; Drift 10,625" SD; Cañería previa 13 3/8" Grado de Acero P-110; Libraje 68 Lbs/pie; Temperatura estimada en el tope del Liner 153°F; Temperatura estimada en el Zapato del Liner 209 °F; con sistema de colgador de liner expansible 11 ¾" x 13 3/8" y sistema con capacidad de rotación y reciprocación durante la bajada del liner y la operación de cementación 50 RPM o Máximo Torque 85.000,00 ft-lbs.; Capacidad de colgado mayor a un (1) millón de Lbs.; presión diferencial después de la expansión mayor a 5000 psi.	1		0,00
1.2	Pack Off Bushing perforable	1		0,00
1.3	Camisa de Tie Back para colgador expansible 11 ¾" Grado de Acero N-80; Libraje 60 Lbs/pie; Drift 10,625" SD; Longitud mínima 4 pies	1		0,00
1.4	Landing Collar anti-rotacional; perforable con trépano PDC 11 ¾"; Máximo OD 11,900"; Grado de Acero N-80; Libraje 60 Lbs/pie; Wedge 513	1		0,00
1.5	Collar Diferencial de 11 ¾" Máximo OD 11,832"; Grado de Acero N-80; Libraje 60 Lbs/pie; Wedge 513; Drift 10,625" SD, con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi, perforable con trépano PDC	1		0,00
1.6	Zapato Diferencial 11 ¾" con nariz excéntrica de aluminio; Máximo OD 11,900"; Grado de Acero N-80; Libraje 60 Lbs/pie; Wedge 513; con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi, perforable con trépano PDC	1		0,00
1.7	Tapón de Tubería (Pump down plug) para tubería de perforación de 5 1/2" 24,7 Lbs/pie Presión diferencial 5000 Psi	1		0,00
1.8	Tapón de Cañería (Wiper plug) para cañería de 11 ¾"; 60 Lbs/pie; con sistema anti rotacional para perforar Wiper plug Presión diferencial 5000 Psi	1		0,00
1.9	Servicio de Instalación de Liner	1		0,00
PRECIO TOTAL (numeral)				0,00
PRECIO TOTAL (Literal)				

Nota: Los precios cotizados (Unitario y Total) deben ser expresados máximo con dos decimales.

Nota: Para el servicio de Instalación considerar 1 Operador de Herramienta y 1 Ayudante (10 días), Movilización de personal y herramientas desde base Santa Cruz al pozo SIP-X1 (374 Km) y la Cabeza de Cementación de Liner.

COLGADOR DE LINER 7" 29#/' P-110 IC W523 x 9-5/8" 53.5#/' P-110 W523				
Item	Detalle	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Total (Numeral)
2.1	Colgador de Liner 7" Grado de Acero P-110; Libraje 29 Lbs/pie; Conexión Wedge 523; Cañería previa 9 5/8" Grado de Acero P-110; Libraje 53,5 Lbs/pie; Conexión Wedge 523; Drift 8,5" SD; Temperatura en el tope del Liner 209 °F, Temperatura en el zapato del liner 228 °F con sistema de colgador de liner expansible 7" x 9 5/8" y sistema con capacidad de rotación y reciprocación durante la bajada del liner y la operación de cementación 50 RPM o Torque máximo de 36.500,00 ft-lbs; Capacidad de colgado 700.000,00 Lbs; Presión diferencial después de la expansión 10.000 Psi	1		0,00
2.2	Pack Off Bushing perforable	1		0,00
2.3	Camisa de Tie Back para colgador expansible 7" Grado de Acero P-110; Libraje 29 Lbs/pie; Conexión Wedge 523.	1		0,00
2.4	Landing Collar anti-rotacional, perforable con trépano PDC Grado de Acero P-110; Libraje 29 Lbs/pie; Conexión Wedge 523; Máximo OD 7,050"; con perfil anti-rotacional para wiper plug	1		0,00
2.5	Collar Diferencial, perforable con trépano PDC Grado de Acero P-110; Libraje 29 Lbs/pie; Conexión Wedge 523; Máximo OD 7,050" con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi	1		0,00
2.6	Zapato Diferencial 7" con nariz excéntrica de aluminio, Perforable con trepano PDC Grado de Acero P-110; Libraje 32 Lbs/pie; Conexión Wedge 523; Máximo OD 7,050"; con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi	1		0,00
2.7	Tapón de Tubería (Pum down plug) para tubería de 5 1/2"; 24,7 lbs/pie, Presión diferencial 5000 Psi	1		0,00
2.8	Tapón de Cañería (Wiper plug) para Cañería de 7"; 29 Lbs/pie con sistema anti rotacional para perforar Wiper plug Presión diferencial 5000 Psi	1		0,00
2.9	Servicio de Instalación de Liner	1		0,00
PRECIO TOTAL (numeral)				0,00
PRECIO TOTAL (Literal)				

Nota: Los precios cotizados (Unitario y Total) deben ser expresados máximo con dos decimales.

Nota: Para el servicio de Instalación considerar 1 Operador de Herramienta y 1 Ayudante (10 días), Movilización de personal y herramientas desde base Santa Cruz al pozo SIP-X1 (374 Km) y la Cabeza de Cementación de Liner.

COLGADOR DE LINER 5"18#/' P-110 WEDGE 513 x 7" 29#/' P-110 IC W523				
Item	Detalle	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Total (Numeral)
3.1	Colgador de liner 5" Grado de Acero P-110; Libraje 18 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; ID 4,276"; Drift 4,151; Cañería previa 7" Grado de Acero P-110; Libraje 29 Lbs/pie; Temperatura en el tope de liner 228°F, Temperatura en el zapato de liner 259°F, con sistema de colgador de liner expansible 7" x 5" y sistema con capacidad de rotación y reciprocación durante la bajada del liner y la operación de cementación 50 RPM o torque máximo de 14.000 ft-lbs; Capacidad de colgado 400.000 lbs.; presión diferencial después de la expansión 10.000 Psi	1		0,00
3.2	Pack Off Bushing Perforable	1		0,00
3.3	Camisa de Tie Back para colgador expansible 5" Grado de Acero P-110; Libraje 18 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; ID 4,276"; Drift 4,151; Longitud mínima 4 pies.	1		0,00
3.4	Landing Collar de 5", Grado de Acero P-110; Libraje 18 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; Máximo OD 5,031"; ID 4,276"; Drift 4,151; con perfil anti rotacional para Wiper plug, perforable con trépano PDC	1		0,00
3.5	Collar Diferencial de 5" Grado de Acero P-110; Libraje 18 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; Máximo OD 5,025"; ID 4,276"; Drift 4,151, con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi, perforable con trépano PDC	1		0,00
3.6	Zapato Diferencial perforable con trépano PDC con nariz excéntrica de aluminio; Grado de Acero P-110; Libraje 18 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; Máximo OD 5,025"; ID 4,276"; Drift 4,151, con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi	1		0,00
3.7	Tapón de Tubería (Pump down plug) para tubería de perforación de 3 ½", 15,5#/' ; Presión diferencial 5000 psi	1		0,00
3.8	Tapón de Cañería (Wiper Plug) para cañería de 5" 18 Lbs/pie con sistema anti rotacional para reperfurar Wiper plug Presión diferencial 5000 Psi	1		0,00
3.9	Servicio de Instalación de Liner	1		0,00
PRECIO TOTAL (numeral)				0,00
PRECIO TOTAL (Literal)				

Nota: Los precios cotizados (Unitario y Total) deben ser expresados máximo con dos decimales.

Nota: Para el servicio de Instalación considerar 1 Operador de Herramienta y 1 Ayudante (10 días), Movilización de personal y herramientas desde base Santa Cruz al pozo SIP-X1 (374 Km) y a cabeza de Cementación de Liner.

Firma del Propietario o Representante Legal de la Empresa
Nombre completo del Propietario o Representante Legal de la Empresa

FORMULARIO B-2
PROPUESTA ECONOMICA PROTECTORES DE CAÑERIA
(En Bolivianos)

Item	Detalle	Cant. Herramienta	Unidad	Cantidad Día	Precio Unitario (Numeral)	Precio Total (Numeral)
1	PROTECTORES DE CAÑERIAS NO ROTATORIOS Para DP 5 ½ "	50	Día	120		0,00
1,1	STAND BY PROTECTORES DE CAÑERIAS NO ROTATORIOS Para DP 5 ½ "	50	Día	137		0,00
2	PROTECTORES DE CAÑERIAS NO ROTATORIOS Para DP 5 "	50	Día	120		0,00
2,1	STAND BY PROTECTORES DE CAÑERIAS NO ROTATORIOS Para DP 5 "	50	Día	137		0,00
3	PROTECTORES DE CAÑERIAS NO ROTATORIOS Para DP 3 ½ "	35	Día	120		0,00
3,1	STAND BY PROTECTORES DE CAÑERIAS NO ROTATORIOS Para DP 3 ½ "	35	Día	137		0,00
PRECIO TOTAL (numeral)						0,00
PRECIO TOTAL (Literal)						

Nota: Los precios cotizados (Unitario y Total) deben ser expresados máximo con dos decimales.

Firma del Propietario o Representante Legal de la Empresa
Nombre completo del Propietario o Representante Legal de la Empresa

FORMULARIO B-3
PRECIOS UNITARIOS CABEZALES Y ARBOLITO DE PRODUCCIÓN POZO
(En Bolivianos)

SECCION "A" 20" SOW x 21-1/4" 5M CON PLACA BASE.			
Item	Detalle	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)
A1	CABEZA INFERIOR API6A TIPO MC-22; CONEXIÓN INFERIOR 20" SOW; CONEXIÓN SUPERIOR A BRIDA 21-1/4" 5000 PSI; CON 2 SALIDAS LATERALES ROSCADAS 2" API-LP; CON 2 PERNOS DE RETENCIÓN; MATERIAL CLASE AA- BB; PSL1; PR1; TEMP. U.	1	
A2	PLACA BASE DE 1200 MM DE DIAMETRO, CAPACIDAD 500 TN	1	
A3	COLGADOR DE CAÑERÍA CILINDRICO AUTOMATICO TIPO MC-22" API6A; PARA ALOJAR EN BRIDA DE 21-1/4" O 20-3/4"; COLGAR Y EMPAQUETAR CASING"DE 13-3/8"; MATERIAL CLASE AA; PSL1; TEMP. U"	1	
A4	VALVULA ESCLUSA API 6A 2-1/16" 3000/5000 PSI, EXTREMOS ROSCADOS 2" API-LP, TRIM T-21, MATERIAL CLASE AA, PSL1, PR2, TEMP.P-U, OPERADA A VOLANTE.	1	
A5	NIPLE DOBLE MACHO; ROSCA 2 API-LP; LARGO 200 mm; DIAMETRO INTERIOR 1,65"; MATERIAL CLASE AA"	1	
A6	NIPLE REDUCCIÓN; ROSCA MACHO 2 API-LP A ROSCA HEMBRA 1/2" NPT; LARGO 150 mm; MATERIAL CLASE AA"	1	
A7	TAPON DE CABEZA HEXAGONAL DE 1/2" NPT. MATERIAL ACERO AL CARBONO A-105 ZINCADO.	1	
A8	VALVULA AGUJA EN ANGULO DE 90°. CONEXIONES DE 1/2"NPT MACHO-HEMBRA. PRESION DE TRABAJO 3000/5000 PSI INTERNOS EN AISI 410/420.CUERPO EN ACERO AL CARBONO.	1	
A9	MANOMETRO TIPO D"; CONSTRUIDO COMPLETAMENTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316; FRENTE CON PROTECCION; DIAMETRO 4 1/2"; ERROR DE LECTURA"1%; EN BAÑO DE SILICONA. RANGO DE PRESIONES: 0-5000 PSI."	1	
A10	ANILLO EMPAQUETADOR DE ACERO AL CARBONO; SECCION OVAL; DESIGNACION API BX- 165.	1	
A11	ESPARRAGOS DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.193.B7; ROSCA UNC. CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTICORROSION DE DIAMETRO 2. X 11-3/4".	1	
A12	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A 194 2H. ROSCA UNC. CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTICORROSION DE DIAMETRO 2".	1	

SECCIÓN "B" 21 1/4" 5M x 13 5/8" 10M.			
Item	Detalle	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)
B1	CONJUNTO CARRETEL INTERMEDIO MC-22 21- 1/4" 5000 PSI X 13-5/8" 10000 PSI CON PREPARACIÓN PARA EMPAQUETADURA SECUNDARIA ENERGIZABLE TIPO P PARA CASING DE 13-3/8", CON 2 SALIDAS LATERALES ESPARRAGADAS DE 2-1/16" 10000 PSI CON 2 PERNOS RETENEDORES PARA BUJE DE DESGASTE. MATERIAL CLASE AA, PSL1, TEMP. P-U	1	
B2	COLGADOR DE CAÑERÍA CILINDRICO AUTOMATICO TIPO MC-22" API6A; PARA ALOJAR EN BRIDA DE 13-5/8"; COLGAR Y EMPAQUETAR CASING DE 10-3/4" MATERIAL CLASE AA; PSL1; TEMP. U"	1	
B3	VALVULA ESCLUSA API 6A MODELO 2-1/16" 10000 PSI, EXTREMOS BRIDADOS, TRIM T-22, MATERIAL CLASE BB, PSL-3, PR2, TEMP. P-U, OPERADA A VOLANTE. CUERPO FORJADO.	1	
B4	BRIDA CON RECESO PARA TAPON VR DE REMOCIÓN DE VALVULA API6A; DE DIAMETRO 2-1/16" 10000 PSI; CON SALIDA	1	
B5	TAPON DE CABEZA HEXAGONAL DE 1/2" NPT. MATERIAL ACERO AL CARBONO A-105 ZINCADO.	1	
B6	VALVULA AGUJA EN ANGULO 90 GRADOS; TIPO B PRESION DE TRABAJO 10000 PSI; CONEXION ROSCA MACHO Y HEMBRA DE 1/2" NPT; MATERIAL ACE INOXIDABLE.	1	
B7	MANOMETRO TIPO "D"; CONSTRUIDO COMPLETAMENTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316; FRENTE CON PROTECCION; DIAMETRO 4 1/2"; ERROR DE LECTURA 1%; EN BAÑO DE SILICONA RANGO DE PRESIONES: 0-10.000 PSI.	1	
B8	ANILLO EMPAQUETADOR DE ACERO AL CARBONO; DESIGNACION API BX-159.	1	
B9	ESPARRAGO DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A 193 B7 ROSCA UNC. DE DIAMETRO 1 7/8" X 17 3/4". CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTICORROSION	1	
B10	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM.A.194 2H. ROSCA UNC.DE DIAMETRO. 1 7/8". CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION	1	
B11	ANILLO EMPAQUETADOR DE ACERO AL CARBONO; DESIGNACION API 6A BX-152	1	
B12	ESPARRAGO DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.193.B7 ROSCA UNC. CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTICORROSION DE DIAMETRO 3/4" x 5-1/4" (133 mm).	1	
B13	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.194 2H ROSCA UNC. DE DIAMETRO 3/4". CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION	1	

SECCIÓN "C" 13 5/8" 10M PSI x 11" 10M PSI			
Item	Detalle	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)
C1	CARRETEL DE PRODUCCIÓN API6A PERFIL CILINDRICO; CONEXIÓN INFERIOR A BRIDA 13-5/8" 5000 PSI; CONEXIÓN SUPERIOR A BRIDA DE 11" 10000 PSI; CON APORTE DE INOXIDABLE EN CANAL BX-158, CON 2 SALIDAS LATERALES ESPARRAGADAS 2-1/16" 10000 PSI; CON EMPAQUETADURA SECUNDARIA ENERGIZABLE DOBLE SELLO "P" PARA CASING 10-3/4"; MATERIAL CLASE AA-BB; PSL3; PR2; TEMP. P-U	1	
C2	VALVULA ESCLUSA API 6A MODELO 2-1/16" 10000 PSI, EXTREMOS BRIDADOS, TRIM T-22, MATERIAL CLASE BB, PSL-3, PR2, TEMP. P-U, OPERADA A VOLANTE. CUERPO FORJADO	1	
C3	BRIDA CON RECESO PARA TAPON VR DE REMOCIÓN DE VALVULA API6A; DE DIAMETRO 2-1/16" 10000 PSI; CON SALIDA ROSCADA 1/2" NPT; MATERIAL CLASE AA; PSL3; PR1; TEMP. P-U.	1	
C4	TAPON CABEZA HEXAGONAL 1/2" NPT S3/6000 A- 105 ZINC	1	
C5	VALVULA AGUJA EN ANGULO 90 GRADOS; TIPO B PRESION DE TRABAJO 10000 PSI; CONEXION ROSCA MACHO Y HEMBRA DE 1/2" NPT; MATERIAL ACE INOXIDABLE.	1	
C6	MANOMETRO TIPO "D"; CONSTRUIDO COMPLETAMENTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316; FRENTE CON PROTECCION; DIAMETRO 4 1/2"; ERROR DE LECTURA 1%; EN BAÑO DE SILICONA RANGO DE PRESIONES: 0-10.000 PSI.	1	
C7	ANILLO EMPAQUETADOR PARA UNIONES BRIDADAS; SEGUN API 6A: MODELO "BX". NUMERO 158. CONSTRUIDO EN ACERO INOXIDABLE	1	
C8	ESPARRAGO DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.193.B7 ROSCA UN; DE DIAMETRO 1- 3/4" x 15" (381 mm).CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI " CORROSION	1	
C9	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM.A.194 2H. ROSCA UNC DE DIAMETRO 1 3/4". CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION	1	
C10	ANILLO EMPAQUETADOR DE ACERO AL CARBONO; DESIGNACION API 6A BX-152	1	
C11	ESPARRAGO DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.193.B7 ROSCA UNC. CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTICORROSION DE DIAMETRO 3/4" x 5-1/4" (133 mm).	1	
C12	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.194 2H ROSCA UNC. DE DIAMETRO 3/4".CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION	1	

SECCIÓN "D" ARMADURA DE PRODUCCION SIMPLE CROMADA DE 3-1/16" 10M			
Item	Detalle	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)
D1	CONJUNTO COLGADOR DE TUBING PARA ALOJAR EN BRIDA DE 11" CONEXIÓN INFERIOR DE 3-1/2" ROSCA A DEFINIR Y 3-1/2" EUE SUPERIOR, CON PREPARACIÓN PARA LÍNEA DE CONTROL 1/4" NPT , PREPARACIÓN PARA VÁLVULA DE CONTRAPRESIÓN DE 3" TIPO H. MATERIAL CLASE CC, PSL3. TEMP. P-U	1	
D2	CONJUNTO BRIDA ADAPTADORA SIMPLE ESPARRAGADA BRIDA INFERIOR DE 11" 10000 PSI Y BRIDA SUPERIOR DE 3-1/16" 10000 PSI APTA PARA 1 LINEA DE CONTROL CONTINUA 1/4" NPT. MATERIAL CLASE CC, PSL3, TEMP. P-U	1	
D3	VALVULA ESCLUSA API 6A DE 3-1/16" 10000 PSI, EXTREMOS BRIDADOS, TRIM T-23, MATERIAL CLASE CC, PSL3, PR2, TEMP. P- U, OPERADA A VOLANTE, CUERPO FORJADO.	1	
D4	VALVULA ESCLUSA FABRICADA SEGUN NORMA API 6A; PASO TOTAL; EXTREMOS BRIDADOS; DIAMETRO DE PASAJE 3-1/16" PRESION DE TRABAJO 10000 PSI; CON ACTUADOR NEUMATICO A PISTON. MATERIA PRIMA FORJADA. MATERIAL CLASE CC, TEMP.P-U, PSL2, PR2.	1	
D5	CONJUNTO CRUZ ESPARRAGADA API6A; PASAJE VERTICAL 3-1/16 10000 PSI; SALIDAS LATERALES 3-1/16" 10000 PSI; INCLUYE TUERCAS Y ""ESPARRAGOS; MATERIAL CLASE CC; PSL3; PR1; TEMP. P-U, CUERPO FORJADO	1	
D6	CAJA PORTA ORIFICIO FIJA API6A; CON ENTRADA Y SALIDA BRIDADAS DE 3-1/16" 10000 PSI; ORIFICIO MÁXIMO EQUIVALENTE DE 2"; INCLUYE ADAPTADOR PARA ORIFICIO MÁXIMO DE 1"; MÁXIMA PRESIÓN DE TRABAJO 10000 PSI; MATERIAL CLASE CC-FF; PSL3; PR1; TEMP. P-U. CUERPO FORJADO	1	
D7	BRIDA W ELDING NECK API6A; DE DIÁMETRO 3- 1/6" 10000 PSI; PARA SOLDAR A CAÑERÍA DE 3" SCH. 80; MATERIAL CLASE CC; PSL3; PR2; TEMP. P-U.	1	
D8	TAPA ARBOL DE SURGENCIA API6A; CONEXIÓN INFERIOR A BRIDA ABIERTA 3-1/16" 10000 PSI; CON ROSCA SUPERIOR INTERNA DE "MANIOBRA DE 3-1/2" API-EU; MAXIMA PRESIÓN DE TRABAJO 10000 PSI; TRIM-T23/T26; MATERIAL CLASE CC- FF; PSL3; PR1; TEMP. P-U CUERPO FORJADO.	1	
D9	VALVULA AGUJA RECTA TIPO B; PRESION DE TRABAJO 10000 PSI; CONEXIÓN ROSCA MACHO Y HEMBRA DE 1/2" NPT. MATERIAL: ACERO INOXIDABLE	1	
D10	MANOMETRO TIPO "D"; CONSTRUIDO COMPLETAMENTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316; FRENTE CON PROTECCION; DIAMETRO 4 1/2"; ERROR DE LECTURA 1%; EN BAÑO DE SILICONA RANGO DE PRESIONES: 0-10.000 PSI	1	
D11	TAPA TRABA REGULABLE PARA ACTUADORES DE 3-1/8" Y 4-1/16" 3000/5000/10000 PSI WP.	1	
D12	VERRIDE DE OPERACION MANUAL PARA ACCIONAR ACTUADOR NEUMATICO O HIDRAULICO EN VALVULAS DE SEGURIDAD DE SUPERFICIE DE 3-1/8" Y 4-1/16"	1	
D13	INDICADOR DE POSICION, MODELO IPR, SISTEMA A ROSCA Y APTO PARA COLOCAR SOBRE EL ACTUADOR NEUMATICO O HIDRAULICO, EL MISMO PROPORCIONA UNA INDICACION ELECTRICA DEL ESTADO DE LA VALVULA DE SEGURIDAD POR MEDIO DE DOS REED-SWITCH MAGNETICOS (ABIERTO Y CERRADO), LOS MISMOS SON ACCIONADOS POR UN IMAN MONTADO EN EL VASTAGO QUE TAMBIEN FORMA PARTE DEL SUMINISTRO.	1	
D14	ANILLO EMPAQUETADOR DE ACERO INOXIDABLE; DESIGNACION API BX-154	1	

D15	"ESPARRAGO DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A 193-B7. ROSCA UNC. CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION ;DE DIAMETRO 1" x 6-3/4" (mm)	1	
D16	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM.A.194 2H. ROSCA UNC. DE DIAMETRO 1".CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION	1	
D17	BRIDA CIEGA FABRICADA SEGUN NORMAS API 6A; DE DIAMETRO 3-1/16" 10000 PSI WP x 1/2" NPT. MATERIAL CLASE CC, TEMP. P-U. PSL.3.	1	
D18	TAPON CABEZA HEXAGONAL 1/2" NPT AISI304	1	

Firma del Propietario o Representante Legal de la Empresa
Nombre completo del Propietario o Representante Legal de la Empresa

FORMULARIO B-3
PROPUESTA ECONOMICA PARA HERRAMIENTAS AUXILIARES
(En Bolivianos)

FASE DE 36" (vertical) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 0 m a 50 m. 50 m - OH)				
Item	Detalle	Cant. Herramienta	Costo Operativo Día	Costo Stand By Día
1	Amortiguador 12" conexión 7 5/8" Reg (PxB)	1		
2	Estabilizador 36" Cuerpo de 11 1/4", conexión 7 5/8" Reg	1		

FASE DE 26" (Control de verticalidad) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 50 m a 480 m. 430 m - OH)				
Item	Detalle	Cant. Herramienta	Costo Operativo Día	Costo Stand By Día
1	Amortiguador 9 ½" conexión 7 5/8" Reg(PxB)	1		
2	Tijera Hidraulica DA 9 ½" conexión 7 5/8" Reg (PxB)	1		
3	Estabilizadores 25 7/8" Cuerpo de 11 1/4", conexión 7 5/8" Reg	1		
4	Estab Near Bit 25 7/8" Cuerpo de 11 1/4", conexión 7 5/8" Reg	1		

FASE DE 17 ½" (Control de verticalidad: KOP @ 1265 m) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 480 m a 1650 m. 1170 m - OH)				
Item	Detalle	Cant. Herramienta	Costo Operativo Día	Costo Stand By Día
1	Amortiguador 9 ½" conexión 7 5/8" Reg(PxB)	1		
2	Tijera Hidraulica DA 9 ½" conexión 7 5/8" Reg (PxB)	1		
3	Válvula Multiciclo 9 ½" conexión 7 5/8" Reg (PxB)	1		
4	Roller Reamers 17 ½" conexión 17 1/2" 3 Point	1		
5	Estabilizadores 17 3/8" cuerpo de 9", conexión 7 5/8" Reg	1		
6	Estab Near Bit 17 3/8" cuerpo de 9", conexión 7 5/8" Reg	1		

FASE DE 12 ¼" (Direccional) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 1650 m a 2845 m. 1195 m - OH)				
Item	Detalle	Cant. Herramienta	Costo Operativo Día	Costo Stand By Día
1	Amortiguador 8" conexión 6 5/8" Reg(PxB)	1		
2	Tijera Hidraulica DA 8" conexión 6 5/8" Reg(PxB)	1		
4	Válvula Multiciclo 8" conexión 6 5/8" Reg(PxB)	1		
5	Roller Reamers 12 1/4" conexión 12 ¼" 3 Point	1		
6	Estabilizadores 12 1/8" cuerpo de 8", conexión 6 5/8" Reg	1		
7	Estab Near Bit 12 1/8" cuerpo de 8", conexión 6 5/8" Reg	1		

FASE DE 8 ½" (Control de verticalidad) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 2845 m a 3230 m. 385 m - OH)				
Item	Detalle	Cant. Herramienta	Costo Operativo Día	Costo Stand By Día
1	Amortiguador 6 ½" conexión 4 ½" (NC-50)	1		
2	Tijera Hidraulica DA 6 ¾" conexión 4 ½" (NC-50)	1		
4	Válvula Multiciclo 6 ½" conexión 4 ½" (NC-50)	1		
5	Roller Reamers 8 ½" conexión 4 ½" (NC-50)	1		
6	Estabilizadores 8 3/8" conexión 4 ½" (NC-50)	1		
7	Estab Near Bit 8 3/8" conexión 4 ½" (NC-50)	1		

FASE DE 6" (Control de verticalidad) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 3230 m a 4100 m. 870 m - OH)				
Item	Detalle	Cant. Herramienta	Costo Operativo Día	Costo Stand By Día
1	Amortiguador 4 ¾" conexión 3 ½" (NC-38)	1		
2	Tijera Hidraulica DA 4 ¾" conexión 3 ½" (NC-38)	1		
4	Válvula Multiciclo 4 ¾" conexión 3 ½" (NC-38)	1		
5	Roller Reamers 6" conexión 3 ½" (NC-38)	1		
6	Estabilizadores 5 7/8" conexión 3 ½" (NC-38)	1		
7	Estab Near Bit 5 7/8" conexión 3 ½" (NC-38)	1		

Firma del Propietario o Representante Legal de la Empresa
Nombre completo del Propietario o Representante Legal de la Empresa

FORMULARIO B-3
PRECIOS UNITARIOS COLGADORES DE LINER
(En Bolivianos)

COLGADOR DE LINER 11-3/4" 60#/' N-80 W513 x 13-3/8" 68#/' TSH BLUE MS			
Item	Detalle	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)
1.1	Colgador de Liner 11 3/4" Grado de Acero N-80; Libraje 60 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; Drift 10,625" SD; Cañería previa 13 3/8" Grado de Acero P-110; Libraje 68 Lbs/pie; Temperatura estimada en el tope del Liner 153°F; Temperatura estimada en el Zapato del Liner 209 °F; con sistema de colgador de liner expansible 11 3/4" x 13 3/8" y sistema con capacidad de rotación y reciprocación durante la bajada del liner y la operación de cementación 50 RPM o Máximo Torque 85.000,00 ft-lbs.; Capacidad de colgado mayor a un (1) millón de Lbs.; presión diferencial después de la expansión mayor a 5000 psi.	1	
1.2	Pack Off Bushing perforable	1	
1.3	Camisa de Tie Back para colgador expansible 11 3/4" Grado de Acero N-80; Libraje 60 Lbs/pie; Drift 10,625" SD; Longitud mínima 4 pies	1	
1.4	Landing Collar anti-rotacional; perforable con trépano PDC 11 3/4"; Máximo OD 11,900"; Grado de Acero N-80; Libraje 60 Lbs/pie; Wedge 513	1	
1.5	Collar Diferencial de 11 3/4" Máximo OD 11,832"; Grado de Acero N-80; Libraje 60 Lbs/pie; Wedge 513; Drift 10,625" SD, con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi, perforable con trépano PDC	1	
1.6	Zapato Diferencial 11 3/4" con nariz excéntrica de aluminio; Máximo OD 11,900"; Grado de Acero N-80; Libraje 60 Lbs/pie; Wedge 513; con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi, perforable con trépano PDC	1	
1.7	Tapón de Tubería (Pump down plug) para tubería de perforación de 5 1/2" 24,7 Lbs/pie Presión diferencial 5000 Psi	1	
1.8	Tapón de Cañería (Wiper plug) para cañería de 11 3/4"; 60 Lbs/pie; con sistema anti rotacional para perforar Wiper plug Presión diferencial 5000 Psi	1	

COLGADOR DE LINER 7" 29#/' P-110 IC W523 x 9-5/8" 53.5#/' P-110 W523			
Item	Detalle	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)
2.1	Colgador de Liner 7" Grado de Acero P-110; Libraje 29 Lbs/pie; Conexión Wedge 523; Cañería previa 9 5/8" Grado de Acero P-110; Libraje 53,5 Lbs/pie; Conexión Wedge 523; Drift 8,5" SD; Temperatura en el tope del Liner 209 °F, Temperatura en el zapato del liner 228 °F con sistema de colgador de liner expansible 7" x 9 5/8" y sistema con capacidad de rotación y reciprocación durante la bajada del liner y la operación de cementación 50 RPM o Torque máximo de 36.500,00 ft-lbs; Capacidad de colgado 700.000,00 Lbs; Presión diferencial después de la expansión 10.000 Psi	1	
2.2	Pack Off Bushing perforable	1	
2.3	Camisa de Tie Back para colgador expansible 7" Grado de Acero P-110; Libraje 29 Lbs/pie; Conexión Wedge 523.	1	
2.4	Landing Collar anti-rotacional, perforable con trépano PDC Grado de Acero P-110; Libraje 29 Lbs/pie; Conexión Wedge 523; Máximo OD 7,050"; con perfil anti-rotacional para wiper plug	1	
2.5	Collar Diferencial, perforable con trépano PDC Grado de Acero P-110; Libraje 29 Lbs/pie; Conexión Wedge 523; Máximo OD 7,050" con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi	1	
2.6	Zapato Diferencial 7" con nariz excéntrica de aluminio, Perforable con trepano PDC Grado de Acero P-110; Libraje 32 Lbs/pie; Conexión Wedge 523; Máximo OD 7,050"; con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi	1	
2.7	Tapón de Tubería (Pum down plug) para tubería de 5 1/2"; 24,7 lbs/pie, Presión diferencial 5000 Psi	1	
2.8	Tapón de Cañería (Wiper plug) para Cañería de 7"; 29 Lbs/pie con sistema anti rotacional para perforar Wiper plug Presión diferencial 5000 Psi	1	

COLGADOR DE LINER 5"18#/' P-110 WEDGE 513 x 7" 29#/' P-110 IC W523			
Item	Detalle	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)
3.1	Colgador de liner 5" Grado de Acero P-110; Libraje 18 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; ID 4,276"; Drift 4,151; Cañería previa 7" Grado de Acero P-110; Libraje 29 Lbs/pie; Temperatura en el tope de liner 228°F, Temperatura en el zapato de liner 259°F, con sistema de colgador de liner expansible 7" x 5" y sistema con capacidad de rotación y reciprocación durante la bajada del liner y la operación de cementación 50 RPM o torque máximo de 14.000 ft-lbs; Capacidad de colgado 400.000 lbs.; presión diferencial después de la expansión 10.000 Psi	1	
3.2	Pack Off Bushing Perforable	1	
3.3	Camisa de Tie Back para colgador expansible 5" Grado de Acero P-110; Libraje 18 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; ID 4,276"; Drift 4,151; Longitud mínima 4 pies.	1	
3.4	Landing Collar de 5", Grado de Acero P-110; Libraje 18 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; Máximo OD 5,031"; ID 4,276"; Drift 4,151; con perfil anti rotacional para Wiper plug, perforable con trépano PDC	1	
3.5	Collar Diferencial de 5" Grado de Acero P-110; Libraje 18 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; Máximo OD 5,025"; ID 4,276"; Drift 4,151, con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi, perforable con trépano PDC	1	
3.6	Zapato Diferencial perforable con trépano PDC con nariz excéntrica de aluminio; Grado de Acero P-110; Libraje 18 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; Máximo OD 5,025"; ID 4,276"; Drift 4,151, con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi	1	
3.7	Tapón de Tubería (Pump down plug) para tubería de perforación de 3 ½", 15,5#/'; Presión diferencial 5000 psi	1	
3.8	Tapón de Cañería (Wiper Plug) para cañería de 5" 18 Lbs/pie con sistema anti rotacional para reperforar Wiper plug Presión diferencial 5000 Psi	1	

Firma del Propietario o Representante Legal de la Empresa
Nombre completo del Propietario o Representante Legal de la Empresa

FORMULARIO B-3
PRECIOS UNITARIOS PROTECTORES DE CAÑERÍA
(En Bolivianos)

1. PROTECTORES DE CAÑERIAS NO ROTATORIOS Para DP 5 ½ "				
Item	Detalle	Cant. Herramienta	Costo Operativo Día	Costo Stand By Día
11	Para DP 5 ½ ", en Cañería 10 3/4"; 65,7 ppf; P-110; Wedge 523 (Drift 9.404"). Tramo: 0-150 mts.	1		
1,2	Para DP 5 ½ ", en Cañería 9 5/8", 53.5 ppf, P-110, TSH BLUE MS (Drift 8.5"). Tramo: 150-1520 mts.	1		
1,3	Para DP 5 ½ ", en Cañería 9 5/8"; 53,5 ppf; P-110; Wedge 523 (Drift 8.5"). Tramo: 1520-2845 mts.	1		
1,4	Para DP 5 ½ ", en Cañería 7"; 29 ppf; P-110IC; Wedge 523 (Drift 6.059"). Tramo: 2845-3230 mts.	1		
1,5	Para DP 5 ½ ", en Cañería 5"; 18 ppf; P-110; Wedge 513 (Drift 4,151"). Tramo: 3230-4100 mts.	1		

2. PROTECTORES DE CAÑERIAS NO ROTATORIOS Para DP 5 "				
Item	Detalle	Cant. Herramienta	Costo Operativo Día	Costo Stand By Día
2,1	Para DP 5", en Cañería 10 3/4"; 65,7 ppf; P-110; Wedge 523 (Drift 9.404"). Tramo: 0-150 mts.	1		
2,2	Para DP 5", en Cañería 9 5/8", 53.5 ppf, P-110, TSH BLUE MS (Drift 8.5"). Tramo: 150-1520 mts.	1		
2,3	Para DP 5 ", en Cañería 9 5/8"; 53,5 ppf; P-110; Wedge 523 (Drift 8.5"). Tramo: 1520-2845 mts.	1		
2,4	Para DP 5", en Cañería 7"; 29 ppf; P-110IC; Wedge 523 (Drift 6.059"). Tramo: 2745-3230 mts.	1		
2,5	Para DP 5", en Cañería 5"; 18 ppf; P-110; Wedge 513 (Drift 4,151"). Tramo: 3130-4100 mts.	1		

3. PROTECTORES DE CAÑERIAS NO ROTATORIOS Para DP 3 ½ "				
Item	Detalle	Cant. Herramienta	Costo Operativo Día	Costo Stand By Día

3,1	Para DP 3 1/2", en Cañería 10 3/4"; 65,7ppf; P-110; Wedge 523 (Drift 9.404"). Tramo: 0-150 mts.	1		
3,2	Para DP 3 1/2", en Cañería 9 5/8", 53,5 ppf, P-110, TSH BLUE MS (Drift 8.5"). Tramo: 150-1520 mts.	1		
3,3	Para DP 3 1/2 ", en Cañería 9 5/8"; 53,5 ppf; P-110; Wedge 523 (Drift 8.5"). Tramo: 1520-2845 mts.	1		
3,4	Para DP 3 1/2", en Cañería 7"; 29 ppf; P-110IC; Wedge 523 (Drift 6.059"). Tramo: 2745-3230 mts.	1		
3,5	Para DP 3 1/2", en Cañería 5"; 18 ppf; P-110; Wedge 513 (Drift 4,151"). Tramo: 3130-4100 mts.	1		

Firma del Propietario o Representante Legal de la Empresa
Nombre completo del Propietario o Representante Legal de la Empresa

FORMULARIO C-1
CARACTERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS Y OFERTADAS
SERVICIO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CABEZALES Y ARBOLITO DE PRODUCCIÓN POZO SIP-X1

Descripción de las Especificaciones Técnicas			PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)
Característica del Bien requerido por YPFB			Características Propuestas por el Proponente
A	SECCION "A" 20" SOW x 21-1/4" 5M CON PLACA BASE.	1	
A1	CABEZA INFERIOR API6A TIPO MC-22; CONEXIÓN INFERIOR 20" SOW; CONEXIÓN SUPERIOR A BRIDA 21-1/4" 5000 PSI; CON 2 SALIDAS LATERALES ROSCADAS 2" API-LP; CON 2 PERNOS DE RETENCIÓN; MATERIAL CLASE AA- BB; PSL1; PR1; TEMP. U.	1	
A2	PLACA BASE DE 1200 MM DE DIAMETRO, CAPACIDAD 500 TN	1	
A3	COLGADOR DE CAÑERÍA CILINDRICO AUTOMATICO TIPO MC-22" API6A; PARA ALOJAR EN BRIDA DE 21-1/4" O 20-3/4"; COLGAR Y EMPAQUETAR CASING"DE 13-3/8"; MATERIAL CLASE AA; PSL1; TEMP. U"	1	
A4	VALVULA ESCLUSA API 6A 2-1/16" 3000/5000 PSI, EXTREMOS ROSCADOS 2" API-LP, TRIM T-21, MATERIAL CLASE AA, PSL1, PR2, TEMP.P-U, OPERADA A VOLANTE.	1	
A5	NIPLE DOBLE MACHO; ROSCA 2 API-LP; LARGO 200 mm; DIAMETRO INTERIOR 1,65"; MATERIAL CLASE AA"	1	
A6	NIPLE REDUCCIÓN; ROSCA MACHO 2 API-LP A ROSCA HEMBRA 1/2" NPT; LARGO 150 mm; MATERIAL CLASE AA"	1	
A7	TAPON DE CABEZA HEXAGONAL DE 1/2" NPT. MATERIAL ACERO AL CARBONO A-105 ZINCADO.	1	
A8	VALVULA AGUJA EN ANGULO DE 90o. CONEXIONES DE 1/2"NPT MACHO-HEMBRA. PRESION DE TRABAJO 3000/5000 PSI INTERNOS EN AISI 410/420.CUERPO EN ACERO AL CARBONO.	1	
A9	MANOMETRO TIPO D"; CONSTRUIDO COMPLETAMENTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316; FRENTE CON PROTECCION; DIAMETRO 4 1/2"; ERROR DE LECTURA"1%; EN BAÑO DE SILICONA. RANGO DE PRESIONES: 0-5000 PSI."	1	
A10	ANILLO EMPAQUETADOR DE ACERO AL CARBONO; SECCION OVAL; DESIGNACION API BX- 165.	1	
A11	ESPARRAGOS DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.193.B7; ROSCA UNC. CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTICORROSION DE DIAMETRO 2. X 11-3/4".	24	
A12	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A 194 2H. ROSCA UNC. CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTICORROSION DE DIAMETRO 2".	48	
B	SECCIÓN "B" 21 1/4" 5M x 13 5/8" 10M.	1	

Descripción de las Especificaciones Técnicas			PARA SER LLENADO POR EL PROponente (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)
B1	CONJUNTO CARRETEL INTERMEDIO MC-22 21- 1/4" 5000 PSI X 13-5/8" 10000 PSI CON PREPARACIÓN PARA EMPAQUETADURA SECUNDARIA ENERGIZABLE TIPO P PARA CASING DE 13-3/8", CON 2 SALIDAS LATERALES ESPARRAGADAS DE 2-1/16" 10000 PSI CON 2 PERNOS RETENEDORES PARA BUJE DE DESGASTE. MATERIAL CLASE AA, PSL1, TEMP. P-U	1	
B2	COLGADOR DE CAÑERÍA CILINDRICO AUTOMATICO TIPO MC-22" API6A; PARA ALOJAR EN BRIDA DE 13-5/8"; COLGAR Y EMPAQUETAR CASING DE 10-3/4" MATERIAL CLASE AA; PSL1; TEMP. U"	1	
B3	VALVULA ESCLUSA API 6A MODELO 2-1/16" 10000 PSI, EXTREMOS BRIDADOS, TRIM T-22, MATERIAL CLASE BB, PSL-3, PR2, TEMP. P-U, OPERADA A VOLANTE. CUERPO FORJADO.	2	
B4	BRIDA CON RECESO PARA TAPON VR DE REMOCIÓN DE VALVULA API6A; DE DIAMETRO 2-1/16" 10000 PSI; CON SALIDA	2	
B5	TAPON DE CABEZA HEXAGONAL DE 1/2" NPT. MATERIAL ACERO AL CARBONO A-105 ZINCADO.	1	
B6	VALVULA AGUJA EN ANGULO 90 GRADOS; TIPO B PRESION DE TRABAJO 10000 PSI; CONEXION ROSCA MACHO Y HEMBRA DE 1/2" NPT; MATERIAL ACE INOXIDABLE.	2	
B7	MANOMETRO TIPO "D"; CONSTRUIDO COMPLETAMENTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316; FRENTE CON PROTECCION; DIAMETRO 4 1/2"; ERROR DE LECTURA 1%; EN BAÑO DE SILICONA RANGO DE PRESIONES: 0-10.000 PSI.	2	
B8	ANILLO EMPAQUETADOR DE ACERO AL CARBONO; DESIGNACION API BX-159.	1	
B9	ESPARRAGO DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A 193 B7 ROSCA UNC. DE DIAMETRO 1 7/8" X 17 3/4" .CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTICORROSION	16	
B10	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM.A.194 2H. ROSCA UNC.DE DIAMETRO. 1 7/8".CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION	32	
B11	ANILLO EMPAQUETADOR DE ACERO AL CARBONO; DESIGNACION API 6A BX-152	4	
B12	ESPARRAGO DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.193.B7 ROSCA UNC. CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTICORROSION DE DIAMETRO 3/4" x 5-1/4" (133 mm).	16	
B13	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.194 2H ROSCA UNC. DE DIAMETRO 3/4".CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION	32	
C	SECCIÓN "C" 13 5/8" 10M PSI x 11" 10M PSI	1	
C1	CARRETEL DE PRODUCCIÓN API6A PERFIL CILINDRICO; CONEXIÓN INFERIOR A BRIDA 13-5/8" 5000 PSI; CONEXIÓN SUPERIOR A BRIDA DE 11" 10000 PSI; CON APORTE DE INOXIDABLE EN CANAL BX-158 , CON 2 SALIDAS LATERALES ESPARRAGADAS 2-1/16" 10000 PSI; CON EMPAQUETADURA SECUNDARIA	1	

Descripción de las Especificaciones Técnicas			PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)
	ENERGIZABLE DOBLE SELLO "P" PARA CASING 10-3/4"; MATERIAL CLASE AA-BB; PSL3; PR2; TEMP. P-U		
C2	VALVULA ESCLUSA API 6A MODELO 2-1/16" 10000 PSI, EXTREMOS BRIDADOS, TRIM T-22, MATERIAL CLASE BB, PSL- 3, PR2, TEMP. P-U, OPERADA A VOLANTE. CUERPO FORJADO	4	
C3	BRIDA CON RECESO PARA TAPON VR DE REMOCIÓN DE VALVULA API6A; DE DIAMETRO 2-1/16" 10000 PSI; CON SALIDA ROSCADA 1/2" NPT; MATERIAL CLASE AA; PSL3; PR1; TEMP. P-U.	2	
C4	TAPON CABEZA HEXAGONAL 1/2" NPT S3/6000 A- 105 ZINC	2	
C5	VALVULA AGUJA EN ANGULO 90 GRADOS; TIPO B PRESION DE TRABAJO 10000 PSI; CONEXION ROSCA MACHO Y HEMBRA DE 1/2" NPT; MATERIAL ACE INOXIDABLE.	2	
C6	MANOMETRO TIPO "D"; CONSTRUIDO COMPLETAMENTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316; FRENTE CON PROTECCION; DIAMETRO 4 1/2"; ERROR DE LECTURA 1%; EN BAÑO DE SILICONA RANGO DE PRESIONES: 0-10.000 PSI.	2	
C7	ANILLO EMPAQUETADOR PARA UNIONES BRIDADAS; SEGUN API 6A: MODELO "BX". NUMERO 158. CONSTRUIDO EN ACERO INOXIDABLE	2	
C8	ESPARRAGO DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.193.B7 ROSCA UN; DE DIAMETRO 1- 3/4" x 15" (381 mm).CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI " CORROSION	16	
C9	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM.A.194 2H. ROSCA UNC DE DIAMETRO 1 3/4". CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION	32	
C10	ANILLO EMPAQUETADOR DE ACERO AL CARBONO; DESIGNACION API 6A BX-152	6	
C11	ESPARRAGO DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.193.B7 ROSCA UNC. CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTICORROSION DE DIAMETRO 3/4" x 5-1/4" (133 mm).	32	
C12	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A.194 2H ROSCA UNC. DE DIAMETRO 3/4".CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION	64	
D	SECCIÓN "D" ARMADURA DE PRODUCCION SIMPLE CROMADA DE 3-1/16" 10M	1	
D1	CONJUNTO COLGADOR DE TUBING PARA ALOJAR EN BRIDA DE 11" CONEXIÓN INFERIOR DE 3-1/2" ROSCA A DEFINIR Y 3-1/2" EUE SUPERIOR, CON PREPARACIÓN PARA LÍNEA DE CONTROL 1/4" NPT , PREPARACIÓN PARA VÁLVULA DE CONTRAPRESIÓN DE 3" TIPO H. MATERIAL CLASE CC, PSL3. TEMP. P-U	1	
D2	CONJUNTO BRIDA ADAPTADORA SIMPLE ESPARRAGADA BRIDA INFERIOR DE 11" 10000 PSI Y BRIDA SUPERIOR DE 3-1/16" 10000 PSI APTA PARA 1 LINEA DE CONTROL CONTINUA 1/4" NPT. MATERIAL CLASE CC, PSL3, TEMP. P- U	1	
D3	VALVULA ESCLUSA API 6A DE 3-1/16" 10000 PSI, EXTREMOS BRIDADOS, TRIM T-23, MATERIAL CLASE CC, PSL3, PR2, TEMP. P- U, OPERADA A VOLANTE, CUERPO	4	

Descripción de las Especificaciones Técnicas		PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)
	FORJADO.	
D4	VALVULA ESCLUSA FABRICADA SEGUN NORMA API 6A; PASO TOTAL; EXTREMOS BRIDADOS; DIAMETRO DE PASAJE 3-1/16" PRESION DE TRABAJO 10000 PSI; CON ACTUADOR NEUMATICO A PISTON. MATERIA PRIMA FORJADA. MATERIAL CLASE CC, TEMP.P-U, PSL2, PR2.	1
D5	CONJUNTO CRUZ ESPARRAGADA API6A; PASAJE VERTICAL 3-1/16 10000 PSI; SALIDAS LATERALES 3-1/16" 10000 PSI; INCLUYE TUERCAS Y ""ESPARRAGOS; MATERIAL CLASE CC; PSL3; PR1; TEMP. P-U, CUERPO FORJADO	1
D6	CAJA PORTA ORIFICIO FIJA API6A; CON ENTRADA Y SALIDA BRIDADAS DE 3-1/16" 10000 PSI; ORIFICIO MÁXIMO EQUIVALENTE DE 2"; INCLUYE ADAPTADOR PARA ORIFICIO MÁXIMO DE 1"; MÁXIMA PRESIÓN DE TRABAJO 10000 PSI; MATERIAL CLASE CC-FF; PSL3; PR1; TEMP. P-U. CUERPO FORJADO	1
D7	BRIDA W ELDING NECK API6A; DE DIÁMETRO 3- 1/6" 10000 PSI; PARA SOLDAR A CAÑERÍA DE 3" SCH. 80; MATERIAL CLASE CC; PSL3; PR2; TEMP. P-U.	1
D8	TAPA ARBOL DE SURGENCIA API6A; CONEXIÓN INFERIOR A BRIDA ABIERTA 3-1/16" 10000 PSI; CON ROSCA SUPERIOR INTERNA DE "MANIOBRA DE 3-1/2" API-EU; MAXIMA PRESIÓN DE TRABAJO 10000 PSI; TRIM-T23/T26; MATERIAL CLASE CC- FF; PSL3; PR1; TEMP. P-U CUERPO FORJADO.	1
D9	VALVULA AGUJA RECTA TIPO B; PRESION DE TRABAJO 10000 PSI; CONEXIÓN ROSCA MACHO Y HEMBRA DE 1/2" NPT. MATERIAL: ACERO INOXIDABLE	2
D10	MANOMETRO TIPO "D"; CONSTRUIDO COMPLETAMENTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 316; FRENTE CON PROTECCION; DIAMETRO 4 1/2"; ERROR DE LECTURA 1%; EN BAÑO DE SILICONA RANGO DE PRESIONES: 0-10.000 PSI	2
D11	TAPA TRABA REGULABLE PARA ACTUADORES DE 3-1/8" Y 4-1/16" 3000/5000/10000 PSI WP.	2
D12	OVERRIDE DE OPERACION MANUAL PARA ACCIONAR ACTUADOR NEUMATICO O HIDRAULICO EN VALVULAS DE SEGURIDAD DE SUPERFICIE DE 3-1/8" Y 4-1/16"	2
D13	INDICADOR DE POSICION, MODELO IPR, SISTEMA A ROSCA Y APTO PARA COLOCAR SOBRE EL ACTUADOR NEUMATICO O HIDRAULICO, EL MISMO PROPORCIONA UNA INDICACION ELECTRICA DEL ESTADO DE LA VALVULA DE SEGURIDAD POR MEDIO DE DOS REED-SWITCH MAGNETICOS (ABIERTO Y CERRADO), LOS MISMOS SON ACCIONADOS POR UN IMAN MONTADO EN EL VASTAGO QUE TAMBIEN FORMA PARTE DEL SUMINISTRO.	2
D14	ANILLO EMPAQUETADOR DE ACERO INOXIDABLE; DESIGNACION API BX-154	12
D15	"ESPARRAGO DE ACERO SEGUN NORMA ASTM A 193-B7. ROSCA UNC. CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION ;DE DIAMETRO 1" x 6-3/4" (mm)	24
D16	TUERCAS EXAGONALES DE ACERO SEGUN NORMA ASTM.A.194 2H. ROSCA UNC. DE DIAMETRO 1".CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL ANTI CORROSION	48
D17	BRIDA CIEGA FABRICADA SEGUN NORMAS API 6A; DE	

Descripción de las Especificaciones Técnicas		PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)
	DIAMETRO 3-1/16" 10000 PSI WP x 1/2" NPT. MATERIAL CLASE CC, TEMP. P-U. PSL.3.	1
D18	TAPON CABEZA HEXAGONAL 1/2" NPT AISI304	1
<p>ALCANCE DEL SERVICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrega de los materiales solicitados en el lugar establecido en las presentes especificaciones técnicas. Cumplir con los plazos de entrega establecidos. Todo el material (cabezales y arbolito de producción) será entregado en buenas condiciones en la ubicación definida por YPF y necesariamente tendrá que ser de condición nuevo. Todos los materiales a adquirir deben tener certificaciones de calidad del fabricante e inspecciones de acuerdo a las normas internacionales por terceras compañías. El proveedor debe contar con Personal técnico en pozo para la instalación y pruebas de los cabezales y arbolito de producción, para garantizar la correcta instalación y sellabilidad de los mismos. 		
<p>REQUERIMIENTOS GENERALES POR PARTE DEL CONTRATISTA</p> <ul style="list-style-type: none"> El proponente deberá describir de forma clara y explícita el tipo de cabezales (Sección A, B, C y D) ofertados, los mismos que tienen que ajustarse a las especificaciones técnicas que son enunciativas, más no limitativas. El Proponente debe presentar toda la documentación técnica exigida para el tipo de cabezales ofertados y las unidades de referencia deben ser en el Sistema Ingles. Los cabezales requeridos deben cumplir la norma API-6A del instituto Americano del Petróleo, debiendo cumplir lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> La presión de trabajo deberá ser igual o mayor que la presión superficial máxima que se espere manejar. La resistencia mecánica y capacidad de presión acordes a las bridas API y a la tubería en que se conecte. Resistencia a la flexión (pandeo) será igual o mayor que la tubería de revestimiento en que se conecta. Resistencia a la compresión para soportar las siguientes Tuberías de Revestimiento que se van a colocar. El Proponente debe tener personal técnico especialista en campo, el cual instale y garantice la instalación del cabezal. El servicio deberá incluir lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Instalación de las SECCIONES A, B, C y ARMADURA DE SURGENCIA. Instalación de Colgadores de 20", 13 3/8", 10 3/4" y 3 1/2". Alquiler e instalación de válvulas BPV/2WC con Lubricador de 15.000 Psi. Empernado y Prueba de Hermeticidad Hidráulica a 15.000 Psi de Armadura de surgencia. Todas las secciones deberán ser armadas y probadas en fábrica. Despacho por Sección armadas de base Santa Cruz a pozo SIP-X1. La instalación deberá incluir personal, movilización y herramientas. 		
<p>PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO.</p> <p>El Contratista iniciará las actividades operativas a partir de la emisión de la Orden de Proceder, hasta la conclusión del servicio el cual tendrá una</p>		

Descripción de las Especificaciones Técnicas	PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)
duración aproximada de 365 días calendarios calendario y cuyas actividades están establecidas en el Cronograma de YPFB	
<p>EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA. El CONTRATISTA deberá tener una experiencia mínima de tres (3) trabajos en Servicio, Provisión o Instalación de Cabezales y/o Arbolitos de Producción en perforación de pozos petroleros. Los proponentes deberán acreditar su experiencia con fotocopias simples de contratos, órdenes de servicio, tickets u otro documento que acredite el servicio prestado</p>	
<p>PERSONAL CLAVE. El personal mínimo indispensable para la ejecución del proyecto se describe líneas abajo, sin embargo el Contratista podrá mejorar este requerimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un (1) Coordinador de servicio en ciudad (sin costo para YPFB) • Un (1) Supervisor de Operaciones. • Un (1) Técnico especialista. • Un (1) Auxiliar especialista. <p>El Proponente deberá presentar en su propuesta un listado con los nombres del personal asignado para cada cargo.</p>	

Firma del Propietario o Representante Legal
Nombre completo del Propietario o Representante Legal

FORMULARIO C-1
CARACTERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS Y OFERTADAS
SERVICIO Y ALQUILER DE HERRAMIENTAS AUXILIARES POZO SIP-X1

Descripción de las Especificaciones Técnicas						PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)																																																												
Característica del Bien requerido por YPFB						Características Propuestas por el Proponente																																																												
<p align="center">FASE DE 36" (vertical) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 0 m a 50 m. 50 m - OH)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>HERRAMIENTAS</th> <th>CONEXIÓN</th> <th>CANTIDAD</th> <th>OPERATIVO</th> <th>STAND BY</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Amortiguador 12"</td> <td>7 5/8" Reg (PxB)</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Estabilizador 36"</td> <td>Cuerpo de 11 1/4", 7 5/8" Reg</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>						N°	HERRAMIENTAS	CONEXIÓN	CANTIDAD	OPERATIVO	STAND BY	1	Amortiguador 12"	7 5/8" Reg (PxB)	1	1		2	Estabilizador 36"	Cuerpo de 11 1/4", 7 5/8" Reg	3	2	1																																											
N°	HERRAMIENTAS	CONEXIÓN	CANTIDAD	OPERATIVO	STAND BY																																																													
1	Amortiguador 12"	7 5/8" Reg (PxB)	1	1																																																														
2	Estabilizador 36"	Cuerpo de 11 1/4", 7 5/8" Reg	3	2	1																																																													
<p align="center">FASE DE 26" (Control de verticalidad) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 50 m a 480 m. 430 m - OH)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>HERRAMIENTAS</th> <th>CONEXIÓN</th> <th>CANTIDAD</th> <th>OPERATIVO</th> <th>STAND BY</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Amortiguador 9 ½"</td> <td>7 5/8" Reg(PxB)</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Tijera Hidraulica DA 9 ½"</td> <td>7 5/8" Reg (PxB)</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Estabilizadores 25 7/8"</td> <td>Cuerpo de 11 1/4", 7 5/8" Reg</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Estab Near Bit 25 7/8"</td> <td>Cuerpo de 11 1/4", 7 5/8" Reg</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>						N°	HERRAMIENTAS	CONEXIÓN	CANTIDAD	OPERATIVO	STAND BY	1	Amortiguador 9 ½"	7 5/8" Reg(PxB)	2	1	1	2	Tijera Hidraulica DA 9 ½"	7 5/8" Reg (PxB)	2	1	1	3	Estabilizadores 25 7/8"	Cuerpo de 11 1/4", 7 5/8" Reg	3	1	2	4	Estab Near Bit 25 7/8"	Cuerpo de 11 1/4", 7 5/8" Reg	2	1	1																															
N°	HERRAMIENTAS	CONEXIÓN	CANTIDAD	OPERATIVO	STAND BY																																																													
1	Amortiguador 9 ½"	7 5/8" Reg(PxB)	2	1	1																																																													
2	Tijera Hidraulica DA 9 ½"	7 5/8" Reg (PxB)	2	1	1																																																													
3	Estabilizadores 25 7/8"	Cuerpo de 11 1/4", 7 5/8" Reg	3	1	2																																																													
4	Estab Near Bit 25 7/8"	Cuerpo de 11 1/4", 7 5/8" Reg	2	1	1																																																													
<p align="center">FASE DE 17 ½" (Control de verticalidad: KOP @ 1265 m) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 480 m a 1650 m. 1170 m - OH)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>HERRAMIENTAS</th> <th>CONEXIÓN</th> <th>CANTIDAD</th> <th>OPERATIVO</th> <th>STAND BY</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Amortiguador 9 ½"</td> <td>7 5/8" Reg(PxB)</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Tijera Hidráulica DA 9 ½"</td> <td>7 5/8" Reg (PxB)</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Válvula Multiciclo 9 ½"</td> <td>7 5/8" Reg (PxB)</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Roller Reamers 17 ½"</td> <td>17 1/2" 3 Point</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Roller Reamers 17 ½"</td> <td>17 1/2" 3 Point</td> <td colspan="3">Reposición del Set de Rodillos, mantenimiento y reparación</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Estabilizadores 17 3/8"</td> <td>cuerpo de 9", 7 5/8" Reg</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Estabilizadores 17 3/8"</td> <td>cuerpo de 9", 7 5/8" Reg</td> <td colspan="3">10 Reparaciones</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Estab Near Bit 17 3/8"</td> <td>cuerpo de 9", 7 5/8" Reg</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Estab Near Bit 17 3/8"</td> <td>cuerpo de 9", 7 5/8" Reg</td> <td colspan="3">10 Reparaciones</td> </tr> </tbody> </table>						N°	HERRAMIENTAS	CONEXIÓN	CANTIDAD	OPERATIVO	STAND BY	1	Amortiguador 9 ½"	7 5/8" Reg(PxB)	2	1	1	2	Tijera Hidráulica DA 9 ½"	7 5/8" Reg (PxB)	2	1	1	3	Válvula Multiciclo 9 ½"	7 5/8" Reg (PxB)	2	1	1	4	Roller Reamers 17 ½"	17 1/2" 3 Point	3	1	2	5	Roller Reamers 17 ½"	17 1/2" 3 Point	Reposición del Set de Rodillos, mantenimiento y reparación			6	Estabilizadores 17 3/8"	cuerpo de 9", 7 5/8" Reg	3	1	2	7	Estabilizadores 17 3/8"	cuerpo de 9", 7 5/8" Reg	10 Reparaciones			8	Estab Near Bit 17 3/8"	cuerpo de 9", 7 5/8" Reg	2	1	1	9	Estab Near Bit 17 3/8"	cuerpo de 9", 7 5/8" Reg	10 Reparaciones			
N°	HERRAMIENTAS	CONEXIÓN	CANTIDAD	OPERATIVO	STAND BY																																																													
1	Amortiguador 9 ½"	7 5/8" Reg(PxB)	2	1	1																																																													
2	Tijera Hidráulica DA 9 ½"	7 5/8" Reg (PxB)	2	1	1																																																													
3	Válvula Multiciclo 9 ½"	7 5/8" Reg (PxB)	2	1	1																																																													
4	Roller Reamers 17 ½"	17 1/2" 3 Point	3	1	2																																																													
5	Roller Reamers 17 ½"	17 1/2" 3 Point	Reposición del Set de Rodillos, mantenimiento y reparación																																																															
6	Estabilizadores 17 3/8"	cuerpo de 9", 7 5/8" Reg	3	1	2																																																													
7	Estabilizadores 17 3/8"	cuerpo de 9", 7 5/8" Reg	10 Reparaciones																																																															
8	Estab Near Bit 17 3/8"	cuerpo de 9", 7 5/8" Reg	2	1	1																																																													
9	Estab Near Bit 17 3/8"	cuerpo de 9", 7 5/8" Reg	10 Reparaciones																																																															
<p align="center">FASE DE 12 ¼" (Direccional) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 1650 m a 2845 m. 1195 m - OH)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>HERRAMIENTAS</th> <th>CONEXIÓN</th> <th>CANTIDAD</th> <th>OPERATIVO</th> <th>STAND BY</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Amortiguador 8"</td> <td>6 5/8" Reg(PxB)</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>						N°	HERRAMIENTAS	CONEXIÓN	CANTIDAD	OPERATIVO	STAND BY	1	Amortiguador 8"	6 5/8" Reg(PxB)	2	1	1																																																	
N°	HERRAMIENTAS	CONEXIÓN	CANTIDAD	OPERATIVO	STAND BY																																																													
1	Amortiguador 8"	6 5/8" Reg(PxB)	2	1	1																																																													

Descripción de las Especificaciones Técnicas						PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)
2	Tijera Hidráulica DA 8"	6 5/8" Reg (PxB)	2	1	1	
3	Válvula Multiciclo 8"	6 5/8" Reg (PxB)	2	1	1	
4	Roller Reamers 12 1/4"	12 1/4" 3 Point	3	1	2	
5	Roller Reamers 12 1/4"	12 1/4" 3 Point	Reposición del Set de Rodillos, mantenimiento y reparación			
6	Estabilizadores 12 1/8"	cuerpo de 8", 6 5/8" Reg	5	1	4	
7	Estabilizadores 12 1/8"	cuerpo de 8", 6 5/8" Reg	10 Reparaciones			
8	Estab Near Bit 12 1/8"	cuerpo de 8", 6 5/8" Reg	2	1	1	
9	Estab Near Bit 12 1/8"	cuerpo de 8", 6 5/8" Reg	10 Reparaciones			
FASE DE 8 1/2" (Control de verticalidad) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 2845 m a 3230 m. 385 m - OH)						
N°	HERRAMIENTAS	CONEXIÓN	CANTIDAD	OPERATIVO	STAND BY	
1	Amortiguador 6 1/2"	4 1/2" (NC-50)	2	1	1	
2	Tijera Hidráulica DA 6 1/2"	4 1/2" (NC-50)	2	1	1	
3	Válvula Multiciclo 6 1/2"	4 1/2" (NC-50)	2	1	1	
4	Roller Reamers 8 1/2"	4 1/2" (NC-50)	5	2	3	
5	Roller Reamers 8 1/2"	4 1/2" (NC-50)	Reposición del Set de Rodillos, mantenimiento y reparación			
6	Estabilizadores 8 3/8"	4 1/2" (NC-50)	2	1	1	
7	Estabilizadores 8 3/8"	4 1/2" (NC-50)	5 Reparaciones			
8	Estab Near Bit 8 3/8"	4 1/2" (NC-50)	2	1	1	
9	Estab Near Bit 8 3/8"	4 1/2" (NC-50)	5 Reparaciones			
FASE DE 6" (Control de verticalidad) SIPOTINDI – X1 (TRAMO 3230 m a 4100 m. 870 m - OH)						
N°	HERRAMIENTAS	CONEXIÓN	CANTIDAD	OPERATIVO	STAND BY	
1	Amortiguador 4 3/4"	3 1/2" (NC-38)	2	1	1	
2	Tijera Hidráulica DA 4 3/4"	3 1/2" (NC-38)	2	1	1	
3	Válvula Multiciclo 4 3/4"	3 1/2" (NC-38)	2	1	1	
4	Roller Reamers 6"	3 1/2" (NC-38)	5	2	3	
5	Roller Reamers 6"	3 1/2" (NC-38)	Reposición del set de Rodillos, mantenimiento y Reparación			
6	Estabilizadores 5 7/8"	3 1/2" (NC-38)	2	1	1	
7	Estabilizadores 5 7/8"	3 1/2" (NC-38)	8 Reparaciones			
8	Estab Near Bit 5 7/8"	3 1/2" (NC-38)	1	0	1	
9	Estab Near Bit 5 7/8"	3 1/2" (NC-38)	8 Reparaciones			
ALCANCE DEL SERVICIO						
El CONTRATISTA deberá prestar el servicio de alquiler de herramientas auxiliares que son componentes de los diferentes arreglos de fondo (BHA's) que se bajaran en cada tramo en las operaciones de perforación del pozo SIP-X1, según el programa de perforación elaborado por YPFB, tomando en consideración lo siguiente:						

Descripción de las Especificaciones Técnicas	PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)																		
<ul style="list-style-type: none"> Las herramientas de alquiler y su back-up deben estar de forma permanente en el pozo hasta que YPFB lo considere necesario. Siempre debe existir una unidad de back up en el pozo (stand by). Si en las operaciones se llegase a utilizar la unidad de back up, el Contratista inmediatamente debe reponer la misma por otra unidad idéntica. El Contratista al momento de transportar la herramienta (y su back up) al área operativa de YPFB, debe proporcionar al Fiscal de Servicio en Campo (Company Man) la ficha técnica donde se describe todas las características de las herramientas (y su back Up). Adicionalmente debe presentar los resultados de la última inspección realizada a la herramienta (y su back Up). El Contratista deberá indicar en su propuesta la lista completa de las Herramientas Auxiliares de Perforación, que se requieren para prestar el Servicio de acuerdo a las características del Pozo SIP-X1. 																			
<p>PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO. El Contratista iniciará las actividades operativas a partir de la emisión de la Orden de Proceder, hasta la conclusión del servicio el cual tendrá una duración aproximada de 392 días calendarios y cuyas actividades están establecidas en el Cronograma de YPFB</p>																			
<p>CRONOGRAMA El Contratista deberá programar sus actividades de provisión y servicio, dentro del cronograma establecido por YPFB para la perforación del pozo SIP-X1</p> <table border="1" data-bbox="418 953 951 1209"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDAD</th> <th>DURACION (DIAS CALENDARIOS)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MOVILIZACION Y MONTAJE</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>PERFORACION SECCION 36"</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>PERFORACION SECCION 26"</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>PERFORACION SECCION 17 1/2"</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>PERFORACION SECCION 12 1/4"</td> <td>118</td> </tr> <tr> <td>PERFORACION SECCION 8 1/2"</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>PERFORACION SECCION 6"</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>TOTAL DÍAS CALENDARIOS</td> <td>392</td> </tr> </tbody> </table>	ACTIVIDAD	DURACION (DIAS CALENDARIOS)	MOVILIZACION Y MONTAJE	5	PERFORACION SECCION 36"	12	PERFORACION SECCION 26"	30	PERFORACION SECCION 17 1/2"	90	PERFORACION SECCION 12 1/4"	118	PERFORACION SECCION 8 1/2"	50	PERFORACION SECCION 6"	87	TOTAL DÍAS CALENDARIOS	392	
ACTIVIDAD	DURACION (DIAS CALENDARIOS)																		
MOVILIZACION Y MONTAJE	5																		
PERFORACION SECCION 36"	12																		
PERFORACION SECCION 26"	30																		
PERFORACION SECCION 17 1/2"	90																		
PERFORACION SECCION 12 1/4"	118																		
PERFORACION SECCION 8 1/2"	50																		
PERFORACION SECCION 6"	87																		
TOTAL DÍAS CALENDARIOS	392																		
<p>EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA. El CONTRATISTA deberá certificar su experiencia específica en Alquiler de Herramientas Auxiliares con tres (3) trabajos realizados a empresas operadoras del rubro petrolero. El proponente deberá acreditar su experiencia con fotocopias simples de contratos, órdenes de servicio, tickets u otro documento que acredite el servicio prestado.</p>																			
<p>PERSONAL CLAVE. EL CONTRATISTA proporcionará un Coordinador de Operaciones en Ciudad sin costo para YPFB, el cual estará en contacto regular con el Fiscal de Servicio en Ciudad, ordenando el envío y precautelando el buen funcionamiento de las herramientas a ser alquiladas antes de que estas sean bajadas al pozo.</p>																			

Firma del Propietario o Representante Legal
Nombre completo del Propietario o Representante Legal

FORMULARIO C-1
CARACTERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS Y OFERTADAS
SERVICIO, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE COLGADORES DE LINER POZO SIP-X1

Descripción de las Especificaciones Técnicas			PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)
Característica del Bien requerido por YPFB			Características Propuestas por el Proponente
LINER DE CONTINGENCIA (POZO SIPOTINDI - X1)			
COLGADOR DE LINER 11-3/4" 60#/' N-80 W513 x 13-3/8" 68#/' TSH BLUE MS			
N°	Descripción	Cantidad (Global)	
1.1	Colgador de Liner 11 3/4" Grado de Acero N-80; Libraje 60 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; Drift 10,625" SD; Cañería previa 13 3/8" Grado de Acero P-110; Libraje 68 Lbs/pie; Temperatura estimada en el tope del Liner 153°F; Temperatura estimada en el Zapato del Liner 209 °F; con sistema de colgador de liner expansible 11 3/4" x 13 3/8" y sistema con capacidad de rotación y reciprocación durante la bajada del liner y la operación de cementación 50 RPM o Máximo Torque 85.000,00 ft-lbs.; Capacidad de colgado mayor a un (1) millón de Lbs.; presión diferencial después de la expansión mayor a 5000 psi.	1	
1.2	Pack Off Bushing perforable	1	
1.3	Camisa de Tie Back para colgador expansible 11 3/4" Grado de Acero N-80; Libraje 60 Lbs/pie; Drift 10,625" SD; Longitud mínima 4 pies	1	
1.4	Landing Collar anti-rotacional; perforable con trépano PDC 11 3/4"; Máximo OD 11,900"; Grado de Acero N-80; Libraje 60 Lbs/pie; Wedge 513	1	
1.5	Collar Diferencial de 11 3/4" Máximo OD 11,832"; Grado de Acero N-80; Libraje 60 Lbs/pie; Wedge 513; Drift 10,625" SD, con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi, perforable con trépano PDC	1	
1.6	Zapato Diferencial 11 3/4" con nariz excéntrica de aluminio; Máximo OD 11,900"; Grado de Acero N-80; Libraje 60 Lbs/pie; Wedge 513; con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi, perforable con trépano PDC	1	
1.7	Tapón de Tubería (Pump down plug) para tubería de perforación de 5 1/2" 24,7 Lbs/pie Presión diferencial 5000 Psi	1	
1.8	Tapón de Cañería (Wiper plug) para cañería de 11 3/4"; 60 Lbs/pie; con sistema anti rotacional para perforar Wiper plug Presión diferencial 5000 Psi	1	
1.9	Servicio de Instalación de Liner	1	
COLGADOR DE LINER 7" 29#/' P-110 IC W523 x 9-5/8" 53.5#/' P-110 W523			
N°	Descripción	Cantidad (Global)	

Descripción de las Especificaciones Técnicas			PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)
2.1	Colgador de Liner 7" Grado de Acero P-110; Libraje 29 Lbs/pie; Conexión Wedge 523; Cañería previa 9 5/8" Grado de Acero P-110; Libraje 53,5 Lbs/pie; Conexión Wedge 523; Drift 8,5" SD; Temperatura en el tope del Liner 209 °F, Temperatura en el zapato del liner 228 °F con sistema de colgador de liner expansible 7" x 9 5/8" y sistema con capacidad de rotación y reciprocación durante la bajada del liner y la operación de cementación 50 RPM o Torque máximo de 36.500,00 ft-lbs; Capacidad de colgado 700.000,00 Lbs; Presión diferencial después de la expansión 10.000 Psi	1	
2.2	Pack Off Bushing perforable	1	
2.3	Camisa de Tie Back para colgador expansible 7" Grado de Acero P-110; Libraje 29 Lbs/pie; Conexión Wedge 523.	1	
2.4	Landing Collar anti-rotacional, perforable con trépano PDC Grado de Acero P-110; Libraje 29 Lbs/pie; Conexión Wedge 523; Máximo OD 7,050"; con perfil anti-rotacional para wiper plug	1	
2.5	Collar Diferencial, perforable con trépano PDC Grado de Acero P-110; Libraje 29 Lbs/pie; Conexión Wedge 523; Máximo OD 7,050" con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi	1	
2.6	Zapato Diferencial 7" con nariz excéntrica de aluminio, Perforable con trepano PDC Grado de Acero P-110; Libraje 32 Lbs/pie; Conexión Wedge 523; Máximo OD 7,050"; con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi	1	
2.7	Tapón de Tubería (Pum down plug) para tubería de 5 1/2"; 24,7 lbs/pie, Presión diferencial 5000 Psi	1	
2.8	Tapón de Cañería (Wiper plug) para Cañería de 7"; 29 Lbs/pie con sistema anti rotacional para perforar Wiper plug Presión diferencial 5000 Psi	1	
2.9	Servicio de Instalación de Liner	1	
COLGADOR DE LINER 5"18#/' P-110 WEDGE 513 x 7" 29#/' P-110 IC W523			
N°	Descripción	Cantidad (Global)	
3.1	Colgador de liner 5" Grado de Acero P-110; Libraje 18 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; ID 4,276"; Drift 4,151; Cañería previa 7" Grado de Acero P-110; Libraje 29 Lbs/pie; Temperatura en el tope de liner 228°F, Temperatura en el zapato de liner 259°F, con sistema de colgador de liner expansible 7" x 5" y sistema con capacidad de rotación y reciprocación durante la bajada del liner y la operación de cementación 50 RPM o torque máximo de 14.000 ft-lbs; Capacidad de colgado 400.000 lbs.; presión diferencial después de la expansión 10.000 Psi	1	
3.2	Pack Off Bushing Perforable	1	
3.3	Camisa de Tie Back para colgador expansible 5" Grado de Acero P-110; Libraje 18 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; ID 4,276"; Drift 4,151; Longitud mínima 4 pies.	1	
3.4	Landing Collar de 5", Grado de Acero P-110; Libraje 18 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; Máximo	1	

Descripción de las Especificaciones Técnicas		PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)
	OD 5,031"; ID 4,276"; Drift 4,151; con perfil anti rotacional para Wiper plug, perforable con trépano PDC	
3.5	Collar Diferencial de 5" Grado de Acero P-110; Libraje 18 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; Máximo OD 5,025"; ID 4,276"; Drift 4,151, con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi, perforable con trépano PDC	1
3.6	Zapato Diferencial perforable con trépano PDC con nariz excéntrica de aluminio; Grado de Acero P-110; Libraje 18 Lbs/pie; Conexión Wedge 513; Máximo OD 5,025"; ID 4,276"; Drift 4,151, con doble válvula de retención; Presión diferencial 5000 Psi	1
3.7	Tapón de Tubería (Pump down plug) para tubería de perforación de 3 1/2", 15,5#/'; Presión diferencial 5000 psi	1
3.8	Tapón de Cañería (Wiper Plug) para cañería de 5" 18 Lbs/pie con sistema anti rotacional para reperfurar Wiper plug Presión diferencial 5000 Psi	1
3.9	Servicio de Instalación de Liner	1
ALCANCE DEL SERVICIO <ul style="list-style-type: none"> Entrega de los materiales solicitados en base a las especificaciones técnicas. Cumplir con: plazos y lugar de entrega. Todo el material (colgadores de liner) serán entregado en los almacenes de YPFB en Camiri, para su aprobación por parte del personal técnico de la GNEE. Al momento de la entrega, todos los materiales deberán ser presentados con: certificaciones de calidad del fabricante, certificado de inspección realizada en Bolivia por terceras compañías de acuerdo a las normas internacionales. El proveedor debe contar con Personal técnico suficiente tanto en ciudad como en pozo para la instalación y pruebas de los colgadores de liner, para de tal manera garantizar la correcta instalación y funcionamiento de los mismos. 		
REQUERIMIENTOS GENERALES <ul style="list-style-type: none"> El Proponente deberá describir de forma clara y explícita los tipos de colgadores de liner ofertados, los mismos tiene que ajustarse a las especificaciones técnicas que son enunciativas, más no limitativas. El Proponente debe presentar la ficha técnica de las herramientas ofertadas, la cual debe incluir mínimamente: dimensiones, diámetros, conexiones y condiciones de trabajo, todas las unidades de referencia deben ser en el Sistema Ingles. Los colgadores de liners requeridos deben cumplir la norma API-19L (Para Colgadores de Liner) del instituto Americano del Petróleo, debiendo cumplir lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> La presión de trabajo deberá ser igual o mayor que la presión superficial máxima que se espere manejar. La resistencia mecánica y capacidad de presión acordes a la tubería de revestimiento en que se conecte. 		

Descripción de las Especificaciones Técnicas	PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)
<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia a la flexión (pandeo) será igual o mayor que la tubería de revestimiento en que se conecte. • Resistencia a la compresión igual o mayor que la tubería de revestimiento en que se conecte. <p>El Contratista debe tener personal técnico en campo, el cual instale y garantice la instalación de los colgadores de liners.</p>	
<p>PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO.</p> <p>El Contratista iniciará las actividades operativas a partir de la emisión de la Orden de Proceder, hasta la conclusión del servicio el cual tendrá una duración aproximada de 455 días calendarios calendario y cuyas actividades están establecidas en el Cronograma de YPFB</p> <p>El plazo de entrega de los COLGADORES DE LINER PARA EL POZO SIP-X1, será de 150 días calendarios calendario a partir de la orden de proceder</p>	
<p>EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA.</p> <p>El Contratista deberá detallar su experiencia específica de tres (3) trabajos en provisión y/o instalación de colgadores en pozos petroleros y acreditar su experiencia con fotocopias simples de contratos, ordenes de servicios, órdenes de compra u otro documento que acredite el servicio y/o provisión prestada.</p>	
<p>PERSONAL CLAVE.</p> <p>El personal mínimo indispensable para la ejecución del servicio se detalla a continuación, sin embargo el Proponente podrá mejorar este requerimiento:</p> <p>Un (1) Coordinador en Ciudad (sin costo para YPFB).</p> <p>Un (1) Operador en Instalación de Colgadores de Liner.</p> <p>Un (1) Ayudante en instalación de colgadores de liner.</p> <p>El Proponente deberá presentar en su propuesta un listado con los nombres del personal asignado para cada cargo.</p>	

Firma del Propietario o Representante Legal
Nombre completo del Propietario o Representante Legal

FORMULARIO C-1
CARACTERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS Y OFERTADAS
SERVICIO Y ALQUILER DE PROTECTORES DE CAÑERÍA POZO SIP-X1

Descripción de las Especificaciones Técnicas	PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)
Característica del Bien requerido por YPFB	Características Propuestas por el Proponente
<p>1. PROTECTORES DE CAÑERIAS NO ROTATORIOS Para DP 5 ½ "</p> <p>Para DP 5 ½ ", en Cañería 10 3/4"; 65,7 ppf; P-110; Wedge 523 (Drift 9.404"). Tramo: 0-150 mts.</p> <p>Para DP 5 ½ ", en Cañería 9 5/8", 53.5 ppf, P-110, TSH BLUE MS (Drift 8.5"). Tramo: 150-1520 mts.</p> <p>Para DP 5 ½ ", en Cañería 9 5/8"; 53,5 ppf; P-110; Wedge 523 (Drift 8.5"). Tramo: 1520-2845 mts.</p> <p>Para DP 5 ½ ", en Cañería 7"; 29 ppf; P-110IC; Wedge 523 (Drift 6.059"). Tramo: 2845-3230 mts.</p> <p>Para DP 5 ½ ", en Cañería 5"; 18 ppf; P-110; Wedge 513 (Drift 4,151"). Tramo: 3230-4100 mts.</p> <p>Cantidad: 100 protectores (50 operativos-50 stand by) Nota: Se pagará stand by a los protectores que se encuentren en locación.</p>	
<p>2. PROTECTORES DE CAÑERIAS NO ROTATORIOS Para DP 5 "</p> <p>Para DP 5", en Cañería 10 3/4"; 65,7 ppf; P-110; Wedge 523 (Drift 9.404"). Tramo: 0-150 mts.</p> <p>Para DP 5", en Cañería 9 5/8", 53.5 ppf, P-110, TSH BLUE MS (Drift 8.5"). Tramo: 150-1520 mts.</p> <p>Para DP 5 ", en Cañería 9 5/8"; 53,5 ppf; P-110; Wedge 523 (Drift 8.5"). Tramo: 1520-2845 mts.</p> <p>Para DP 5", en Cañería 7"; 29 ppf; P-110IC; Wedge 523 (Drift 6.059"). Tramo: 2745-3230 mts.</p> <p>Para DP 5", en Cañería 5"; 18 ppf; P-110; Wedge 513 (Drift 4,151"). Tramo: 3130-4100 mts.</p> <p>Cantidad: 100 protectores (50 operativos-50 stand by) Nota: Se pagará stand by a los protectores que se encuentren en locación.</p>	
<p>3. PROTECTORES DE CAÑERIAS NO ROTATORIOS Para DP 3 ½ "</p> <p>Para DP 3 1/2", en Cañería 10 3/4"; 65,7ppf; P-110; Wedge 523 (Drift 9.404"). Tramo: 0-150 mts.</p> <p>Para DP 3 1/2", en Cañería 9 5/8", 53.5 ppf, P-110, TSH BLUE MS (Drift 8.5"). Tramo: 150-1520 mts.</p> <p>Para DP 3 1/2 ", en Cañería 9 5/8"; 53,5 ppf; P-110; Wedge 523 (Drift 8.5"). Tramo: 1520-2845 mts.</p> <p>Para DP 3 1/2", en Cañería 7"; 29 ppf; P-110IC; Wedge 523 (Drift 6.059"). Tramo: 2745-3230 mts.</p> <p>Para DP 3 1/2", en Cañería 5"; 18 ppf; P-110; Wedge 513 (Drift 4,151"). Tramo: 3130-4100 mts.</p> <p>Cantidad: 70 protectores. (35 operativos – 35 stand by) Nota: Se pagará stand by a los protectores que se encuentren en locación.</p>	

Descripción de las Especificaciones Técnicas	PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)
<p>ALCANCE DEL SERVICIO</p> <p>El presente servicio consiste en la provisión de protectores de cañería, según diseño y configuración establecidos en el programa de perforación. Con la finalidad de reducir el desgaste que se pueda presentar en las cañerías y mantener/preservar las condiciones de integridad y seguridad del pozo, es que se requiere que el Contratista provea Protectores de Cañería no Rotatorios (Non Rotating Protectors); los cuales, tiene los siguientes beneficios: protección de cañerías, reducción de esfuerzo de torsión (torque), reducción de arrastre (Drag), Aumento de ROP (Rate of penetration), reducción de vibraciones (efecto Stick Slip), reducción de esfuerzos laterales (Casing Wear). Considerando que el pozo Sipotindi X1 será Direccional tipo "S", con cambios en el ángulo de inclinación y se utilizara tubería de perforación DP (Drill pipe) de 5 1/2", 5" y 3 1/2".</p> <p>Los protectores de cañería deberán tener la capacidad de trabajo en ambientes con lodo base Agua "WBM" (8.6 a 9.5 ppg) y base aceite "OBM" (13.0 a 14.0 ppg), altas temperaturas (139°F, 209°F, >229°F), en base a las condiciones del pozo y considerando el uso de los NRP para preservar la integridad de las cañerías de 13 3/8", 9 5/8", 7", 5" (posibles contingencias: 11 3/4", 10 3/4")</p> <p>Las herramientas, materiales (grasas especializadas, combustibles, solventes, etc.) y equipos necesarias para garantizar la prestación del servicio correrán por cuenta y costo del Contratista. YPFB no reconocerá ningún costo adicional de herramientas, materiales, equipos, entre otros, necesarios para la realización del servicio a menos que YPFB solicite un cambio del alcance del servicio.</p> <p>Toda la logística para brindar el servicio correrá por cuenta del Contratista, esto incluye, la provisión y transporte, durante toda la duración del proyecto, hasta locación Sipotindi X1 y viceversa.</p> <p>El Contratista deberá mantener un stock adecuado de repuestos y equipamiento de back up en la Base Operacional del Contratista y la Locación incluido materiales de contingencia.</p> <p>Los cargos de importación, los honorarios, los impuestos, las licencias, las tarifas de importación y otros costos incluyendo cualquier recambio del contratista o de la exportación serán a costo y expensas del Contratista.</p> <p>El Contratista debe presentar la simulación de reducción de esfuerzos laterales, para identificar la cantidad y posición recomendada de los protectores.</p> <p>Cañería de 10 3/4"; 65,7 ppf; P-110; Wedge 523 tramo: 0 – 150 mts. Cañería de 9 5/8", 53.5 ppf, P-110, TSH BLUE MS" tramo: 150 - 1650 mts. Cañería de 9 5/8"; 53,5 ppf; P-110; Wedge 523 tramo: 1650 - 2845 mts. Cañería de 7"; 29 ppf; P-110IC; Wedge 523 tramo: 2845 - 3230 mts. Cañería de 5"; 18 ppf; P-110; Wedge 513 tramo: 3330 - 4100 mts.</p> <p>Se deberá contar con protectores de cañerías para las secciones de hueco abierto de 12 1/4", 8 1/2" y 6" hasta 4100 mts (MD)</p> <p>El CONTRATISTA una vez adjudicado el servicio debe realizar una presentación de los softwares que dispone para realizar los análisis preventivos de torque & arrastre y desgaste de Cañería. El CONTRATISTA debe presentar un inventario de la cantidad de protectores disponibles,</p>	

Descripción de las Especificaciones Técnicas	PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE (DESCRIBIR SU PROPUESTA EN BASE A LO SOLICITADO)
para verificar y validar su disponibilidad para las operaciones programadas.	
<p>PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO. El Contratista iniciará las actividades operativas a partir de la emisión de la Orden de Proceder, hasta la conclusión del servicio el cual tendrá una duración aproximada de 333 días calendarios calendario y cuyas actividades están establecidas en el Cronograma de YPFB</p>	
<p>EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA. El CONTRATISTA deberá tener una experiencia mínima de tres (3) trabajos en Servicio y Alquiler de protectores de cañería para perforación de pozos petroleros. El proponente deberá acreditar su experiencia con fotocopias simples de contratos, órdenes de servicio, tickets u otro documento que acredite el servicio prestado.</p>	

Firma del Propietario o Representante Legal
Nombre completo del Propietario o Representante Legal

FORMULARIO C-2
DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM Nro.....

Código del Proceso :	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Objeto del Proceso :	<input style="width: 100%;" type="text"/>

A nombre de (.....**Nombre de la Empresa o Asociación Accidental según corresponda**) a la cual represento, declaro expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento a las **condiciones técnicas requeridas para el servicio y otras condiciones de cumplimiento obligatorio, descritas en el numeral II** de las especificaciones técnicas (Anexo 1 del presente DBC).

Firma en señal de conformidad,

Firma del Propietario o Representante Legal
Nombre completo del Propietario o Representante Legal

**FORMULARIO C-3
EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

ITEM Nro.....

NOMBRE DEL PROPONENTE:

N°	Entidad Contratante	Objeto de la Contratación	Detalle de los Documentos de Respaldo
1			
2			
3			
4			
...			
N			
Nota.-			
1. Adjuntar a la propuesta la documentación de respaldo en fotocopias simples (conforme a las especificaciones técnicas) de la experiencia declarada en el presente formulario.			
2. Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. El proponente, en caso de ser solicitado por YPF se compromete a presentar la documentación de respaldo en original o fotocopia legalizada, según corresponda, en cualquier etapa del proceso de contratación.			
1. Para la formalización de la contratación, el proponente adjudicado deberá presentar en original o fotocopia legalizada los respaldos de los documentos detallados en el presente formulario, los mismos serán devueltos una vez efectuada la verificación.			

Firma del Propietario o Representante Legal de la Empresa
Nombre completo del Propietario o Representante Legal de la Empresa

PARTE V

MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN

PRECIO EVALUADO MAS BAJO

1. EVALUACION PRELIMINAR.-

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

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

La Evaluación legal y administrativa se realizará en forma paralela.

2. EVALUACION ADMINISTRATIVA Y ECONOMICA.-

2.1 VERIFICACIÓN SICOES.-

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

De encontrarse empresas reportadas como incumplidas, se recomendará su descalificación.

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

2.2 VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE DOCUMENTOS PRESENTADOS.-

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

En caso de existir aspectos subsanables, se solicitará consultas y/o aclaraciones y/o complementaciones de sus propuestas, mediante correo electrónico institucional, debiendo tener el respaldo de los mismos.

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

2.3 VERIFICACIÓN DE ERRORES ARITMÉTICOS.-

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

- a) Cuando exista discrepancia entre los montos indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
- b) Cuando el monto resultado de la multiplicación del precio unitario por la cantidad, sea incorrecto, prevalecerá el precio unitario cotizado para obtener el monto ajustado.
- c) Si la diferencia entre el monto leído de la propuesta y el monto ajustado de la revisión aritmética es menor o igual al dos por ciento (2%), se ajustará la propuesta; caso contrario la propuesta será descalificada.
- d) Si los volúmenes o unidades de medida (a menos que exista equivalencia) no son las solicitadas en las especificaciones técnicas, la oferta será descalificada.

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

2.4 MARGEN DE PREFERENCIA (APLICAR CUANDO SEA SOLICITADO POR EL PROPONENTE).-

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

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

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

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

2.5 PRECIO AJUSTADO POR MARGEN DE PREFERENCIA

El Precio Ajustado, se determinará con la siguiente fórmula:

$$PA = MAPRA * f_a$$

Dónde:

- PA** : Precio ajustado a efectos de calificación
- MAPRA** : Monto Ajustado por Revisión aritmética
- f_a** : Factor de ajuste

2.6 DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.-

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

3. EVALUACIÓN LEGAL.-

El personal de la Unidad Jurídica que conforma el Comité de Licitación, verificará el cumplimiento de la documentación legal, aplicando la metodología CUMPLE/NO CUMPLE de las propuestas habilitadas después de la evaluación preliminar.

En caso de existir aspectos subsanables, se podrá solicitar consultas y/o aclaraciones y/o complementaciones de la/las propuesta(s), mediante correo electrónico institucional a través del Analista de Contrataciones del Comité de Licitación, debiendo tener el respaldo de los mismos.

4. EVALUACIÓN TÉCNICA.-

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

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

En caso de existir aspectos subsanables, se podrá solicitar consultas y/o aclaraciones y/o complementaciones de la/las propuesta(s), mediante correo electrónico institucional a través del Analista de Contrataciones asignado al proceso, debiendo tener el respaldo de los mismos.

5. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN.-

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

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

En caso de Concertación, el Comité de Licitación deberá considerar los criterios descritos en el Numeral 26 de la Parte III del presente DBC.

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SE ENCUENTRAN ADJUNTAS AL PRESENTE DOCUMENTO

ANEXO 2 GARANTIAS FINANCIERAS

A elección de la empresa (proponente o adjudicada, según corresponda) ésta podrá optar por uno de los siguientes instrumentos financieros

GARANTIA DE SERIEDAD DE PROPUESTA

Boleta de Garantía, emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (Bancaria) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata con vigencia de 90 días calendario computables a partir de la fecha de Presentación de Propuestas, por un monto equivalente de al menos 1 (%) del valor total de la propuesta económica.

Garantía a Primer Requerimiento, emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (Bancaria) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento con vigencia de 90 días calendario computables a partir de la fecha de Presentación de Propuestas, por un monto equivalente de al menos 1 (%) del valor total la propuesta económica.

Póliza de caución a Primer requerimiento para Entidades Públicas, emitida por una empresa aseguradora del Estado Plurinacional de Bolivia , registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento con vigencia de 90 días calendario computables a partir de la fecha de Presentación de Propuestas, por un monto equivalente de al menos 1 (%) del valor total de la propuesta económica.

GARANTÍA DE CORRECTA INVERSIÓN DE ANTICIPO

Boleta de Garantía, emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (Bancaria) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata con vigencia de 210 días calendario, computables a partir de la fecha de su emisión, por un monto equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado.

Garantía a Primer Requerimiento, emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (Bancaria) del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con características expresas de renovable,

irrevocable y de ejecución a primer requerimiento con vigencia de 210 días, computables a partir de la fecha de su emisión, por un monto equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado.

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

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

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

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

ANEXO 3

MODELO DE CONTRATO/ORDEN DE SERVICIO

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA ADJUNTO AL PRESENTE DOCUMENTO