****

# YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS

****

**DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN**

**PARA SERVICIOS GENERALES**

**REGLAMENTO DE CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS**

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

**MODALIDAD: CONTRATACION DIRECTA POR LICITACIÓN**

**OBJETO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TANQUES FLUVIALES**

**CODIGO: GCC-CDL-DCAM-33-17**

**Primera Convocatoria**

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

**SERVICIOS GENERALES**

**INFORMACION GENERAL DEL PROCESO DE CONTRATACION**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRONOGRAMA DE PLAZOS** | | | | |
| N° | **ACTIVIDAD** | **FECHA y HORA** | | **DIRECCIÓN** |
|  |  |  | |  |
| 1 | Inspección Previa | Fecha:  15/09/2017 | Hora:  10:00 | **Lugar:**  Av. Unzaga de la Vega esq. Calle 6 de agosto, Planta Zona Comercial Guayaramerin YPFB  Guayaramerin-Beni-Bolivia  **Responsable:** *Ing. Vladimir Lopez Rosales*  Para el ingreso a instalaciones de la Planta se requiere Equipo de protección personal. |
|  |  |  | |  |
| 2 | Presentación de Acuerdo de Confidencialidad | NO APLICA | | |
|  |  |  | |  |
| 3 | Consultas Escritas | Fecha:  15/09/2017 | Hasta hora:  18:30 | Al correo institucional [erflores@ypfb.gob.bo](mailto:erflores@ypfb.gob.bo) |
|  |  |  | |  |
| 4 | Reunión de Aclaración | Fecha:  18/09/2017 | Hora:  9:00 | **Lugar:** Calle Bueno N° 185 Edificio YPFB Piso 1° Gerencia de Contrataciones Corporativa - GCC  La Paz – Bolivia  **Responsable:** Edwin Flores Casas – Analista de Contrataciones |
|  |  |  | |  |
| 5 | Presentación de Propuestas | Fecha:  22/09/2017 | Hasta hora:  9:00 | **Lugar:**  OFICINA DE CONTRATACIONES YPFB DISTRITO COMERCIAL AMAZONICO - DCAM, AV. HEROES DEL CHACO FINAL S/N, BARRIO LOS ALMENDROS, RIBERALTA - BENI  **Responsable:** EDWIN FLORES CASAS – ANALISTA DE CONTRATACIONES |
|  |  |  | |  |
| 6 | Apertura de Propuestas | Fecha:  22/09/2017 | Hora:  9:30 | **Lugar:**  OFICINA DE CONTRATACIONES YPFB DISTRITO COMERCIAL AMAZONICO - DCAM, AV. HEROES DEL CHACO FINAL S/N, BARRIO LOS ALMENDROS, RIBERALTA - BENI  **Responsable:** EDWIN FLORES CASAS – ANALISTA DE CONTRATACIONES |
|  |  |  | |  |
| 7 | Resultados del Proceso | Fecha Estimada:  21/11/2017 | | Página web de YPFB: [www.ypfb.gob.bo](http://www.ypfb.gob.bo) |
|  |  |  | |  |
| 8 | Firma de Contrato | Fecha Estimada: 31/12/2017 | | |
|  |  |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PRECIO REFERENCIAL EN BOLIVIANOS** | | | | |
| **Nº** | **DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO** | **CANTIDAD** | **PRECIO UNITARIO** | **PRECIO TOTAL** |
| 1 | Mantenimiento correctivo a tanques fluviales | 1 | 720.012,00 | 720.012,00 |

**PARTE I**

**INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES**

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

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

1. **PROPONENTES ELEGIBLES.-**

Podrán participar en la presente convocatoria los proponentes legalmente constituidos:

1. Personas naturales con capacidad de contratar. Para cuantías menores a Bs 1.000.000,00.- (Un Millón 00/100 Bolivianos).
2. Empresas nacionales.
3. Empresas extranjeras.
4. Asociaciones Accidentales conformadas por empresas nacionales.
5. Asociaciones Accidentales conformadas por empresas nacionales y extranjeras.
6. Asociaciones Accidentales conformadas por empresas extranjeras.
7. Micro y Pequeñas Empresas – MyPES.
8. Cooperativas (cuando sus documentos de constitución así lo determinen)
9. **IMPEDIDOS PARA PARTICIPAR EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN.-**

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

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

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

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

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

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

1. **IDIOMA.-**

Todos los 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 oficial al idioma castellano.

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

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

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

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

1. **PUBLICACIÓN Y NOTIFICACIÓN.-**

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

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

1. **GARANTÍAS.-**

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

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

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

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

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

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

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

1. Cuando los errores sean accidentales, accesorios o de forma y que no inciden en la validez y legalidad de la propuesta presentada.
2. 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.
3. 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.

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

1. **DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS.-**

Las causales de descalificación, son las siguientes:

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

1. **CAUSALES DECLARATORIA DESIERTA.-**

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

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

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

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

* 1. **La cancelación procederá:**

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

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

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

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

* 1. **La suspensión procederá:**

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

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

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

* 1. **La Anulación procederá:**

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

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

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

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

1. **ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD.- *“No corresponde”***
2. **INSPECCIÓN PREVIA.-**

La Inspección Previa se llevará a cabo en el lugar, fecha y hora señalada en el cronograma de plazos del presente DBC.

Si el proponente no pudiera participar de la inspección previa en el plazo establecido por YPFB, el mismo podrá efectuarla por cuenta propia bajo su responsabilidad.

1. **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](http://www.ypfb.gob.bo).

Toda consulta y/o comunicación deberá ser canalizada por el Personal de Contrataciones asignado al proceso de contratación, en conocimiento del RPC.

1. **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](http://www.ypfb.gob.bo).

1. **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 tres (3) días hábiles antes de la presentación de propuestas.

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

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

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

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

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

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

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

**PARTE II**

**PREPARACION DE LA PROPUESTA**

1. **PREPARACIÓN DE PROPUESTAS.-**

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

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

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

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

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

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

1. **PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.-**

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

La propuesta deberá ser presentada en un ejemplar original.

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

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

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

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

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

El sobre podrá ser rotulado de la siguiente manera:

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

* 1. Retiro de Propuestas

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

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

1. **RECHAZO DE PROPUESTAS.-**

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

1. **APERTURA DE PROPUESTAS.-**

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

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

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

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

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

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

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

**PARTE III**

**EVALUACION Y FORMALIZACION**

1. **ETAPA DE EVALUACIÓN.-**

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

1. **ETAPA DE CONCERTACIÓN.-**

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

**MÉTODO PRECIO EVALUADO MÁS BAJO:**

* + - 1. La concertación se realizará CON EL PROPONENTE HABILITADO QUE HAYA PRESENTADO LA PROPUESTA ECONOMICA MAS BAJA.
      2. La concertación se realizará CON CADA PROPONENTE HABILITADO de forma separada cuando exista empate entre 2 o más propuestas económicas. La concertación se realizará con cada uno de los proponentes que se encuentren en situación de empate.

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

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

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

La formalización de la contratación se realizará mediante contrato, pudiendo aplicarse la orden de servicio en procesos de contratación cuyo plazo de entrega no supere los 15 días calendario y el precio referencial asignado para el proceso de contratación no sea mayor a Bs 200.000,00 (Doscientos Mil 00/100 bolivianos).

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

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

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

**PARTE IV**

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

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

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

1. Formulario A-1 Presentación de la Propuesta e Identificación del Proponente.
2. Certificado electrónico o fotocopia simple del Número de Identificación Tributaria (NIT) (para empresas extranjeras presentar el documentos similar o equivalente en su país de origen, salvo excepciones debidamente justificadas).
3. Original de la Garantía de Seriedad de Propuesta.

**1.2 Documentos Legales:**

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

**Consideraciones para proponentes extranjeros:**

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

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

**2.1 Documentos/Formularios Administrativos:**

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

**2.2 Documentos Legales:**

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

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

**Consideraciones para proponentes extranjeros:**

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

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

**2.3 Documentos/Formularios Administrativos:**

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

**2.4 Documentos Legales:**

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

**Consideraciones para proponentes extranjeros:**

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

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

Formulario B-1 Propuesta Económica

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

Formulario C-1 Características Técnicas Solicitadas y Ofertadas.

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

Formulario C-3 Experiencia Específica del Personal Clave (presentar los formularios uno por cada persona)

* + - * INSPECTOR DE SOLDADURA NIVEL I y/o II API y/o AWS
      * INSPECTOR DE CALIDAD, SEGURIDAD, SALUD, MEDIO AMBIENTE Y SOCIAL (CSSMS)
      * SOLDADOR CALIFICADO 6G ASME IX

**FORMULARIO A-1**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En caso de ser adjudicado, para la suscripción de contrato u orden de servicio, me comprometo a presentar la siguiente documentación, aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la propuesta:

**PARA EMPRESAS Y PERSONAS NATURALES:**

1. Certificado del RUPE que respalde la información declarada en su propuesta, para procesos de contratación mayores a Bs 20.000,00 (Veinte Mil 00/100 Bolivianos).
2. Original o fotocopia legalizada del Documento de Constitución de la Empresa, excepto empresas unipersonales, personas naturales y aquellas empresas que se encuentran inscritas en el Registro de Comercio.
3. Original de la Matricula de Comercio Vigente, excepto para proponentes cuya normativa legal inherentes a su constitución legal así lo prevea.
4. Original o fotocopia legalizada del Poder General amplio y suficiente del representante Legal del proponente, con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos, inscritas en el Registro de Comercio, esta inscripción podrá exceptuarse para otros proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea. Aquellas empresas unipersonales que no acrediten a un representante legal no deberán presentar este poder.
5. Documento de Identificación del propietario o representante legal.
6. Original del Certificado de la Solvencia Fiscal, emitido por la Contraloría General del Estado (CGE), sólo para montos adjudicados mayores a Bs1.000.000,00 (Un millón 00/100 de Bolivianos). (excepto empresas extranjeras).
7. Certificado de no Adeudo por contribuciones al Seguro Social Obligatorio de largo Plazo y al Sistema Integral de Pensiones vigente (excepto personas naturales y empresas extranjeras).
8. Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato de acuerdo las características descritas en el Anexo 2 del presente DBC.
9. Original o Fotocopia Legalizada de los certificado/documentos que acrediten la experiencia General y específica de la empresa.
10. Original o Fotocopia Legalizada de los certificados/documentos que acrediten la experiencia General y específica del personal clave.
11. Original o Fotocopia legalizada del Certificado de Registro y Acreditación de Unidades Productoras emitidos por 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).
12. Original Contrato de Adhesión (Cuando corresponda)
13. Otra documentación requerida por YPFB.

**PARA ASOCIACIONES ACCIDENTALES**

* 1. Certificado del RUPE que respalde la información declarada en su propuesta, para procesos de contratación mayores a Bs 20.000,00 (Veinte Mil 00/100 Bolivianos).
  2. Original o fotocopia legalizada del Testimonio de contrato de Asociación Accidental, que determine: objeto, empresa líder, empresa facultada para gestionar las garantías, porcentaje de participación, domicilio y responsabilidades.
  3. Original o fotocopia legalizada del Poder General amplio y suficiente del representante Legal del proponente, con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos.
  4. Documento de Identificación del representante legal.
  5. Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato, esta garantía podrá ser presentada por una o más empresas que conforman la Asociación, siempre y cuando cumpla con las características descritas en el Anexo 2 del presente DBC. (En caso que la formalización de la contratación sea mediante contrato).
  6. Original o Fotocopia Legalizada de los certificado/documentos que acrediten la experiencia General y específica de la empresa.
  7. Original o Fotocopia Legalizada de los certificados/documentos que acrediten la experiencia General y específica del personal clave.
  8. Original Contrato de Adhesión (Cuando corresponda)
  9. Otra documentación requerida por YPFB.

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

1. Certificado del RUPE que respalde la información declarada en su propuesta, para procesos de contratación mayores a Bs 20.000,00 (Veinte Mil 00/100 Bolivianos).
2. Original o fotocopia legalizada del Documento de Constitución de la Empresa, excepto empresas unipersonales y aquellas empresas que se encuentran inscritas en el Registro de Comercio.
3. Original de la Matricula de Comercio Vigente, excepto para proponentes cuya normativa legal inherentes a su constitución legal así lo prevea.
4. Original o fotocopia legalizada del Poder General amplio y suficiente del representante Legal del proponente, con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos, inscritas en el Registro de Comercio, esta inscripción podrá exceptuarse para otros proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea. Aquellas empresas unipersonales que no acrediten a un representante legal no deberán presentar este poder. El poder de representación legal de las empresas que conforman la asociación accidental adicionalmente deberán tener la facultad de conformar la Asociación Accidental, incluidas las empresas unipersonales cuando el representante legal sea diferente al propietario.
5. Documento de Identificación del propietario o representante legal.
6. Original del Certificado de la Solvencia Fiscal, emitido por la Contraloría General del Estado (CGE), sólo para montos adjudicados mayores a Bs1.000.000,00 (Un millón 00/100 de Bolivianos). (excepto empresas extranjeras).
7. Certificado de no Adeudo por contribuciones al Seguro Social Obligatorio de largo Plazo y al Sistema Integral de Pensiones vigente. (excepto empresas extranjeras).
8. Otra documentación requerida por YPFB.

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

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

Los documentos de constitución, documentos de representación legal y el documento de registro de comercio deben ser legalizados por el Consulado de Bolivia en el país de origen o en el país más cercano al país de origen y homologado por la Cancillería de Bolivia (indistintamente del idioma en el que se encuentren), debiendo adicionalmente dichos documentos ser protocolizados ante Notaria de Fe Pública en Bolivia.

Los documentos de constitución, documentos de representación legal, el documento de registro de comercio y el documento de identificación o pasaporte deberán acompañar una certificación emitida por la embajada del país de origen en Bolivia o en el país más cercano a Bolivia, que acredite textualmente la equivalencia y validez de dichos documentos en cada caso, según la legislación del país de origen.

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

**Firma del Propietario o Representante Legal**

**Nombre completo del Propietario o Representante Legal**

**FORMULARIO B-1**

**PROPUESTA ECONOMICA**

**EN BOLIVIANOS**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Detalle** | | **Cantidad** | **Precio Unitario (Numeral)** | **Precio Total (Numeral)** |
|  |  | |  |  |  |
| **PRECIO TOTAL (Numeral)** | | | | |  |
| **PRECIO TOTAL (Literal)** | |  | | | |

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

**FORMULARIO C-1**

**CARATERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS Y OFERTADAS**

| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS POR YPFB** | **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OFERTADAS POR EL PROPONENTE**  ***(Describir su propuesta en base a lo solicitado por YPFB)*** |
| --- | --- |
|
|  |
| Para la prestación del servicio realizar las siguientes actividades, así mismo deberán proveer de los equipos y materiales necesarios para el mantenimiento y correcto funcionamiento de los tanques fluviales.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **N°** | **OBJETO** | **DESCRIPCIÓN** | | | 1 | **PROVISION E INSTALACIÓN DE MATERIALES** | **Manómetro (Medidor de presión) libre de relleno liquido**  Dial: 4” de aluminio blanco con marcas negras y rojas  Caja: En acero inoxidable según Norma AISI 304 SS  Lente: Policarbonato  Anillo: tipo bayoneta según Norma AISI 304 SS  Socket y Tubo de Bourdon: Acero inoxidable 316 SS  Conexión: Inferior de ½ ” NPT  Puntero: De aluminio, Anodizado de color negro  Junta para el lente: Buna N  Temperatura de ambiente y trabajo: -40 °C a 120 °C  Exactitud: ±1% ANSI/ASME Grade 1A  Rango: 0 – 300 Psi  Escala: Simple o dual (Psi, Psi-Kpa, Psi-Bar)  Tipo de cierre: NEMA 4X/IP66, EN60529-1 (IEC529-1)  Marca: A especificar por el proponente  Modelo: A especificar por el proponente  **Termómetro (Medidor de temperatura)**  Dial: 5”  de aluminio con marcas de color negro, anti-paralaje  Caja: En acero inoxidable según Norma AISI 304 SS  Vástago: En acero inoxidable según Norma AISI 304 SS de ángulo ajustable  Tornillo recalibrador: Estándar  Lente: Policarbonato  Anillo: Según Norma AISI 304 SS  Conexión: Trasera con ángulo ajustable de ½ “ NPT  Tipo de sensor: Espiral Bimetálico  Puntero: De aluminio, color negro  Presión máxima de operación: 125 Psi  Exactitud: ± 1% de la escala completa  Rango : 0 °C – 150 °C  Escala: Simple o Dual (°C, °C-F)  Tipo de cierre:  Grado de protección IP68  Marca: A especificar por el proponente  Modelo: A especificar por el proponente  **VÁLVULAS DE BOLA 3“**   * **BRIDADAS**   Válvula de bola 3” – Flotante (Paso total)  Clase 300  Bridas RF  Cuerpo de dos piezas – atornillado  Asientos TFM  Accionamiento a Palanca  **ESTÁNDARES DE DISEÑO Y FABRICACIÓN**  Diseño básico: API 6D  Espesor de la pared del cuerpo: API 6D  Dimensiones de cara a cara de Brida: ANSI/ASME B16.10  Dimensiones de lado de Brida: ANSI/ASME B16.5 (3”)  Diseño a prueba de fuego: API 607/BS 6755  Inspección y Pruebas: API 6D  Marca: A especificar por el proponente  Modelo: A especificar por el proponente  **VÁLVULAS DE BOLA 1½”**   * **ROSCADA**   Válvula de bola **1½**” – Flotante Roscada (Paso total)  Clase 300  Rosca NPT-F  Cuerpo de dos piezas – atornillado  Asientos TFM  Accionamiento a Palanca  **ESTÁNDARES DE DISEÑO Y FABRICACIÓN**  Diseño básico: API 6D  Espesor de la pared del cuerpo: API 6D  Diseño a prueba de fuego: API 607/BS 6755  Inspección y Pruebas: API 6D  Marca: A especificar por el proponente  Modelo: A especificar por el proponente  **VÁLVULAS DE ½”**   * **ROSCADA**   Válvula **½**” – Flotante Roscada (Paso total)  Clase 300  Rosca NPT-F  Cuerpo de dos piezas – atornillado  Asientos TFM  Accionamiento a Palanca  **ESTÁNDARES DE DISEÑO Y FABRICACIÓN**  Diseño básico: API 6D  Espesor de la pared del cuerpo: API 6D  Diseño a prueba de fuego: API 607/BS 6755  Inspección y Pruebas: API 6D  Marca: A especificar por el proponente  Modelo: A especificar por el proponente  **SISTEMA DE ATERRAMIENTO** | | 2 | **TRABAJOS GENERALES** | Movilización y Desmovilización de Personal, Equipo y Herramientas varias específicos y en general, limpieza general Supervisión de Calidad y supervisión de Salud Seguridad y Medio Ambiente (Incluye Gestión HSE) | | 3 | **TRABAJOS MECANICOS** | Arenado y Pintado de tanques con pintura epóxica  Prueba Hidráulica  Cambio de manómetros y termómetros  Mantenimiento correctivo y preventivo a válvulas según norma y procedimientos. | | 4 | **CONTROL DE CALIDAD** | Mov. y Desmovilización de Personal, Maquinaria , Equipo y herramientas Específicas para END | |  |
| |  | | --- | | **DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO** | | **1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES**  Para llevar a cabo este servicio, Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos a través del Distrito Comercial Amazónico requiere la contratación de una empresa especializada en servicios en el sector hidrocarburÍfero para realizar el mantenimiento correctivo a tanques fluviales de GLP.  **2.- NORMAS, CODIGOS Y ESTANDARES PARA LA INSTALACION**  La empresa adjudicada deberá cumplir estrictamente con lo establecido en la Ley de Hidrocarburos (Ley 3058), el Reglamento Ambiental para el Sector de Hidrocarburos (R.A.S.H.) y la Ley de Medio Ambiente y sus Reglamentos. Así mismo serán documentos de cumplimiento obligatorio los siguientes:  Normas aplicables:  ASME VIII DIV 1/DIV 2 Normativa para la Construcción de Recipientes a Presión.  ASME B31.4 Sistema de Tuberías de Transmisión y distribución de Gas.   |  |  | | --- | --- | | API 5L | Line Pipe | | Spec. 6D | Specification for pipeline valves, closures, connectors and Swivels | | API. 1104 | Welding Pipelines and Related Facilities | | RP 1110 | Recommended Practice for Pipe for the Pressure Testing of Liquid Petroleum Pipelines |   API 510 Pressure Vessel Inspection Code: In-Service Inspection, Rating,  Repair, and Alteration.  ASNT-TC-1 A American Society for Nondestructive testing.  ASTM E-165-95 "Standard Test Method for Liquid Penetrant Examination".  SIS Swedish Standards institution Stockholm Suecia.  SSPC Steel Structures Painting Council Pittsburgh USA.  NACE National Associaton Of Corrosion Engineers.  AISI 304 SS Stainlees Steel grade  ANSI/ASME Grade 1ª Pressure Gauge Technical Information - Valves & Instruments  NFPA 30 Código de líquidos Inflamables y Combustibles  NFPA 70 Código Eléctrico Nacional  **3.- DESCRIPCION DEL SERVICIO REQUERIDO**  Se requiere la contratación de una empresa especializada en servicios en el sector hidrocarburÍfero para realizar el mantenimiento correctivo a tanques de almacenamiento de GLP donde en dicho mantenimiento se contempla inspección mediante ensayos de partículas magnéticas , tintas penetrantes, ultrasonido , medición de espesor , provisión e instalación de manómetros /termómetros , verificación de integridad de tanque mediante prueba hidráulica, implementación del sistema de aterramiento y limpieza general a los tanques.  **Características técnicas de los tanques de Almacenamiento de GLP**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | **CARACTERISTICAS DE TANQUES HORIZONTALES ESTACIONARIOS (BARCAZAS)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Nº TK** | **CAPACIDAD TOTAL(Lts.)** | **PROD-UCTO** | **ALTURA REFERENCIAL** | **LARGO TOTAL(mm)** | **TIPO DE CABEZAL** | **LUGAR DE UBICACIÓN** | **NUMERO DE ANILLOS** | **PLANCHA POR HILADA** | **TIPO DE UNION** | **ESPESOR DE LA PLANCHA DEL CUERPO(mm)** | **ESPESOR DE LA PLANCHA DE LOS CABEZALES(mm)** | **VOLUMEN DE FONDO** | **INCLINACION %** | **PRESION DE TRABAJO Kpa** | **ALTURA DE CARGA MUERTA** | **VOLUMEN DE CARGA MUERTA** | | TK-01 | 42016 | GLP | No Aplica | 11509 | Semi Eliptico | Barcaza TNBTP-02B | 5 | 1 | Soldado a Tope | 16,9 | 18,8 | No Determinable | 0 | 758 | No Determinable | No Determinable | | TK-02 | 42894 | GLP | No Aplica | 12016 | Semi Eliptico | Barcaza TNBTP-02B | 5 | 1 | Soldado a Tope | 16,7 | 18,8 | No Determinable | 0 | 690 | No Determinable | No Determinable | | TK-03 | 42063 | GLP | No Aplica | 11523 | Semi Eliptico | Barcaza TNBTP-02B | 5 | 1 | Soldado a Tope | 16,9 | 18,4 | No Determinable | 0 | 758 | No Determinable | No Determinable | | TK-04 | 42237 | GLP | No Aplica | 11554 | Semi Eliptico | Barcaza TNBTP-02B | 5 | 1 | Soldado a Tope | 16,7 | 18,3 | No Determinable | 0 | 690 | No Determinable | No Determinable | | TK-05 | 42044 | GLP | No Aplica | 11517 | Semi Eliptico | Barcaza TNBTP-02B | 5 | 1 | Soldado a Tope | 16,8 | 18,4 | No Determinable | 0 | 758 | No Determinable | No Determinable | | TK-06 | 42016 | GLP | No Aplica | 11508 | Semi Eliptico | Barcaza TNBTP-02B | 5 | 1 | Soldado a Tope | 16,8 | 18,4 | No Determinable | 0 | 690 | No Determinable | No Determinable | | TK-07 | 36575 | GLP | No Aplica | 11509 | Semi Eliptico | Barcaza TNBTP-04B | 5 | 1 | Soldado a Tope | 17,9 | 19,4 | No Determinable | 0 | 655 | No Determinable | No Determinable | | TK-08 | 42048 | GLP | No Aplica | 11521 | Semi Eliptico | Barcaza TNBTP-04B | 5 | 1 | Soldado a Tope | 16,8 | 19 | No Determinable | 0 | 827 | No Determinable | No Determinable | | TK-09 | 36623 | GLP | No Aplica | 11526 | Semi Eliptico | Barcaza TNBTP-04B | 5 | 1 | Soldado a Tope | 17,9 | 19,4 | No Determinable | 0 | 758 | No Determinable | No Determinable | | TK-10 | 36709 | GLP | No Aplica | 11517 | Semi Eliptico | Barcaza TNBTP-04B | 5 | 1 | Soldado a Tope | 17,9 | 19,4 | No Determinable | 0 | 738 | No Determinable | No Determinable | | TK-11 | 42080 | GLP | No Aplica | 11517 | Semi Eliptico | Barcaza TNBTP-04B | 5 | 1 | Soldado a Tope | 16,6 | 18 | No Determinable | 0 | 827 | No Determinable | No Determinable | | TK-12 | 36337 | GLP | No Aplica | 11418 | Semi Eliptico | Barcaza TNBTP-04B | 5 | 1 | Soldado a Tope | 18 | 19,6 | No Determinable | 0 | 758 | No Determinable | No Determinable |   *Fuente: Elaboración Propia* 4.-PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE NUEVOS MANÓMETROS, TERMÓMETROS Y VALVULAS En este punto se deberá proveer 1 manómetro y 1 termómetro por tanque y realizar la instalación de los mismos. Así también deberán realizar la provisión y cambio de 4 manómetros de las mismas características pero de distinto rango de presión, estos deberán tener los rangos 0 a 40 Bar y 0 a 600 PSI para las líneas de recepción y despacho del producto GLP conforme donde se requiera según funcionamiento.  Las válvulas de bola bridadas, roscadas deberán cambiarse en las líneas de recepción y despacho de fase gaseosa según sea necesario en función a la cantidad requerida y las demás deberán realizar mantenimiento al igual que las líneas de recepción y descarga de GLP según Norma ANSI/ASME.  **CANTIDAD DE MATERIALES REQUERIDOS**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **LISTA DE MATERIALES** | **CANTIDAD** | **UNIDAD** | | Manómetro Bajo norma ASME B40.100 de Rango: 0 – 300 Psi | 12 | Pza | | Manómetro Bajo norma ASME B40.100 de Rango: 0 – 600 Psi | 4 | Pza | | Termómetro Bajo norma ASME B40.200 de Rango : 0 – 150 °C | 12 | Pza | | Válvula de bola 3" BRIDADA ,Clase 300 ANSI /ASME B16.10 | 6 | Pza | | Válvula de bola 1 1/2" ROSCADA , Clase 300 API 6D | 8 | Pza | | Válvula de 1/2" ROSCADA, Clase 300 API 6D | 8 | Pza | | Sistema de Aterramiento en Puerto | 1 | Gbl. |   Las características mínimas son: Manómetro (Medidor de presión) libre de relleno líquido Dial: 4” de aluminio blanco con marcas negras y rojas  Caja: En acero inoxidable según Norma AISI 304 SS  Lente: Policarbonato  Anillo: tipo bayoneta según Norma AISI 304 SS  Socket y Tubo de Bourdon: Acero inoxidable 316 SS  Conexión: Inferior de ½ ” NPT  Puntero: De aluminio, Anodizado de color negro  Junta para el lente: Buna N  Temperatura de trabajo: -40 °C a 120 °C  Exactitud: ±1% ANSI/ASME Grade 1A  Rango: 0 – 300 Psi  Escala: Simple o dual (Psi, Psi-Kpa, Psi-Bar)  Tipo de cierre: NEMA 4X/IP66, EN60529-1 (IEC529-1)  Marca: A especificar por el proponente  Modelo: A especificar por el proponente Termómetro (Medidor de temperatura) Dial: 5” de aluminio con marcas de color negro, anti-paralaje  Caja: En acero inoxidable según Norma AISI 304 SS  Vástago: En acero inoxidable según Norma AISI 304 SS de ángulo ajustable  Tornillo recalibrador: Estándar  Lente: Policarbonato  Anillo: Según Norma AISI 304 SS  Conexión: Trasera con ángulo ajustable de ½ “ NPT  Tipo de sensor: Espiral Bimetálico  Puntero: De aluminio, color negro  Presión máxima de operación: 125 Psi  Exactitud: ± 1% de la escala completa  Rango : 0 °C – 150 °C  Escala: Simple o Dual (°C, °C-F)  Tipo de cierre: Grado de protección IP68  Marca: A especificar por el proponente  Modelo: A especificar por el proponente  **VÁLVULAS DE BOLA 3“**   * **BRIDADAS**   Válvula de bola 3” – Flotante (Paso total)  Clase 300  Bridas RF  Cuerpo de dos piezas – atornillado  Asientos TFM  Accionamiento a Palanca  **ESTÁNDARES DE DISEÑO Y FABRICACIÓN**  Diseño básico: API 6D  Espesor de la pared del cuerpo: API 6D  Dimensiones de cara a cara de Brida: ANSI/ASME B16.10  Dimensiones de lado de Brida: ANSI/ASME B16.5 (3”)  Diseño a prueba de fuego: API 607/BS 6755  Inspección y Pruebas: API 6D  Marca: A especificar por el proponente  Modelo: A especificar por el proponente  **VÁLVULAS DE BOLA 1½ “**   * **ROSCADA**   Válvula de bola **1½**” – Flotante Roscada (Paso total)  Clase 300  Rosca NPT-F  Cuerpo de dos piezas – atornillado  Asientos TFM  Accionamiento a Palanca  **ESTÁNDARES DE DISEÑO Y FABRICACIÓN**  Diseño básico: API 6D  Espesor de la pared del cuerpo: API 6D  Diseño a prueba de fuego: API 607/BS 6755  Inspección y Pruebas: API 6D  Marca: A especificar por el proponente  Modelo: A especificar por el proponente  **VÁLVULAS DE ½ “**   * **ROSCADA**   Válvula **½**” – Flotante Roscada (Paso total)  Clase 300  Rosca NPT-F  Cuerpo de dos piezas – atornillado  Asientos TFM  Accionamiento a Palanca  **ESTÁNDARES DE DISEÑO Y FABRICACIÓN**  Diseño básico: API 6D  Espesor de la pared del cuerpo: API 6D  Diseño a prueba de fuego: API 607/BS 6755  Inspección y Pruebas: API 6D  Marca: A especificar por el proponente  Modelo: A especificar por el proponente  **SISTEMA DE ATERRAMIENTO**  Todos los equipos tales como tanques, maquinarias y tuberías en los que pudiera haber una mezcla inflamable deben unirse o conectarse a una puesta a tierra. La unión, la puesta a tierra o ambas deben aplicarse de manera física o ser inherentes a la naturaleza de la instalación.  Las secciones de tuberías o equipos metálicos eléctricamente aislados deben unirse eléctricamente a otras porciones del sistema, o puestas a tierra de manera individual para impedir acumulaciones peligrosas de electricidad estática.  El sistema de aterramiento consistirá en la construcción de un punto de puesta a tierra en el puerto, la ubicación de esta toma deberá ser consensuada y aprobada por el Fiscal de Servicio.  Para la construcción del punto de puesta a tierra, se deberá considerar la medición de resistividad del terreno de manera inicial.  Para la ejecución de los trabajos está considerado el mejoramiento de la resistividad del terreno. Para esto se deberá realizar el tratamiento químico con el fin de disminuir la resistividad eléctrica del terreno sin necesidad de utilizar gran cantidad de electrodos.  Para elegir el tratamiento químico se deben considerar los siguientes factores:   * Alto % de reducción inicial * Facilidad para su aplicación * Tiempo de vida útil * Facilidad en su reactivación * Estabilidad (mantener la misma resistencia durante varios años)   La empresa adjudicada realizará los trabajos descritos empleando las herramientas y/o equipo convenientes.  Las sustancias que se usan para un eficiente tratamiento químico deben tener las siguientes características:   * Higroscopicidad - Alta capacidad de Gelificación * No ser corrosivas - Alta conductividad eléctrica * Químicamente estable en el suelo - No ser tóxico * Inocuo para la naturaleza   El punto de puesta a tierra deberá estar debidamente instalada dentro de un caja de registro metálico (Punto de unión de la Toma de Tierra y la línea de enlace)  Fig. Caja de Registro de Toma de Tierra   5.- MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE PERSONAL, EQUIPOS, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS Este punto comprende todos los trabajos necesarios para la movilización y desmovilización de personal, equipos mínimos requeridos, maquinaria y herramientas en general de acuerdo a los trabajos a realizar por el CONTRATISTA.  Por otra parte, el CONTRATISTA, proporcionará todos los materiales, herramientas y equipos necesarios como el personal mínimo para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por los FISCALES DE SERVICIO previo al inicio de los trabajos.  Asimismo, comprende el traslado oportuno de todo el personal y equipos para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos y su retiro cuando ya no sean necesarios en las diferentes actividades del servicio. Los FISCALES DE SERVICIO verificarán que los equipos, materiales, instrumentos y otros guarden concordancia con la lista de equipo para la ejecución del mantenimiento de tanques. 6.- INSPECCIÓN MEDIANTE ENSAYOS DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS La empresa Contratista deberá someter a los tanques de GLP a inspecciones considerando lo establecido en la norma API 510 – Pressure Vessel Inspection Code: In-Service Inspection, Rating, Repair, and Alteration. ASME Secc V - Requisitos y métodos de análisis no destructivos (END).  La inspección por Partículas Magnéticas permitirá detectar discontinuidades superficiales y sub-superficiales en materiales ferromagnéticos. El principio del método será la formación de distorsiones del campo magnético o de los polos cuando se genera o induce este en un material ferromagnético, es decir cuando la pieza presenta una zona en la que existen discontinuidades perpendiculares a las líneas del campo magnético, estos se deforman o producirán polo.  Las distorsiones o polos atraerán a las partículas magnéticas, las mismas que serán aplicadas en forma de polvo o suspensión en la superficie sujeta a inspección y que por acumulación provocaran indicaciones que podrán observarse visualmente de manera directa o bajo luz ultravioleta.  Las etapas básicas que la empresa Contratista deberá tomar en cuenta para la realización de una inspección por este método son: Limpieza.- Todas las superficies a inspeccionar deberán estar limpias y secas. La Expresión “limpia” quiere decir que la superficie se encuentre libre de aceite, grasa, suciedad, arena, oxido, cascarilla suelta u otro material extraño, lo cual pueda inferir con el ensayo. Magnetización de Tanques.- Este paso puede efectuarse por medio de imán permanente, con un electroimán o por el paso de una corriente eléctrica a través de la pieza. Corriente de Magnetización.- Este se seleccionara en función de la localización de las discontinuidades.  Para encontrar los defectos Superficiales y sub-superficiales de los tanques se deberá emplear la corriente rectificada de media onda. Forma de Magnetizar.- La forma de magnetizar será también uno de los procesos importantes en el proceso, para ello la Empresa Contratista deberá entregar a YPFB el procedimiento a utilizar para su Validación y/o Aprobación.  Cabe señalar que las corrientes AC y DC producen campos lineales entre sus polos y por este motivo tienen poca penetración. Entrega e Interpretación de Resultados.- La inspección visual de las indicaciones se efectuara durante la magnetización y continuara el tiempo necesario después de que el examen se haya estabilizado, de tal forma se pueda explorar toda las zonas de ensayo.  La empresa contratista deberá entregar a YPFB el informe final sobre el ensayo realizado. Des-magnetización.- Debido a que algunos de los materiales presentan magnetismo residual, en el caso de requerirse se efectuara la des-magnetización de la pieza para evitar que el magnetismo residual afecte el funcionamiento o el procesamiento posterior de la misma.  Se recomienda a la empresa Contratista, que en el caso de utilizar corriente alterna, se desmagnetice con corriente alterna, de manera similar, si se magnetiza con corriente rectificada, se debe desmagnetizar con corriente rectificada.   7.- INSPECCIÓN MEDIANTE ENSAYO DE TINTAS PENETRANTES La empresa Contratista deberá someter a los tanques de GLP a inspecciones de tintes penetrantes considerando lo establecido en la norma API 510 – Pressure Vessel Inspection Code: In-Service Inspection, Rating, Repair, and Alteration. ASME Secc V - Requisitos y métodos de análisis no destructivos (END).  El personal que emplee este procedimiento deberá estar certificado conforme a los requisitos de la práctica recomendada SNT-TC-1A de la American Society for Non destructive testing of U.S.A.  Es responsabilidad del técnico NIVEL II certificado en líquidos penetrantes, realizar las inspecciones c. Es responsabilidad del técnico NIVEL II en líquidos penetrantes, la evaluación de las indicaciones encontradas, la elaboración de reporte, la firma y emisión del mismo.  Es responsabilidad del técnico NIVEL ll reportar al Supervisor de YPFB, para su reparación o rechazo.  Normas aplicables:  ASNT-TC-1 A American Society for Nondestructive testing.  ASTM E-165-95 "Standard Test Method for Liquid Penetrant Examination". Requisitos Generales:  * Se debe de utilizar la técnica de inspección con líquidos penetrantes visibles bajo luz blanca, lavables con agua (Método A Tipo ll) No se deberá mezclar materiales penetrantes de diferentes marcas. * Se deberá usar los materiales consumibles disponibles en el mercado, siempre y cuando cumplan con la norma de calidad. * No se podrán utilizar reveladores de polvo secos. * Los rangos de temperatura del penetrante y la pieza a inspeccionar Deberán de ser entre 16° y 52° C.  Etapas Y Áreas De Examen: Se deberá inspeccionar el área del cordón de soldadura, así como la zona que afecta directamente a la Zona Afectada Térmicamente. Se deberá hacer la inspección visual en una primera etapa antes de la soldadura durante el proceso de soldadura y al finalizar la soldadura. Desarrollo De La Inspección:  * El tipo de penetrante a utilizar debe de ser visible bajo luz blanca, lavable con agua (Método A Tipo ll). * Realizar la limpieza con chascón y cepillo con cerdas de acero para mejor remoción inclusiones de escoria pinturas y otro tipo de recubrimientos. * Realizar la limpieza con solvente. * La superficie soldada y el área a inspeccionar debe de estar perfectamente seca y limpia. * El secado puede ser efectuado a temperatura ambiente. * La aplicación del penetrante a emplear sobre la superficie tersa del material maquinado deberá ser aplicado por atomización. * Se deberá tener completa precaución de que la primera película de Penetrante no seque por completo. * Si así sucediera, se deberá aplicar una nueva capa o volver a empezar el procedimiento desde el método de limpieza. * El tiempo suficiente para la prueba de tintes penetrantes deberá de ser de 1 a 30 minutos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. * La remoción del exceso de penetrante se realizará por aspersión con agua, en la cual el agua no debe exceder los 50 psi, manteniendo una temperatura de 16 ° a 52°C y no debe exceder de 120 segundos, según como establece el artículo 8.6.1.1 NORMA ASTM E-165. * El revelador que se empleará es del tipo húmedo no acuoso, el cual se aplicará después del secado y por medio de aspersión, según como se establece el artículo 8.8.4 NORMA ASTM E-165. * El tiempo de revelado debe ser no menos de 7 minutos antes de ser inspeccionado, según se específica en el artículo 8.8.6 de la norma ASTM E-165, y en el trascurso de este tiempo la superficie debe observarse durante la aplicación del revelador para monitorear el desarrollo de las indicaciones. * La inspección de la pieza se efectuará en toda su etapa bajo iluminación De luz blanca o luz natural, según lo describe este procedimiento en el apartado 6.4 en lo referente a iluminación, y se realizará dicha inspección según lo establece el artículo 8.9 de la norma ASTM E-165. * Se debe de tomar en cuenta que se aplicará una sola capa y si es necesario aplicar otra capa se deberá esperar a que se seque la Primera. * Este método será aplicado por aspersión aplicando a una distancia de 30 cm de una manera homogénea en la superficie a inspeccionar con una capa ligera. * La inspección en la superficie se deberá observar durante la aplicación o en un tiempo determinado en la aplicación del revelador. * La interpretación final deberá de efectuarse después de que se haya transcurrido el tiempo revelado y con la ayuda de una buena luz visible. * La confusión o mala interpretación de una discontinuidad puede Ocasionar una mala inspección de la pieza y un problema al ser utilizada. * Si se encuentra alguna duda se deberá hacer el método de inspección desde el proceso de limpieza.  Indicaciones Registrables:  * Una indicación es la evidencia de una imperfección mecánica. Las Indicaciones que tengan una dimensión mayor a 1.6 mm. (1/16 pulg.), se deben considerar como relevantes y deberá iniciar un proceso de Reparación. * Deberá ser definida la discontinuidad, ya sea, lineal, redonda, transversal, etc. * Una indicación lineal: es aquella indicación que tiene una longitud mayor a 3 veces su ancho. * Una indicación redondeada: es aquella indicación de forma circular o elíptica con una longitud igual o menor a 3 veces su ancho. * Cualquier indicación dudosa o confusa se debe volver a examinar para determinar si es o no relevante. * Se registrarán todas las indicaciones relevantes.  Métodos De Evaluación:  * Se deberá hacer un dimensionamiento directo tanto en tamaño y forma de las discontinuidades. * Toda indicación relevante será motivo de rechazo en los cordones de soldadura de las uniones de threadolets, niples, monturas, bridas internas y externas.  Criterios De Aceptación: Los criterios de aceptación se realizan de acuerdo a las normas API 510, API 1104 y/o ASME IX. Limpieza Final: Se tendrá que dejar perfectamente limpia la superficie y la pieza de residuos de la prueba realizada, ya que esto puede ocasionar una reacción química en la composición del material de la pieza, así como afectar el procedimiento subsecuente. 8.- MEDICIÓN DE ESPESORES EN CHAPA METÁLICA (CUERPO Y CASQUETES) La medición de espesores será una de las tareas indispensables en el mantenimiento de todos los tanques de almacenamiento de GLP. De esa forma este proceso se lo realizara mediante Ultrasonido para ello se deberá preparar las siguientes tareas:   * Preparación de la superficie cuyo espesor se va a medir * Calibración del equipo de Ultrasonido * Comprobación de repetibilidad y continuidad en la lectura * Trazado del barrido de mediciones de espesores * Registro de datos medidos * Elaboración del reporte escrito  Etapas Y Áreas Del Examen Se deberá realizar la localización de los puntos donde se tomaran las lecturas de la siguiente forma:  Antes y después de cada cordón de soldadura de campo o fabrica, ya sea horizontal o vertical a distancias no menores de 50 mm de cualquier soldadura.  Para casquetes y envolventes, el número de lecturas por punto de inspección dependerá del diámetro del recipiente:   |  |  | | --- | --- | | **Diámetro del Recipiente** | **Numero de Lecturas (Mínimo)** | | Mayores a 2 [m] | 12 |   Las lecturas serán distribuidas en la periferia del recipiente y en el sentido de las manecillas del reloj.  Para los casquetes se seleccionaran tres áreas en forma de circunferencia con lecturas distribuidas en su perímetro, de la siguiente forma:   * El punto de unión con la envolvente * En el centro del casquete * En la parte media, entre el centro y la unión con la envolvente   Cuando la longitud de las uniones soldadas exceda a 2,0 metros se inspeccionaran puntos intermedios cada 1,5 metros.  Debe realizarse la localización de reducción de espesor, indicaciones puntuales y discontinuidades, sobre el componente y en el dibujo o croquis complementario del reporte de resultados que la empresa contratista entregara a YPFB. Desarrollo De La Inspección Hasta donde sea prácticamente posible se deberá eliminar la pintura suelta en los puntos de inspección, sin embargo si de la inspección visual se considera que la pintura tiene buena adherencia, entonces no será necesario eliminar la pintura y se seguirá el procedimiento.  Se deberá eliminar cualquier material extraño que pudiera interferir con el examen, tal como grasa de inspecciones anteriores, suciedad, grumos de pintura, grumos de soldadura, aceite, etc.  Todas las condiciones de operación, como son: acabado superficial, frecuencia, calibración del instrumento ultrasónico, tipo de lubricante empleado (Fase intermedia entre la sonda del medidor y la chapa metálica), deben ser las mismas durante la calibración y las inspecciones. Marcado De Puntos De Inspección.- El marcado de cada nivel y su identificación, en la dirección longitudinal será numérico empezando con el número 1 y tomando como referencia la posición (horizontal: extremo Norte a Sur, extremo Este a Oeste, entrada hombre, placa de identificación, parte frontal a posterior o entrada de fluido; vertical: de abajo hacia arriba). Calibración Del Instrumento Ultrasónico Para Realizar La Inspección Con Pintura.- Cuando la inspección no pueda llevarse a cabo sin remover la pintura, la calibración del instrumento debe hacerse utilizando la función para la medición de eco a eco. Registro De Lecturas.- Se procederá a tomar las lecturas sobre los puntos marcados en los recipientes a presión o recipientes portátiles.  Se registrará la lectura obtenida después que ésta se ha estabilizado en la pantalla digital. Cuando por razones de la estructura de los recipientes a presión existan localizaciones que no puedan ser registradas, el espacio correspondiente a la lectura se marcará vacío.  Cuando se encuentre una lectura fuera de la tolerancia mínima o máxima, se rastreará una zona de 10 cm. x 10 cm. alrededor del punto, para asegurar si se trata de una indicación puntual. Si se determina que la lectura es una indicación puntual entonces se tomarán cinco lecturas alrededor del punto y se registrará la lectura de la indicación puntual y la lectura mínima obtenida fuera de la indicación puntual. En caso de que durante la inspección para medición de espesores sea detectada una discontinuidad o lecturas de espesores dudosas, se deberá efectuar una inspección adicional para evaluar sanidad mediante el empleo de un instrumento detector de fallas ultrasónico y/o una inspección radiográfica, si es práctico. Criterio De Aceptación La reducción máxima permitida en el espesor de pared no debe ser mayor al espesor correspondiente, en función de los parámetros aplicables a los recipientes a presión.  El espesor de la pared en cualquier punto en que se determine que existen discontinuidades en la superficie interna tales como cazuelas o picaduras, debe estar dentro de las tolerancias especificadas. 9.-INSPECCIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS DE SOLDADURA, MEDIANTE ENSAYO POR ULTRASONIDO.Actividades Previas A La Ejecución Del Ensayo El Nivel II a cargo de un equipo de trabajo que incluya la evaluación y generación de reportes, debe de poseer los siguientes documentos y datos:   * Información técnica del elemento o pieza y área a inspeccionar * Estándar de Ingeniería Para la Realización del Ensayo de Ultrasonido GT-EI-68 * Código, Estándar o Especificación donde se encuentre el criterio de aceptación o rechazo aplicable y otros requerimientos.   Luego que el Nivel II tiene pleno conocimiento de los documentos anteriormente citados que avalarán su trabajo, debe generar el Procedimiento Especifico (Hoja de Datos del Procedimiento Específico) Requerimientos Técnicos GeneralesEquipo El equipo deberá ser del tipo Pulso – Eco, capaz de generar frecuencias en el rango de al menos 1 MHz a 10MHz y presentación del tipo A Scan. Se debe registrar la marca, modelo y número de serie.  Debe poseer un ajuste de ganancia grueso de 10dB o 20 dB y un ajuste fino con incrementos de 1dB o 2dB. Debe poseer la capacidad de ampliar por lo menos 80 dB  El equipo debe operar entre temperaturas de 5ºC a 40ºC 9.1 SONDAS, UNIDADES DE RASTREO O PALPADORES Las sondas están conformadas por el transductor (cristal) y la zapata, la cual pueden ser desmontable (intercambiable) o estar integrada con el cristal en un solo componente.  Se emplearán sondas NORMALES mono cristal y doble cristal, de ondas longitudinales y sondas ANGULARES de ondas transversales.  Las sondas NORMALES para contacto directo deben tener cristales con un diámetro de 10 mm a 30 mm o forma cuadrada de 10 mm a 25 mm de lado.  Las sondas ANGULARES para contacto directo deben tener cristales con área activa mínima de 70 mm2.  Las sondas tipo doble cristal normales o angulares, para contacto directo deben tener cristales de áreas de 15 a 900 mm2.  Las sondas angulares deben tener un ángulo de incidencia de 38º a 80º  El ruido máximo permitido de las sondas es de 10% de la altura de la pantalla.  Las sondas deben de poder trabajar entre los 5ºC a 60ºC (las sondas convencionales no soportan temperaturas superiores a los 60ºC pues el cristal sufre daños).  Antes de realizar en ensayos el equipo tiene que ser calibrado en bloques de calibración que tienen una densidad, dimensiones, y perfil especificados, la unidad de ultrasonido puede ser calibrada para medir el tiempo que toma al sonido la trayectoria del viaje, y convertir dicho tiempo en dimensión de la pieza. Técnica A Emplearse Se empleará una técnica con las siguientes características:  Barrido : Tipo Scan A  Método : De contacto directo  Técnica : Pulso - eco  Onda : Sondas de ondas longitudinales y ondas transversales Selección De Las Sondas Las sondas normales deben ser empleadas para espesores iguales a mayores de 25 mm y para espesores menores de 25 mm se empleará la sonda de doble cristal  Para la inspección de soldaduras deben de ser empleados un mínimo de dos sondas con ángulos diferentes, debiendo uno de ellos incidir lo más perpendicularmente posible a la cara del bisel.  En la examinación de JUNTAS EN ÁNGULO deben de ser empleadas en la superficie 3 las sondas normal o de doble cristal y una sonda angular de 45º  Para la examinación de las JUNTAS DE DERIVACIÓN (boca de pescado) se deben de emplear las tres sondas angulares de 45º, 60º y 70º  En las JUNTAS DE CONEXIÓN deben de ser empleadas para el barrido de las superficies 2 y 3 las sondas de 45º, 60º y 70º y por la superficie 1B debe de emplearse la sonda normal o de doble cristal.  En las uniones soldadas de tuberías a tope con diámetro nominal menor o igual a 6 pulgadas, la raíz debe ser examinada con la sonda de 70º posicionándola de tal forma que el haz sónico incida en la raíz en el centro de la soldadura. La sonda debe luego ser movida paralelamente al eje de la soldadura en ambos lados de la misma.  La elección del ángulo de la sonda se realizará tomando en cuenta los siguientes criterios:  • Ser compatible con el detalle dimensional de la unión soldada  • Ser compatible con el tipo de discontinuidad a ser detectada  • Siguiendo los ángulos recomendados en la siguiente tabla:   |  |  | | --- | --- | | ESPESOR(mm) | ÁNGULO DE LA SONDA(grados) | | Hasta 15 | 60º y 70º | | Mayor de 15 hasta 25 | 45º y 60º o 60º y 70º | | Mayor de 25 hasta 40 | 45º y 60º o 45º y 70º | | Mayor a 40 | 45º y 60º |    9.2 TÉCNICA DE BARRIDO y ÁREA DE BARRIDO La región del metal base a ser recorrida por el haz de la sonda angular debe ser previamente inspeccionada con una sonda normal o una de doble cristal para buscar la existencia de discontinuidades paralelas a la superficie que en caso existieran, deben ser registradas y consideradas en la realización de ensayos con las sondas angulares. También se debe comprobar el espesor de los materiales soldados.  El barrido longitudinal para detectar discontinuidades transversales debe ser realizado siempre que sea posible.  El barrido debe ser ejecutado con una sobre-posición mínima del 15% del tamaño del cristal.  La velocidad de barrido no debe ser mayor que 150 mm/s Área De Barrido Deber ser el área que permita a la sonda angular la inspección de toda la soldadura mas 25 mm del metal base a cada lado a lo largo de la sección transversal, con incidencia del eje sónico lo mas perpendicular posible a la zona de fusión. El ensayo siempre que sea posible debe ser hecho por ambos lados de la soldadura sobre la misma superficie.  Debe ser efectuada la marcación física de los límites del área de barrido por la sonda, por medio de tinta, pintura, lápiz de cera o cualquier otro medio. Barrido Transversal Debe ser ejecutada en la detección de discontinuidades longitudinales al cordón de soldadura y consiste en el movimiento de la sonda en dirección perpendicular del eje de la soldadura. Cada desplazamiento debe de llevarse a cabo en combinación con un movimiento giratorio de aproximadamente 10º a 15º a cada lado de la línea central de la sonda. Un MOVIMIENTO LATERAL debe de realizarse a todo lo largo de la junta soldada, cada desplazamiento paralelo a la soldadura no debe ser mayor que el ancho del transductor. Es recomendable y de acuerdo con algunos requisitos específicos, que exista un traslape del 10% al 15% de la dimensión transversal del transductor con respecto a la dirección de barrido. Barrido De Raíz De Junta Con Penetración Completa Y Acceso Por Un Solo Lado Consiste en deslizar lentamente la sonda a lo largo del cordón de soldadura, tomándose en cuenta el cuidado de mantener la incidencia del eje del haz sónico en el centro de la raíz.  Este barrido debe ser realizado cuando sea posible en ambos lados del cordón, por la misma superficie y con la sonda de 70º. Barrido Longitudinal El barrido longitudinal es el complemento del barrido transversal y tiene como fin el de detectar discontinuidades transversales al cordón de soldadura, consiste en el movimiento longitudinal del palpador en dirección oblicua al eje de la soldadura, con ángulo de 15º. Si la soldadura no es preparada al ras del material base el barrido debe de realizarse a ambos lados de la soldadura.  Si el refuerzo de la soldadura fuera eliminado de forma que permita un correcto acoplamiento de la sonda, esta debe ser posicionada sobre la soldadura y movida en el sentido longitudinal. Limpieza Final Cuando se requiera o cuando se ocasionen problemas con algún proceso subsiguiente, el total de las superficies empleadas en la examinación deberán limpiarse para eliminar los residuos de acoplante utilizados en la inspección, esto puede hacerse realizando un lavado con agua, con vapor desengrasante, solventes, etc. el que sea apropiado de acuerdo a la naturaleza del acoplante empleado. 10.- DECAPADO EXTERIOR DE TANQUES, MEDIANTE EL PROCESO DE ARENADO.Introducción La preparación de superficie consiste en eliminar escamas de laminación, óxidos, pinturas antiguas, grasas, aceites, sales y cualquier otro material contaminante que favorezca la corrosión ó afecte la compatibilidad y adhesión de la pintura al substrato.  El método de preparación de superficie para este proceso es el arenado (sandblasting), cuyo principio consiste en proyectar sobre la superficie, un chorro de partículas abrasivas de cierta granulometría a elevadas presiones entre rango de 100 a 150 PSI, mediante el empleo de aire comprimido seco el cual proyecta la arena almacenada en la tolva de arenar a través de boquillas que al momento de impactar el chorro abrasivo sobre la superficie esta elimina todo rastro de oxidación, laminación y pinturas sobre la superficie tratada, este se anotara en el registro de preparación superficial. Perfil de anclaje El perfil de anclaje que se deberá obtener es de 50 -75 micras en promedio o por defecto se tomara el perfil recomendado por la ficha técnica o el fabricante de pintura.  Principales Materiales Usados Como Abrasivos  Arena Silicea   * La arena deberá ser de cantera o de río, lavada y seca, no deberá usarse arena contaminada. * Deberá ser 95% cuarzo, el 5% restante podrá ser mica, feldespato y rocas diversas * Deberá pasar la malla 16 y ser retenida por la malla 30. * La composición en cloruros no debe ser mayor a 80 ppm.   Aproximadamente del 60% al 80% de las fallas de performance de las pinturas, son atribuidas a la inadecuada selección del método de preparación de la superficie. Por consiguiente la especificación debe ser clara y concisa.  Cuando la humedad ambiental sea mayor del 85% no se deberá arenar a la intemperie, el arenado deberá hacerse en un ambiente acondicionado, con humedad controlada siempre y cuando este sea posible dentro de las instalaciones. Registros  * Registro de Perfil de anclaje o rugosidad. * Registro de Medición de espesores en seco. * Registro de medición de humedad relativa. * Registro de prueba de adherencia.  Documentos De Referencia Norma SIS Swedish Standards institution Stockholm Suecia.  Norma SSPC Steel Structures Painting Council Pittsburgh USA.  Norma NACE National Association Of Corrosion Engineers. Equivalencia De Normas    Estandares Para Preparación De Superficies De Acero NORMAS: (SSPC) (SIS) (NACE) SSPC-SP-1 Limpieza con solventes Remoción de todo material tales como, aceites, grasas, suciedad, polvo, manchas de trazado, productos de corte y otros materiales contaminantes, mediante el uso de solventes alcalinos y bio degradables. SSPC-SP- 2 Limpieza con herramientas manuales Remoción de óxido, escama de laminación y pinturas sueltas mediante el uso de herramientas manuales, tales como lijas y escobillas de acero, cuchillas especiales, cinceles, picotas, etc.  Este método no remueve óxidos, escamas de laminación y pinturas bien adheridas. SSPC–SP- 3 Limpieza con equipo motriz   Remoción de escamas de óxido, escama de laminación y películas de pinturas sueltas o mal adheridas, mediante el empleo de equipo motriz eléctrico o neumáticos. Entre los equipos más utilizados se tienen las lijadoras, esmeriladoras, cepillos rotativos de acero, martillos neumáticos, etc. SSPC-SP-5 (SA- 3 o NACE 1) Limpieza con arenado a metal blanco Remoción total de escamas de óxido, pintura y cualquier material contaminante mediante, el empleo de materiales abrasivos (arena, granallas metálicas, escoria, etc.).  Este método de limpieza deja la superficie metálica 100% de color blanco-grisáceo en forma uniforme, y con un perfil de rugosidad adecuado para el anclaje de las pinturas. SSPC-SP-6 (SA- 2 o NACE 3) Limpieza con arenado comercial Remoción de escamas de óxido, mill scale, pintura y cualquier otro material contaminante mediante el empleo de materiales abrasivos (arena, granalla metálicas, escoria).  El aspecto final de la superficie metálica es regularmente veteado entre gris claro y negruzco, esto se debe a que el arenado comercial no elimina completamente la capa de óxido, escama de laminación y pintura antigua que resista el arenado, con este método el 67% de la superficie debe quedar libre de residuos visibles y el 33% restante con residuos visibles bien adheridos. SSPC-SP-7 (SA- 1 o NACE 4) Limpieza con arenado suave “Brush Off” Remoción de grasa, aceites, partículas contaminadas, mill scale, óxidos y pinturas sueltas mediante una rápida acción de barrido con un material abrasivo.  Este método se usa frecuentemente para remover capas de pintura temporal, para remover pinturas antiguas en malas condiciones, para generar rugosidad de películas de pinturas que hayan excedido su tiempo de repintado. SSPC-SP-10 (SA- 2 1/2 o NACE 2) Limpieza con arenado cercano a metal blanco Remoción de casi toda la escama de laminación, óxido, escamas de óxido, pintura antigua y material contaminante mediante el uso de materiales abrasivos expulsados a través de una boquilla.  Con este método de limpieza aproximadamente el 95% de la superficie debe quedar libre de residuos visibles y el 5% restante aparecerá con muy ligeras sombras o de coloraciones causadas por manchas de óxidos, escama de laminación o pintura firmemente adheridas. 11.- PINTADO DE TANQUES (CUERPO, CASQUETE, LOGOS CORPORATIVOS, SEÑALETICAS, OTROS)Recepción De Los Productos Todos los materiales deben ser inspeccionados por el personal de control de calidad y, después de su liberación, podrán ser utilizados en la obra. Almacenamiento Los locales de almacenamiento de pinturas, barnices, solventes y diluyentes deben ser cubiertos, bien ventilados, no sujetos de calor excesivo, protegidos contra radiación directa del sol.  Estos locales deben ser exclusivos y debidamente protegidos contra incendios.  El apilamiento máximo para cada ítem debe ser el siguiente:  a) 20 Galones (3.5 l c/u)  b) 5 Baldes (18 l c/u)  c) 3 Tambores (200 l. c/u)  Las pilas deben estar acondicionadas de modo tal que permita la identificación, el retiro primero del material más antiguo o aquel cuyo plazo de vencimiento este más próximo y que la movilización no cause daños en los recipientes. Mezclado, Homogeneizado Y Dilución Toda la pintura o componente debe ser homogeneizada en sus recipientes, antes y durante la mezcla. Durante la aplicación, debe ser agitada frecuentemente a fin de mantener el pigmento en suspensión.  La homogeneización se debe procesar en el recipiente original, no debiendo la pintura ser retirada del mismo en cuanto todo el pigmento sedimentado no sea incorporado al vehículo, admitiéndose, que una parte del vehículo sea retirada temporalmente para facilitar la operación de homogeneización.  En el caso que haya dificultad en la dispersión del pigmento, la pintura no deberá ser utilizada.  La mezcla y la homogeneización, deberán ser hechas por mezcladores mecánicos, admitiéndose la operación manual para volúmenes menores a 18 litros; excepto para pinturas pigmentadas con aluminio, las que deben ser mezcladas manualmente.  La operación de mezcla en recipientes abiertos debe ser hecha en ambientes ventilados, y distante de llamas y centellas.  La utilización de flujo de aire en la pintura con la finalidad de mezclarla u homogeneizarla, no está permitida en ningún caso.  Cuando se formase nata, por el espesamiento, en lata recientemente abierta la pintura debe ser rechazada.  Cuando la homogeneización sea hecha de modo manual, la mayor parte del vehículo debe ser vertido en un recipiente limpio, y enseguida soltarse el material del fondo con una espátula larga homogeneizándose.  Pinturas de dos o más componentes deben ser homogeneizados separadamente y luego mezclados, de acuerdo con los métodos y cantidades recomendadas por los fabricantes, en cantidades pequeñas, medidos en recipientes graduados o volúmenes previamente calibrados. Se debe elaborar tablas relacionando el área a pintar con las cantidades en litros de los componentes.  La homogeneización y la mezcla deben ser perfectas, no pueden aparecer velos o franjas de color diferente y la apariencia final debe ser uniforme.  La homogeneización, mezcla y dilución sólo se deben realizar al momento de la aplicación.  La pintura no debe permanecer en los depósitos de los pulverizadores y baldes de los pintores más allá del tiempo especificado. Solamente las pinturas de un componente pueden ser aprovechadas. En este caso las sobras de pintura deben ser recogidas en un recipiente cerrado y nuevamente homogeneizado antes de usar.  Las pinturas a ser pulverizadas, si no fueron formuladas específicamente para esa aplicación, pueden requerir dilución, cuando no fuera posible obtener una aplicación satisfactoria por medio del ajuste del equipo de pulverización.  Si hay necesidad de dilución para facilitar la aplicación, debe ser usado el diluyente especificado, no debiendo sobrepasar las cantidades indicadas por los fabricantes, para cada método de aplicación.  El diluyente debe ser incorporado a la pintura durante el proceso de homogeneización o mezcla, no siendo permitido a los pintores adicionar diluyente a la pintura después de haber sido esta diluida hasta la consistencia correcta.  No deben ser usadas tintas cuyo tiempo de vida útil (shelf-life) se haya pasado. Eventuales revalidaciones pueden ser conducidas por los fabricantes.  En las pinturas de dos componentes de cura química, debe ser respetado el tiempo de vida después de la mezcla (pot-life).  No es permitida la adición de secantes a la pintura. Métodos De AplicaciónBrochas Debe ser empleada la brocha de fibra vegetal o animal, de manera tal que no vaya desprendiendo la fibra durante la ejecución de la pintura. Estas deben ser mantenidas convenientemente limpias exentas de cualquier residuo.  Deben ser usadas para la pintura de regiones soldadas, superficies irregulares, cantos vivos y cavidades.  El ancho de la brocha debe ser compatible con las áreas a ser pintadas.  La aplicación debe ser hecha de modo que la película no presente marcas de brocha después del secado, escurrimientos y ondulaciones deben ser corregidos inmediatamente con la brocha. Rodillos Serán empleados los rodillos confeccionados con lana natural, con ancho compatible con las áreas a ser pintadas.  Deben ser usados para la pintura de extensas áreas planas, cilíndricas y esféricas de radio grande, excepto cuando se trata de pinturas a base de silicatos inorgánicos.  La aplicación debe ser hecha en franjas paralelas, comenzando por la parte superior de la estructura y la mano siguiente debe ser dada en sentido transversal (cruzado) a la anterior.  NOTA: Las partes de superficie accidentada o inaccesible al rodillo deben ser pintadas con brocha o pistola.  Entre dos franjas adyacentes, de una misma mano, debe ser dada una sobre posición mínima de 5 cm. (overlaping).  La aplicación debe ser hecha de modo que la película no presente burbujas, desprendimiento de la mano anterior, o impregnación de pelos removidos de los rodillos. Pistola Convencional Debe ser usada en pintura de extensas áreas y donde una gran productividad es deseada.  El aire comprimido usado en la pistola, debe ser exento de agua o de aceites y el equipo debe ser provisto de separadores de agua y aceite.  Las mangueras de aire, picos y agujas deben ser los recomendados por el fabricante de equipo para la pintura a ser pulverizada.  La presión sobre la pintura en el depósito y la presión del aire en la pistola deben ser ajustadas en función de la pintura que está siendo utilizada, conforme orientación del fabricante.  La presión sobre la pintura en el depósito debe ser ajustada siempre que sea necesario para compensar las variaciones de la elevación de la pistola encima del depósito.  La presión de aire en la pistola debe ser lo suficientemente alta para atomizar la pintura, pero no tan alta como para causar neblina y evaporación del solvente o perdida por exceso de pulverización.  Durante la aplicación, la pistola debe ser mantenida perpendicularmente a la superficie a pintar y a una distancia constante que asegure la deposición de una mano de pintura, debiendo la pintura llegar a la superficie todavía pulverizada.  Este método de aplicación con pistola convencional, no debe ser usado en locales donde existan vientos fuertes, ni en estructuras extremadamente delgadas que provoquen pérdidas excesivas de pintura. Pistola Aire Comprimido (airless) El equipo de pintura debe poseer reguladores y medidores de presión de aire y de pintura.  La presión de la bomba neumática del equipo de pintura debe ser ajustada en función de la pintura que está siendo pulverizada y conforme orientación del fabricante.  Durante la aplicación, la pistola debe ser mantenida perpendicularmente a la superficie y a una distancia constante para permitir la deposición de una mano húmeda de pintura, debiendo la pintura llegar a la superficie todavía pulverizada. Aplicación De Pinturas Antes de la aplicación de la pintura de fondo a la superficie que fue sometida al chorro abrasivo, debe ser inspeccionada en los puntos de corrosión, presencia de grasa, humedad y otros materiales extraños.  Toda la superficie, antes de la aplicación de cada mano de pintura, debe sufrir un proceso de limpieza por medio de cepillos, escobas o un soplo de aire seco, para remover el polvo en caso necesario.  No debe ser hecha ninguna aplicación de pintura en tiempo de lluvia, nevada o bruma, cuando la humedad relativa del aire fuera superior al 85%, ni cuando haya expectativa de que este nivel de humedad sea alcanzado.  La aplicación de la pintura de fondo en aristas, cantos, rebajas, grietas y soldaduras, debe ser siempre hecha con brocha.  Cada mano de pintura debe tener una espesura uniforme, y exenta de defectos tales como porosidad, escurrimiento, arrugas, burbujas, agrietamientos e impregnación de abrasivos.  Cualquier punto de espesura insuficiente, o áreas en que la aplicación se presenta con defectos, deben ser repintadas, de forma que alcance la condición especificada y dejada secar antes de la aplicación de la mano siguiente.  Los intervalos de tiempo (máximo y mínimo), entre las diferentes manos deben ser aquellos específicos por el fabricante.  Las estructuras y tubería pintadas antes del montaje, no deben ser manipuladas sin haber transcurrido el tiempo de secado para la repintada.  El manipuleo después del tiempo de secado, debe ser efectuado de manera que no cause daños a la pintura  Antes de la aplicación de la pintura de acabado y entre las manos, toda la superficie de la pintura anterior debe recibir un lijado leve para mejorar la adherencia de la pintura siguiente si el plazo máximo entre manos ha sido sobrepasado.  Durante la aplicación y secado de la pintura, debe ser tomado todo el cuidado para evitar la contaminación de la superficie por cenizas, sales, polvo u otras materias extrañas. Pintado De Logotipos, Simbología Nfpa. El color de los números y letras que identifican al tanque de almacenamiento debe ser de color negro (RAL 9005).  La tipografía utilizada en la identificación de tanques de almacenamiento debe ser la correspondiente al alfabeto de la familia Humanist 777 LT BT, en los cuerpos de menor jerarquía, sobre todo en cuerpos de texto largos en virtud de su legibilidad. Asimismo, se ha establecido su uso en el slogan institucional  1. El interlineado deberá ser como se muestra en la figura 7.1, de este documento.  Las dimensiones de los letreros, símbolos, slogan y avisos utilizados para identificar al tanque, el producto, peligros, restricciones o cualquier otra información referente a la seguridad, deben ser tales que el área superficial de señal de seguridad m2 (S) y la distancia máxima de observación m (L) cumpla como mínimo con las siguiente relaciones:  𝑆𝑖 0≤𝐿<5 entonces S = 0,0125 m2  𝑆𝑖 5≤𝐿<50, entonces 𝑆≥𝐿22000  Si 𝐿 ≥50, entonces S = 1.25 m2  La tipografía de la clave de identificación del tanque, su contenido, avisos, señales y otros deben ser de un tamaño tal que puedan ser distinguidas con claridad por la vista humana, desde el acceso más alejado del tanque.  Para identificar los tanques, se debe utilizar un sistema formado por los elementos:   * + - Emblema     - Número de tanque y el nombre de producto almacenado     - Rombo NFPA, según NFPA 704     - Slogan referido a la seguridad y buenas prácticas.   Los colores que identifican al emblema, números, letras y símbolos y avisos, se deberán respetar, siendo que estos colores han sido normados.  La aplicación de la pintura deberá estar a base de esmalte poliuretano y/o epóxica con un mínimo de espesor de pintura de 5 mils, y que sea capáz de hacer notar logotipos y todo texto anteriormente pintado.  EL tamaño de letras así como su distribución deberá realizarse de acuerdo a la figura 7.2, que está en función a la capacidad del tanque. Excepcionalmente para tanques pequeños del tipo A, se deberá hacer uso del buen criterio del personal de la estación o planta.  El emblema podrá ser pintado no más de una vez por cada tanque.  El número y nombre de producto podrán ser pintado más de una vez, esto de acuerdo a la necesidad de resaltar visualmente para identificar el tanque, el tanque. Emblema Institucional El uso del emblema deberá ser utilizado en la identificación de los tanques de almacenamiento y se debe evitar el uso indiscriminado, es decir es recomendable limitar al mínimo su uso para este fin.  El emblema institucional se debe llevar en cada tanque atmosféricos y esféricos (uno sólo), en el frente que más destaque visualmente.  En grupos de tanques a presión horizontal (Salchicha) como se forman en los tanques de GLP, se deberá realizar un solo pintado en el tanque que más destaque visualmente, es decir el primer tanque del grupo.  Se deberá respetar la retícula constructiva, los colores y las dimensiones dadas en el documento imagen corporativa. Dimensiones Las dimensiones del emblema va en proporcionalidad con la capacidad del tanques de acuerdo a la tabla mostrada a continuación:   Fig.7.1Número De Tanque, Nombre Del Producto Y Señales ComplementariasColores Para la aplicación del número se deberá usar el RAL 9005, equivalente a Pantone Black. Dimensiones Las dimensiones del número, está en función de la capacidad del tanque.   Tipo De Létras & Números. Las letras & números deberán ser Humanist 777 Lt BT, en negrita, en mayúscula, sin inclinación, sin sub rayado inferior ni sub rayado superior, y una altura de letra descrito en 6.3.2.  Los números de los tanques corresponderán al número asignado en los datos de activo fijo. El nombre del producto se escribirá en forma literal en un solo renglón y sin abreviaciones. Su ubicación será centrada al número.  Las señales complementarias deberán ser escritas centradas al número así como al nombre del producto. Este slogan deberá ser referido a la seguridad, las buenas prácticas y otras, a continuación mostramos algunas que deberán ser consideradas.  TRABAJE CON SEGURIDAD  LIMPIEZA Y ORDEN  RECUPEREMOS NUESTRO MAR  PROTEJAMOS EL MEDIO AMBIENTE  LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS  Rombo Nfpa 704Colores Para la aplicación del rombo NFPA, se deberá usar la siguiente relación de colores:  AZUL RAL 5017  ROJO RAL 3000  AMARILLO RAL 1023  BLANCO RAL 9003  NEGRO RAL 9005, equivalente a Pantone Black  DIMENSIONES  Las dimensiones así como las letras del rombo NFPA deberán tener las dimensiones indicadas en la Norma NFPA 704. Las dimensiones del rombo se pueden ver en la figura 7.2 “Dimensiones de identificación en Tanques”      **Fig. 7.2**    EL tipo de letra y número es opcional, como indica la nota. La altura mínima son las mostradas en la tabla anterior. Usaremos una altura de letra o número igual a H3, de acuerdo al tipo de tanques (A, B, C, D y E).  En la figura 7.2, se muestra el rombo según NFPA 704, en la cual se muestra el significado de los colores, el significado de los números, letras, así como ejemplos utilizados en nuestro rubro,     11.-INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD DE TANQUE POR MEDIO DE PRUEBA HIDROSTÁTICA La empresa Contratista deberá someter a los tanques de GLP a pruebas Hidrostáticas considerando lo establecido en la norma API 510 – “Pressure Vessel Inspection Code: In-Service Inspection, Rating, Repair, and Alteration”.  De esa forma, la prueba Hidrostática se realizara usando agua como fluido a una presión de Prueba de 1,3 veces la Máxima Presión de Trabajo Permisible - MAWP (en sus siglas en inglés) por un lapso de 2 horas como mínimo, verificando si existen fugas en el tanque.  *Prueba Hidrostática (psi) = 1, 3 x MAWP*  Asimismo, el CONTRATISTA deberá considerar el trasvasijado del agua de prueba de un tanque a otro con el fin de evitar el uso de una mayor cantidad e impedir la contaminación de la misma, para este caso YPFB proveerá el agua para la prueba.  Para ejecutar la Prueba Hidrostática, la empresa contratista deberá prever el uso de los siguientes materiales e instrumentación requerida: Equipos y Materiales.- Entre los equipos y materiales requeridos, son necesarios:   * + - Bomba de llenado de baja presión y alto caudal     - Bomba de presurizado de alta presión     - Tanque colector de agua     - Compresor de aire     - Mangueras de alta presión de distintos diámetros según requerimiento     - Cabezal de prueba hidrostática     - Caseta de instrumentación     - Mesa para manifold de control de instrumentación     - Válvulas tipo aguja, para control de instrumentación     - Accesorios varios (niples, acoples, reductores, etc.), si así se lo requiere.     - Herramientas en general     - Otros materiales o accesorios requeridos según la necesidad     - Material fungible  Instrumentación.- Entre la instrumentación requerida se tiene lo siguiente:   * Manómetros tipo Bourdon * Termómetros Tipo Bimetálicos * Registrador de Temperatura * Registrador de Presión   Para la disposición de los instrumentos, se instalará una caseta para el respectivo resguardo de los mismos y a la vez para el mejor registro de datos. Asimismo se dispondrá de un manifold de mediante el cual se podrá conectar: el registrador de presión, el registrador de temperatura, un manómetro y un termómetro; teniéndose aparte un termómetro para controlar la temperatura ambiente.  Por otra parte, indicar que todos los instrumentos a utilizar, deberán presentar sus respectivos Certificados de Calibración vigentes. Llenado del Tanque Para el llenado de cada tanque se utilizara agua provista del pozo que se encuentra en instalaciones de la Planta Engarrafadora de Guayaramerin – YPFB.  De esta manera, el contratista obtendrá todas las autorizaciones requeridas para recibir el suministro y la evacuación del agua necesaria para la prueba, así como para el tratamiento de esta si así se lo requiera por los órganos competentes. Prueba de Fugas y ResistenciaPrueba De Fuga.- La prueba de goteo o fugas se realizara una vez la presurización este estabilizada al 50% y al 100%, ésta consistirá en una inspección visual rigurosa de todo el sistema a ser probado, prestando especial atención en las soldaduras y conexiones, confirmando que los accesorios no serán removidos después de dichas pruebas. Presurización.- La presurización se realizará hasta alcanzar el 50% de la presión de prueba, luego se estabilizara por 10 minutos, pasado este periodo se reiniciara la inyección hasta alcanzar el 100% de la presión de prueba (1,3 veces la máxima presión de trabajo permisible), para luego mantener la presión establecida por un tiempo de 2 horas (ver esquema).  Si se considera necesario incrementar el tiempo de la prueba, esta se podrá extender para que se puedan recuperar los valores iniciales, debido a variaciones de temperatura.  Durante dicho periodo no se deben verificar caídas bruscas de la presión de prueba.  Si por efecto de la disminución de la temperatura, la presión de prueba disminuye, se debe verificar que cuando dicha temperatura se recupere, la presión retorne a los valores previos.  Si debido a la disminución de temperatura, se produce nuevamente una disminución de la presión de prueba, se levantara la presión hasta alcanzar nuevamente la presión de prueba establecida. Prueba de Resistencia.- La prueba de resistencia será efectuada después de que el tanque esté lleno de agua, libre de aire y se haya estabilizado.  La prueba de resistencia se efectúa para garantizar la integridad estructural del tanque y no así de los equipos y accesorios instalados en el sistema.   |  | | --- | |  |  Inspección.- En todas las etapas de estabilización deberá efectuarse una inspección a todo el cuerpo del tanque, esto con el objetivo de verificar la no existencia de fugas en las conexiones, corregir las perdidas si las hubiera y se dará inicio a la prueba nuevamente y se mantendrán estos valores por un lapso establecido. Condiciones de Aceptación El ensayo concluirá satisfactoriamente, si no se produjeran variaciones de la presión, salvo las que resulten de la variación de la temperatura durante la prueba. Una vez concluido el ensayo se firmaran los registros por parte de la Fiscalización y la contratista en el lugar donde se realizó la prueba.  Por otra parte, al momento de aprobar la Prueba Hidrostática en cada tanque, YPFB solo considerará como válido el registro obtenido mediante la medición con el Registrador de Presión y Temperatura, en dicho registro se contemplará el tiempo de presurización, estabilización, la prueba en sí y la despresurización, de esa manera, personal de YPFB estará presente en cada una de las pruebas para poder verificar y validar las mismas. Disposición del Agua de Prueba Una vez concluida la prueba de hidrostática, la empresa CONTRATISTA deberá coordinar con YPFB la disposición del agua de prueba considerando todos los aspectos establecidos dentro la Ley N° 1333 y Reglamentación Interna sobre la disposición de aguas contaminadas. 12.-MANTENIMIENTO Y CONTROL DEL SISTEMA DE ATERRAMIENTO Y PUESTA A TIERRA En este punto, se debe contemplar realizar la inspección, mantenimiento y mejoramiento del Sistema de Aterramiento, en primera instancia deberá efectuarse la medición de la resistencia del sistema, siendo el rango permisible entre 1,5 Ω hasta 5 Ω (Ohmios).  En caso de que la resistencia no presente valores dentro del rango establecido anteriormente, se deberá prever según el análisis establecido por el CONTRATISTA la inclusión de jabalinas, las cuales deben ser de cobre puro, asimismo, la longitud de las mismas deberá ser de 2,5 m y deberán encontrarse recubiertas por Geo-gel, Bentonita u otros, toda esta acción coadyuvará en generar una resistencia en todo el sistema acorde al rango establecido anteriormente.  Por otra parte, el mantenimiento del sistema deberá contemplar la limpieza de cables, conexiones con jabalinas, soldaduras exotérmicas (en caso de que estas existan) y de todo accesorio que se encuentre sulfatado.  Asimismo, en este punto debe contemplarse la construcción de las cámaras de aterramiento (nichos) para la barcaza donde se encuentran los tanques de GLP, siendo en la actualidad que no se cuentan con los mismos en el Puerto de atraque de Guayaramerin, gracias a estas cámaras la medición de la resistencia del sistema será optimizada.  Considerar que las cámaras deberán encontrarse recubiertas con hormigón en todas caras (internas como externas), de tal modo de presentar un sistema que pueda contener todo el volumen purgado de cada tanque. 13.- LIMPIEZA GENERAL TANQUES Y ÁREA PERIMETRAL DE TANQUES. Este punto comprende todas las actividades relacionadas con la limpieza general que debe presentar cada uno de los tanques de almacenamiento de GLP, es decir, el CONTRATISTA deberá efectuar todos los trabajos necesarios para la limpieza externa de los tanques, lo cual debe incluir:   1. Limpieza externa de los tanques 2. Limpieza de los caballetes soportes de los tanques 3. Limpieza de los las tuberías de descarga, carga y fase gaseosa 4. Limpieza de las tuberías del sistema de enfriamiento 5. Limpieza de todas la válvulas de control   De esa forma, para lograr todos esos objetivos el CONTRATISTA deberá emplear varias técnicas de limpieza, utilizando detergente, agua, escobas, cepillos, guaipes, trapos, etc., siendo que todos los trabajos de limpieza serán inspeccionados por los FISCALES DE SERVICIO de YPFB. 14.- INFORME FINAL Y GENERACIÓN DE DATA BOOK DE CADA TANQUE El contratista deberá presentar a los fiscales de servicio designados por YPFB los informes finales de cada trabajo realizado, la documentación referente a los materiales utilizados, la documentación de los especialistas que participaron en los trabajos específicos, los certificados resultantes de las pruebas realizadas, reporte fotográfico, registros para cada actividad, registro de presión y temperatura de las pruebas hidrostáticas y deberá presentar el Data Book (3 Ejemplares a colores) de cada tanque intervenido, ya que en la actualidad no se cuenta con esta información disponible. | | **PLAZO DEL SERVICIO** | | El plazo de ejecución del servicio será de 60 días calendario contabilizado a partir de la emisión de la Orden de Proceder por la Unidad Solicitante.  El proponente deberá presentar un cronograma en barras Gantt, este cronograma no deberá superar en días la cantidad estipulada en el presente término de referencia.  Así mismo, los proponentes podrán proponer un plazo menor y en ningún caso un plazo mayor al solicitado, considerar que los 12 tanques de GLP se encuentran en dos barcazas (6 en cada uno). | | **PERSONAL REQUERIDO** | | Toda información contenida en los formularios correspondientes a la experiencia del personal técnico clave, son declaraciones juradas. El proponente, en caso de ser solicitado por YPFB, deberá presentar la documentación de respaldo en original, fotocopia legalizada, fotocopia simple (según corresponda), cuando así lo requiera YPFB en cualquier etapa del proceso de contratación.  Las Empresas Proponentes deberán cumplir con los siguientes requisitos del personal mínimo:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **ITEM** | **CARGO DESCRIPCION** | **CANTIDAD** | **PROFESION/**  **FORMACION** | **EXPERICIENCIA  ESPECIFICA** | **RESPALDOS (OBLIGATORIO)** | | 1 | INSPECTOR DE SOLDADURA NIVEL I y/o II API y/o AWS | 1 | INGENIERO | 2 TRABAJOS | **TRABAJOS**  I.-CERTIFICADO DE TRABAJO O DOCUMENTO EQUIVALENTE ,  EMITIDO POR LA ENTIDAD Y/O EMPRESA CONTRATANTE COMO:  \*INSPECTOR DE TINTAS PENETRANTES E INSPECTOR DE PARTICULAS MAGNETICAS O  \*EXPERTO EN PRUEBAS HIDRAULICAS  **CURSOS**  II.- CERTIFICADO : NIVEL I/II bajo API, AWS, IRAM-IAS U 500:169 (VIGENTE), | | 2 | INSPECTOR DE CALIDAD, SEGURIDAD, SALUD,  MEDIO AMBIENTE Y SOCIAL (CSSMS) | 1 | INGENIERO | 1 TRABAJO | **TRABAJOS**  \* Certificado de Trabajo o Documento Equivalente, Emitido por la  Entidad y/o Empresa Contratante. como:  \*INSPECTOR DE CALIDAD y/o SEGURIDAD y/o SALUD, O  \*INSPECTOR DE MEDIO AMBIENTE Y SOCIAL  **CURSOS** \* Certificados en Cursos: Seguridad Industrial y/o Primeros Auxilios y/o  Permisos de Trabajo en Caliente y/o Altura y/o Espacios Confinados y/o  Primeros Auxilios y/o Salud e Higiene Ocupacional y/o OSHAS 18001. | | 3 | SOLDADOR CALIFICADO 6G ASME IX | 1 | SOLDADOR | 2 TRABAJOS | **TRABAJOS**  \* Certificado de Trabajo o Documento Equivalente, Emitido por la   Entidad y/o Empresa Contratante como soldador calificado  **CURSOS** \*Certificación IBNORCA para la posición de soldadura 6G (ASME IX) o API 45 GRADOS (API 1104). | | |  |
|  |  |

**FORMULARIO C-2**

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

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

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

**CARGO: ………………………………………………………………**

***(El Proponente deberá indicar el cargo del personal clave de acuerdo a lo solicitado en las especificaciones técnicas y realizar un formulario para cada cargo)***

***PRESENTAR UN FORMULARIO POR CADA PERSONA***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. DATOS GENERALES** | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | |
|  |  |  | *Paterno* |  | *Materno* |  | *Nombre(s)* | |  |
| **Nombre Completo** | **:** |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | | | | | | |
|  |  |  | *Número* |  | *Lugar de expedición* |  | |  | |
| **Cédula de Identidad** | **:** |  |  |  |  |  | | | |
|  |  |  |  | | | | | | |
| **Nacionalidad** | **:** |  |  |  | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | |
| **Profesión** | **:** |  |  | | | | | |  |
|  |  |  |  | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2. FORMACIÓN ACADÉMICA** | | |
| **Universidad / Institución** | **Grado Académico** | **Fecha Emisión**  **Título en Provisión Nacional o Documento Requerido**  **(Día/Mes/Año)** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN** | | | | |
| **Universidad / Institución** | **Fechas** | | **Nombre del Curso** | **Duración en Horas** |
| **Desde** | **Hasta** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4. CERTIFICACIONES U OTROS** | | |
| **Institución** | **Fecha de Emisión** | **Descripción** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5. EXPERIENCIA ESPECÍFICA** | | | | | | |
| **N°** | **Entidad / Empresa** | **Objeto** | **Monto (Bs.)** | **Cargo** | **Fecha**  **(Día/Mes/Año)** | |
| **Desde** | **Hasta** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |
| **Nota:**  Adjuntar a la propuesta fotocopia simple de la documentación de respaldo (conforme a las especificaciones técnicas) de la experiencia declarada en el presente formulario, siempre y cuando haya sido solicitado en las especificaciones técnicas.  Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. El proponente, en caso de ser solicitado por YPFB se compromete a presentar la documentación de respaldo en original o fotocopia legalizada, según corresponda, en cualquier etapa del proceso de contratación. | | | | | | |

**PARTE V**

**METODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACION**

**PRECIO EVALUADO MAS BAJO**

**EVALUACION PRELIMINAR**

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

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

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

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

**EVALUACION ADMINISTRATIVA Y ECONOMICA**

* 1. **VERIFICACIÓN SICOES**

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

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

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

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

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

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

* 1. **VERIFICACIÓN DE ERRORES ARITMÉTICOS**

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

1. Cuando exista discrepancia entre los montos indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
2. Cuando el monto resultado de la multiplicación del precio unitario por la cantidad, sea incorrecto, prevalecerá el precio unitario cotizado para obtener el monto ajustado. En caso de no consignar cantidades, para efectos de evaluación se tomará cantidad 1 (uno).
3. 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.
4. Si los volúmenes o unidades de medida (a menos que exista equivalencia) no son las solicitadas en las especificaciones técnicas, la propuesta será descalificada.

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

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

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

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

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

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

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

El Precio Ajustado, se determinará con la siguiente fórmula:

Dónde:

Precio ajustado a efectos de calificación

Monto Ajustado por Revisión aritmética

Factor de ajuste

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

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

**EVALUACIÓN LEGAL**

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

**EVALUACIÓN TÉCNICA**

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

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

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

**RESULTADO DE LA EVALUACIÓN**

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

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

En caso de concertación, el Comité de Licitación deberá considerar los criterios descritos en el numeral 27 de la parte III del presente DBC.

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

**ANEXO 1**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SE ENCUENTRAN ADJUNTAS AL PRESENTE DOCUMENTO**

**ANEXO 2**

**GARANTIAS FINANCIERAS**

|  |
| --- |
| **GARANTIA DE SERIEDAD DE PROPUESTA** |
| A elección de la empresa proponente ésta podrá optar por uno de los siguientes instrumentos financieros:  **Boleta de Garantía,** emitida por una Entidad de Intermediación Financiera (**Bancaria)** del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI,  a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata con vigencia de 120 días calendario computables a partir de la fecha de Presentación de Propuestas, 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 120 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 con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento con vigencia de 120 días calendario 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. |
| **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO** |
| A elección de la empresa adjudicada ésta podrá optar por uno de los siguientes instrumentos financieros:  **Boleta de Garantía**, emitida por una Entidad de Intermediación Financiera **(Bancaria)** del Estado Plurinacional de Bolivia con estructura de alcance a nivel nacional, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero-ASFI, a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos / YPFB, con características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata con vigencia de 60 días calendario adicionales a la vigencia del contrato, 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 con estructura de alcance a nivel nacional, 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. |

**INSTRUCCIONES PARA LA EMISION DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **VARIABLE** | **INSTRUCCIÓN** |
| **INSTRUMENTO DE GARANTIA** | Se aceptará únicamente los instrumentos detallados en el presente anexo. |
| **OBJETO DE LA GARANTÍA**  **(“Para Garantizar:”)** | Debe consignar correctamente y de manera explícita, textual y completa:   * Objeto a garantizar conforme lo requerido en el presente anexo. * Nombre del proceso de contratación, conforme al registrado en la carátula del DBC. * Código del Proceso de contratación: conforme al registrado en la carátula del DBC. |
| **NOMBRE, RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN DEL ORDENANTE** | Debe consignar el nombre plenamente concordante con el registrado en los siguientes documentos en orden de prelación, según corresponda al documento requerido en el DBC:   * Matrícula de Comercio FUNDEMPRESA, priori (o equivalente en el país de origen); o * Número de Identificación Tributaria – NIT (o equivalente en el país de origen); o * Documento de Acta de Constitución. |
| **NOMBRE DEL BENEFICIARIO** | Debe consignar:   * YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS; * *YPFB;* * *o ambos.* |
| **MONTO GARANTIZADO** | Debe consignar el valor/importe/monto correctamente calculado, conforme el presente anexo y la “Garantía según el objeto” requerida, considerando el inc c) de los Aspectos Subsanables del DBC. |
| **VIGENCIA** | Debe consignar una vigencia igual o mayor al requerido en el presente Anexo,   * Para Garantía de Seriedad de Propuesta: (120 días) computable a partir de la “Fecha de presentación de propuesta”, establecido en el Cronograma de Plazos del DBC. * Otras garantías: conforme lo requerido en el presente anexo.   El proponente o adjudicado, debe considerar la suficiente holgura, en previsión a posibles contingencias o desfases a presentarse en las fechas de suscripción de contratos o emisión de las órdenes o instrucciones de proceder, acta de cierre de contrato, así como de los días adicionales requeridos. |
| **CLÁUSULAS O CONDICIONES** | Debe incluir las cláusulas de:   * Para Boletas de Garantía: RENOVABLE, IRREVOCABLE y **explícitamente** DE EJECUCIÓN INMEDIATA * Para Garantías a Primer Requerimiento: RENOVABLE, IRREVOCABLE y **explícitamente** de EJECUCIÓN A PRIMER REQUERIMIENTO |

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

**ANEXO 3**

**MODELO DE CONTRATO**

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

**CONTRATO Nº YPFB/DLG**

**La Paz,**

**CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIO DE \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**CÓDIGO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

***INCLUIR EL SIGUIENTE TEXTO EN CASO DE QUE CORRESPONDA:***

***SEÑOR NOTARIO DE GOBIERNO DEL DISTRITO ADMINISTRATIVO DE \_\_\_\_\_\_\_***

*En el registro de Escrituras Públicas que corren a su cargo, sírvase usted insertar el presente Contrato para la adquisición de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, sujeto a los siguientes términos y condiciones:*

**PRIMERA.- (PARTES CONTRATANTES)**

Dirá usted que las partes **CONTRATANTES** son:

* 1. **YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS**, con Número de Identificación Tributaria (NIT) Nº 1020269020, con domicilio en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, Zona \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de la ciudad de ­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_, representada legalmente por \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con cédula de Identidad N° \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, designado mediante \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, que en adelante se denominará la **ENTIDAD.**
  2. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**,una empresa constituida bajo las leyes del Estado Plurinacional de Bolivia, inscrita en el Registro de Comercio de Bolivia concesionado a FUNDEMPRESA bajo Matrícula N°\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con Número de Identificación Tributaria (NIT) N° \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de la ciudad de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, representada legalmente por \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con Cédula de Identidad N° \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, en virtud al Testimonio de Poder N° \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, otorgado ante Notaría de Fe Pública N° \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_del Tribunal Departamental de Justicia de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, que en adelante se denominará el **CONTRATISTA.**

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

**SEGUNDA.- (ANTECEDENTES)**

**2.1.** La **ENTIDAD**, mediante la modalidad de contratación \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ con código \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, llevó adelante el proceso de contratación para el Servicio de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, realizado bajo las normas y regulaciones de contratación establecidas en el Reglamento Específico del \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ aprobado mediante Resolución de Directorio N°\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de fecha\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y el documento de contratación directa.

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

**TERCERA.- (DISPOSICIONES GENERALES)**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Contrato:** | Es el presente documento celebrado entre las Partes, junto con todos los anexos que forman parte integrante del mismo. |
| **Fiscal del Servicio:** | Es una o más personas designadas por la **ENTIDAD**, quien será el interlocutor de éste frente al **CONTRATISTA**, encargado de verificar el cumplimiento de las obligaciones del **CONTRATISTA**, asegurando que el Servicio sea ejecutado conforme lo establecido en el Contrato. |
| **Ley Aplicable:** | Son las normas constitucionales, leyes, decretos y toda otra disposición legal vigente y publicada en el Estado Plurinacional de Bolivia. |
| **Personal:** | Significa los empleados del **CONTRATISTA**. |
| **Servicio (s):** | Significa el servicio de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, que debe desarrollar el **CONTRATISTA** a favor de la **ENTIDAD** conforme al objeto de este Contrato, con su personal, materiales y recursos, bajo la exclusiva responsabilidad y riesgo, cumpliendo las previsiones de este Contrato, sus anexos y la Ley Aplicable, para lo cual cuenta con los permisos, licencias y autorizaciones correspondientes. |
| **Informe de Conformidad:** | Informe elaborado por el Fiscal del Servicio, una vez verificado el cumplimiento del Servicio. |

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Anexo 1: ***Documento de contratación directa o documento base de contratación***

Aclaraciones y enmiendas

Anexo 2: Propuesta adjudicada (oferta técnica y económica).

Anexo 3: Acta de concertación (cuando corresponda)

Anexo 4: Garantía (cuando corresponda)

Anexo 5: ***(insertar otro (s) que se puedan considerar importantes)***

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

El objeto del presente Contrato es la prestación del Servicio consistente en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, realizado por el **CONTRATISTA** con estricta y absoluta sujeción a este Contrato y de conformidad a los anexos que forman parte integrante e indivisible del presente Contrato.

**SÉPTIMA.- (VIGENCIA Y PLAZO DEL CONTRATO)**

**7.1 Vigencia.-**

El presente Contrato entrará en vigencia desde el día de su suscripción por ambas Partes hasta el \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, previa emisión del informe de conformidad aspecto que se hará constar mediante el acta de cierre de Contrato.

**7.2 Plazo de habilitación.-**

El **CONTRATISTA** se compromete a ejecutarel Servicio en el plazo máximo de *numeral (literal)* días calendario, computables a partir de la instrucción de la Unidad Solicitante.

**OCTAVA.- (LUGAR DE ENTREGA)**

La entrega de los documentos de validez para el Servicio debe ser realizada en oficinas de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de la **ENTIDAD**, calle \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de la ciudad de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

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

El monto máximo propuesto y aceptado por las Partes para la ejecución del Servicio es de Bs.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Bolivianos), mismo que será ejecutado a requerimiento de la **ENTIDAD** y de acuerdo a los precios unitarios detallados a continuación:

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

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

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

**DÉCIMA.- (FORMA DE PAGO)**

El monto del presente Contrato será pagado por la **ENTIDAD** a favor del **CONTRATISTA** una vez emitido el Informe de Conformidad por el Fiscal de Servicio. El pago se realizará vía sistema integrado de gestión y modernización administrativa (SIGMA) en moneda nacional (bolivianos), debiendo el **CONTRATISTA** presentar la siguiente documentación para pago:

* Solicitud de pago.
* Factura original.
* Fotocopia de registro Sistema Integrado de Gestión y Modernización Administrativa (SIGMA).
* Cédula de identidad del representante legal.
* Fotocopia de número de identificación tributaria (NIT).

**DÉCIMA PRIMERA.- (FACTURACIÓN)**

El **CONTRATISTA** en la misma fecha en que sea aprobada su solicitud de pago, deberá enviar su factura a nombre de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos consignando el Número de Identificación Tributaria (NIT) 1020269020**.**

**DECIMA SEGUNDA.- (GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO)**

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

El importe de dicha garantía en caso de cualquier incumplimiento contractual incurrido por el **CONTRATISTA,** será pagado en favor de la **ENTIDAD** a su sólo requerimiento, sin necesidad de ningún trámite o acción judicial.

Si se procediera a la prestación del Servicio dentro del plazo contractual y en forma satisfactoria, hecho que se hará constar mediante informe de conformidad, dicha garantía será devuelta y se emitirá el acta de cierre de Contrato.

El **CONTRATISTA**, tiene la obligación de mantener actualizada la garantía de cumplimiento de Contrato, cuantas veces lo requiera la **ENTIDAD** por razones justificadas, quien llevará el control directo de vigencia de la misma bajo su responsabilidad, dicha garantía estará vigente hasta sesenta (60) días calendario adicionales a la vigencia del Contrato.

**DÉCIMA TERCERA.- (MOROSIDAD Y SUS PENALIDADES)**

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

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

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

Las multas serán cobradas mediante descuentos establecidos expresamente por la **ENTIDAD**, con base en el informe específico y documentado de los pagos o liquidación final emitido por el Fiscal del Servicio, sin perjuicio de que la **ENTIDAD** ejecute la garantía de cumplimiento de Contrato y la misma gestione el resarcimiento de daños y perjuicios por medio de la jurisdicción coactiva fiscal por la naturaleza del Contrato, conforme lo establecido en el Artículo 47 de la Ley 1178.

**DÉCIMA CUARTA.- (NOTIFICACIONES)**

**14.1.** Las notificaciones que se cursen entre las Partes, tendrán validez siempre que se envíen mediante nota por escrito, correo electrónico (e-mail), facsímile, fax u otro medio de comunicación que deje constancia documental escrita con confirmación en forma directa, a las direcciones que se indican a continuación:

|  |  |
| --- | --- |
| **ENTIDAD** | **CONTRATISTA** |
| **Domicilio:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **N° Telf.:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **N° Cel.** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **E-mail:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Attn.:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ - Bolivia | **Domicilio:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **N° Telf.:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **N° Cel.:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **E-mail:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Attn.:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - Bolivia |

**14.2.** Se considerará recibida la notificación o comunicación en la fecha y hora en que se haya realizado la entrega.

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

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

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

* 1. **Responsabilidades:**

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

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

1. Por los efectos resultantes de la inobservancia y/o infracción de las obligaciones del Contrato, leyes, reglamentos y/o cualquier disposición legal.
2. Por todo subcontrato suscrito por el **CONTRATISTA**, no obligara o pretenderá obligar a la **ENTIDAD** al cumplimiento de las obligaciones laborales, sociales o patronales de los subcontratista, proveedores y/o fabricantes en este sentido la responsabilidad frente a la **ENTIDAD** por el cumplimiento de las obligaciones laborales, sociales o patronales, que provengan o emanen de la Ley Aplicable son de exclusiva cuenta y riesgo del subcontratista, proveedores, suministradores, vendedores, fabricantes y/o el **CONTRATISTA.**
3. Por las indemnizaciones o reclamos ocasionados por errores, negligencia y/o impericias practicados en la ejecución de los Servicios.
4. Por las infracciones por el uso de materiales o procesos de ejecución protegidos por marcas o patentes, respondiendo, en este caso, personal y directamente por cualquier indemnización, cargo y/o costo que fuere debido, así como por cualquier reclamo resultante del mal uso que de ellos hicieren.
5. Por rehacer o reparar, a su costo y en los plazos estipulados por la **ENTIDAD**, toda y/o cualquier parte de los Servicios que hubiese sido considerada inaceptable por la **ENTIDAD**.
6. El **CONTRATISTA** será el único responsable por reclamos judiciales y/o extrajudiciales efectuados por terceras personas que resulten de actos u omisiones relacionadas exclusivamente con la prestación del Servicio bajo este Contrato.
   1. **Obligaciones:**
7. Cumplir con el objeto del Contrato y consiguiente ejecución de los Servicios mediante Personal especializado y dentro de las especificaciones establecidas conforme a padrones y normas técnicas usuales en servicios de esta naturaleza, garantizando la calidad del mismo.
8. Ejecutar el Servicio de acuerdo a lo previsto en este Contrato, sus anexos y la Ley Aplicable, siendo el único responsable ante cualquier inobservancia.
9. Asumir directa e íntegramente el costo de todos los posibles daños y perjuicios que pudiera sufrir el Personal a su cargo o terceros, durante la ejecución del presente Contrato, por acciones que se deriven de incumplimientos, accidentes, atentados, etc.
10. Asegurar que los contratos suscritos con subcontratistas (cuando corresponda) contengan disposiciones que cumplan con las obligaciones laborales, sociales, ambientales y tributarias, además de la Ley Aplicable.
11. Cumplir y acatar por sí, por su Personal y subcontratistas las estipulaciones contenidas en este Contrato y Ley Aplicable, así como cualquier determinación de orden legal emanadas de autoridades competentes, siendo el **CONTRATISTA** responsable por los efectos que se originaren de eventuales inobservancias, mencionando de manera enunciativa y no limitativa, las siguientes:

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

1. Planear, programar, dirigir y ejecutar los Servicios con calidad y seguridad, a fin de garantizar el pleno cumplimiento del Contrato.
2. Ser único y exclusivo responsable por todo subcontrato suscrito, en el marco del presente Contrato, así como del cumplimiento de las obligaciones laborales, sociales o patronales de sus subcontratistas, proveedores y/o fabricantes que provengan o emanen de la Ley Aplicable
3. Responder por la supervisión, dirección técnica y administrativa y mano de obra de su Personal, necesarias para la ejecución de los Servicios, siendo para todos los efectos, el **CONTRATISTA** único y exclusivo responsable.
4. Salvaguardar y liberar a la **ENTIDAD** de la responsabilidad de todos los reclamos, representaciones y procesos judiciales de cualquier naturaleza, relacionados con la ejecución de los Servicios.
5. Responder por los daños o pérdidas causados a la **ENTIDAD** o a terceros, resultantes de acción u omisión en la ejecución de los Servicios.
6. Ser único y exclusivo responsable por el cumplimiento de toda norma o modificación de cualquier norma laboral, social o por creación de cualquier bono o beneficio social y/o laboral, incremento salarial, doble aguinaldo u otro que provengan o emanen de la Ley Aplicable.
7. Responsabilizarse, conforme a la ley, en calidad de único y exclusivo empleador, de las obligaciones y cargas sociales, seguro por riesgo, obligaciones laborales, de seguridad social, gastos médicos del Personal involucrado en la ejecución y todos los que pudiera corresponder, liberando a la **ENTIDAD** de cualquier reclamo.
8. No utilizar mano de obra de menores de edad en las labores relacionadas con el objeto del presente Contrato, ya sea directa o indirectamente a través de sus proveedores o subcontratistas, dentro de los límites establecidos por Ley Aplicable. La **ENTIDAD** podrá pedir al **CONTRATISTA** en cualquier momento, dentro del término del presente Contrato, una declaración que certifique el cumplimiento de la presente obligación.
9. Responder por la inobservancia del derecho de uso de materiales, equipos o procesos de ejecución protegidos por normas, patentes o derechos de autor, siendo responsable por el pago de derechos de autor, comisiones o cualquier sanción u otros gastos resultantes de dicha inobservancia.
10. No involucrarse, ni apoyar ningún tipo de discriminación, sea por raza, grupo o clase social, nacionalidad, región, religión, deficiencia, sexo, orientación sexual, asociación sindical, filiación política o edad al contratar.
11. Cumplir las leyes vigentes y los padrones de la industria sobre el horario de trabajo. Todo servicio ejecutado en horas extras, debe ser remunerado o compensado, respetando las normas vigentes.
12. Los sueldos pagados a los trabajadores deben obedecer como mínimo, a lo establecido en la Ley Aplicable.

1. Responsabilizarse por obtener a su costo todas las licencias y autorizaciones de conformidad a la Ley Aplicable con relación a este Contrato y los registros que le exija la **ENTIDAD** en conformidad al Contrato.
2. Cumplir la legislación laboral y social vigente en el Estado Plurinacional de Bolivia y será también responsable de dicho cumplimiento por parte de sus subcontratistas.
3. Mantener a la **ENTIDAD** exonerada contra cualquier multa o penalidad de cualquier tipo o naturaleza que fuera impuesta por causa de incumplimiento o infracción de la legislación laboral o social.
4. Asegurar que los contratos suscritos con subcontratistas contengan disposiciones que cumplan con las obligaciones laborales, sociales, ambientales y tributarias, además de la Ley Aplicable.
5. Cumplir con las normas laborales respecto al pago de incremento salarial, bonos, doble aguinaldo, primas y cualquier otra obligación laboral, las cuales deben ser asumidas exclusivamente a cuenta y cargo del **CONTRATISTA**.
6. Realizar el trabajo solicitado conforme a detalle y requerimiento realizado por la **ENTIDAD**.

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

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

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

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

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

**17.1.**  La **ENTIDAD** designará un Fiscal del Serviciode seguimiento y control de la ejecución del Contrato, y comunicará oficialmente esta designación al **CONTRATISTA** mediante nota expresa y de conformidad a lo determinado en la cláusula (Notificaciones).

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

**17.3.** El Fiscal del Servicio tendrá los más amplios poderes, inclusive para:

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

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

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

**DÉCIMA OCTAVA.- (REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA)**

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

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

**DÉCIMA NOVENA.- (INTRANSFERIBILIDAD DEL CONTRATO)**

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

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

La Parte que se propone ceder, transferir o subrogar el presente Contrato, debe notificar a la otra Parte, por lo menos con 15 (quince) días calendario de anticipación, para que esta última evalúe si la cesión, transferencia o subrogación afecta a sus intereses o no, lo que deberá comunicar a la Parte cedente dentro de los 15 (quince) días calendario siguientes del aviso de la cesión, transferencia o subrogación.

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

**VIGÉSIMA.- (IMPUESTOS Y TRIBUTOS)**

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

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

**VIGÉSIMA PRIMERA.- (CONFIDENCIALIDAD)**

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

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

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

El incumplimiento de la obligación de confidencialidad importara:

1. La adopción de medidas judiciales y sanciones de acuerdo a normas pertinentes.

1. Responsabilidad por pérdida y daños.

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

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

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

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

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

**22.1   Condiciones de Validez:**

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

1. Las circunstancias de la fuerza mayor o caso fortuito no hayan surgido por un incumplimiento, omisión o negligencia de la Parte invocante, o en el caso del **CONTRATISTA**, será aplicable también a cualquier subcontratista.
2. La Parte que invoque la causal de fuerza mayor o caso fortuito le haya dado a la otra Parte un aviso inmediato de las circunstancias de la fuerza mayor o caso fortuito y le haya dado un segundo aviso dentro de los 5 (cinco) días hábiles, donde describa la fuerza mayor o caso fortuito en detalle y provea una evaluación de las obligaciones afectadas y el período de tiempo durante el cual la Parte informante estima que no podrá desempeñar alguna o todas sus obligaciones.

1. La Parte que invoque la causal de fuerza mayor o caso fortuito haya realizado y continué realizando todos sus esfuerzos para minimizar el efecto de dicha fuerza mayor o caso fortuito, incluido minimizar retrasos en el Servicioy limitar el daño al mismo.

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

**22.2   Cumplimiento ininterrumpido:**

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

**22.3   Prórrogas:**

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

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

Si la razón impeditiva o sus causas perduraren por más de 15 (quince) días calendario consecutivos, cualquiera de las Partes deberá notificar a la otra, por escrito, la resolución del Contrato de conformidad a la cláusula (Terminación del Contrato).

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

El presente Contrato concluirá por una de las siguientes causas:

**23.1. Por Cumplimiento del Contrato:**

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

**23.2. Por Resolución del Contrato:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**23.2.5. Reglas aplicables a la Resolución:**

Para procesar la resolución del Contrato por cualquiera de las causales señaladas en los numerales 23.2.1. y 23.2.2., la Parte afectada dará aviso escrito mediante carta notariada, a la otra Parte, de su intención de resolver el Contrato, estableciendo claramente la causal que se aduce.

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

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

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

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

En caso que se proceda a la resolución del Contrato, por razones atribuibles al **CONTRATISTA**,se consolidara en favor de la **ENTIDAD** la garantía de cumplimiento de Contrato. Por otro lado también se consolidan a favor de la **ENTIDAD** las multas o penalidades**.**

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

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

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

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

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

**VIGÉSIMA SEXTA.- (MODIFICACIÓN AL CONTRATO)**

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

Las referidas modificaciones se realizarán a través de uno o varios contratos modificatorios, que sumados no deberán exceder el 10% (diez por ciento) del monto del Contrato principal, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 38 del Reglamento Específico del Sistema de Administración de Bienes y Servicios de YPFB (RE-SABS-EPNE-YPFB).

***INCLUIR LA SIGUIENTE CLÁUSULA EN CASO DE QUE CORRESPONDA:***

***(PROTOCOLIZACIÓN DEL CONTRATO)***

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

*Esta protocolización contendrá los siguientes documentos:*

*Originales o fotocopias legalizadas de:*

1. *Testimonio del poder del representante legal referido en el Contrato.*
2. *Certificado de matrícula de inscripción en FUNDEMPRESA.*
3. *Minuta del Contrato*

*Fotocopias simples de:*

1. *Cédula de identidad del representante legal.*
2. *Escritura  de constitución de la empresa.*
3. *Garantía de cumplimiento de contrato*

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

**VIGÉSIMA SÉPTIMA.- (ANTICORRUPCIÓN)**

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

**VIGÉSIMA OCTAVA.- (CONFORMIDAD)**

En señal de conformidad y para su fiel y estricto cumplimiento, suscribimos el presente Contrato en 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y validez, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, en representación legal de la **ENTIDAD**, y \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ en representación del **CONTRATISTA**.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Lic. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Sr. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| *cargo*  **YPFB**  **ENTIDAD** | *nombre empresa*  **PROVEEDOR** |