



**GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS EL ALTO**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRAS PARA LA
CONTRATACION DE OBRAS BAJO LA MODALIDAD DE
CONTRATACIÓN POR LICITACION**

**OBJETO: OBRAS CIVILES PARA LA
INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE
OLOR**

GESTIÓN 2016

| | | |
|--|--|--------------------|
|  <p>YPFB Corporación <small>La fuerza que transforma Bolivia</small></p> | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

CONTENIDO

| | |
|---|---|
| I. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA | 1 |
| <i>ÍTEM N° 1: MOVILIZACION/DESMOVILIZACIÓN DE PERSONAL, EQUIPO, HERRAMIENTAS Y MATERIAL</i> | 1 |
| <i>ÍTEM N° 2: PICADO DE PARED DE LADRILLO O TIERRA</i> | 1 |
| <i>ÍTEM N° 3: REPOSICIÓN Y AFINADO DE PARED CON CEMENTO H°S°</i> | 2 |
| <i>ÍTEM N° 4: LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBRO</i> | 2 |
| DIRECCION | 3 |
| EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA OBRA | 3 |
| CANTIDADES/VOLUMENES DE OBRA | 3 |
| CRONOGRAMA | 3 |
| EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA DE LA EMPRESA | 4 |
| OBRAS SIMILARES | 4 |
| EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE (SUJETO A EVALUACION) | 4 |
| PERSONAL TECNICO Y DE APOYO MINIMO REQUERIDO (OBLIGATORIO PERO NO SUJETO A EVALUACION) | 4 |
| ORGANIGRAMA | 4 |
| II. CONDICIONES REQUERIDAS | 5 |
| PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA..... | 5 |
| UBICACIÓN DE LA OBRA..... | 5 |
| PRECIO REFERENCIAL | 5 |
| FORMA DE PAGO..... | 5 |
| MULTAS | 5 |
| FACTURACION Y TRIBUTOS | 5 |
| GARANTÍAS FINANCIERAS..... | 5 |
| GARANTÍA TECNICA | 6 |
| SEGUROS | 6 |
| III. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA | 7 |
| 1. RESPONSABILIDAD TÉCNICA DE LA EMPRESA CONTRATADA | 7 |
| 2. MODALIDAD DE ADJUDICACIÓN | 7 |
| 3. MÉTODO DE CALIFICACIÓN | 7 |
| 4. FORMA DE ADJUDICACIÓN | 7 |

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

| | |
|--|----|
| 5. REUNIÓN DE ACLARACIÓN Y VISITA PREVIA..... | 7 |
| 6. INFORME FINAL | 7 |
| 7. PICADO, REPOSICIÓN Y AFINADO DE PARED | 8 |
| 7.1 OBJETIVO. | 8 |
| 7.2 ALCANCE. | 8 |
| 7.3 DEFINICIONES. | 8 |
| 7.4 DOCUMENTOS DE REFERENCIA..... | 8 |
| 7.5 PROCEDIMIENTO | 8 |
| 8. SEGURIDAD INDUSTRIAL | 9 |
| 9. ESPECIFICACIONES TECNICAS AMBIENTALES | 13 |
| 9.1 INFORME AMBIENTAL | 14 |
| 9.2 ANEXOS DEL INFORME AMBIENTAL..... | 15 |

| | | |
|--|--|--------------------|
|  <p>YPFB Corporación <i>La fuerza que transforma Bolivia</i></p> | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR

I. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

| NOMBRE DEL ÍTEM | | | | | | | | | |
|--|---------|----------|----------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| ÍTEM N° 1: MOVILIZACION/DESMOVLIZACIÓN DE PERSONAL, EQUIPO, HERRAMIENTAS Y MATERIAL | | | | | | | | | |
| UNIDAD | | | | | | | | | |
| GLOBAL | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN | | | | | | | | | |
| Este ítem comprende la movilización y desmovilización del personal, equipo herramientas y material a emplear en la ejecución del proceso, que se encuentra en el Distrito 12 de la ciudad de El Alto. La empresa adjudicada proveerá los equipos y medios necesarios para el cumplimiento del ítem. | | | | | | | | | |
| MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO | | | | | | | | | |
| Comprende una camioneta para el traslado de sus herramientas y su personal. | | | | | | | | | |
| FORMA DE EJECUCIÓN | | | | | | | | | |
| La contratista realizará la movilización y desmovilización de su equipo y/o materiales de su personal implicado en la ejecución del proceso al lugar del trabajo que se encuentra en el Distrito 12 de la ciudad de El Alto y las poblaciones de Achacachi, Copacabana, Laja y Desaguadero las veces que sea necesario hasta cumplir con el objetivo. | | | | | | | | | |
| MEDICIÓN | | | | | | | | | |
| Este ítem será medido de forma GLOBAL . | | | | | | | | | |
| FORMA DE PAGO | | | | | | | | | |
| El pago se realizará al concluir la obra de acuerdo a la unidad y precio de la propuesta aceptada. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley. | | | | | | | | | |
| NOMBRE DEL ÍTEM | | | | | | | | | |
| ÍTEM N° 2: PICADO DE PARED DE LADRILLO O TIERRA | | | | | | | | | |
| UNIDAD | | | | | | | | | |
| METRO CUADRADO (M2) | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN | | | | | | | | | |
| Este ítem comprende todos los trabajos de picado de pared de ladrillo o tierra para realizar la instalación de tomas de muestra de olor en este sector, de acuerdo a los planos correspondientes y/o instrucciones emitidas por el comité de recepción de YPFB. YPFB no aceptará bajo ningún concepto, responsabilidad alguna por reclamos impuestos contra el ejecutor de la obra, por daño ocasionado a instalaciones de otros servicios. | | | | | | | | | |
| MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO | | | | | | | | | |
| La empresa adjudicada proporcionará todos los materiales, herramientas necesarias para la ejecución de este trabajo, los mismos deberán ser aprobados por comité de recepción de YPFB al inicio de la actividad. | | | | | | | | | |
| FORMA DE EJECUCIÓN | | | | | | | | | |
| Se efectuarán a mano evitando que estas dañen otros servicios. El material extraído será evacuado del lugar. La empresa adjudicada, realizará el picado de pared conforme indica las dimensiones de acuerdo al siguiente detalle: | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>DETALLE</th> <th>UNIDAD</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LARGO</td> <td>METRO</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>ANCHO</td> <td>METRO</td> <td>0,20</td> </tr> </tbody> </table> | DETALLE | UNIDAD | CANTIDAD | LARGO | METRO | 0,30 | ANCHO | METRO | 0,20 |
| DETALLE | UNIDAD | CANTIDAD | | | | | | | |
| LARGO | METRO | 0,30 | | | | | | | |
| ANCHO | METRO | 0,20 | | | | | | | |
| MEDICIÓN | | | | | | | | | |
| La unidad de medida para el presente ítem será por metro cúbico (M2), en la cantidad estipulada en el volumen de la obra aprobado por la comisión de recepción de YPFB. | | | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

| |
|--|
| FORMA DE PAGO |
| <p>El pago se realizará al concluir la obra de acuerdo a la unidad y precio de la propuesta aceptada y deberá respaldarse con un registro fotográfico de cada actividad que se realice en el presente ítem cualquier imprevisto correrá por cuenta de la empresa adjudicada.</p> <p>Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.</p> |
| NOMBRE DEL ÍTEM |
| ÍTEM N° 3: REPOSICIÓN Y AFINADO DE PARED CON CEMENTO H° S° |
| UNIDAD |
| METRO CUADRADO (M2) |
| DESCRIPCIÓN |
| <p>Este ítem comprende la reposición del picado de pared con una mezcla de cemento en H° S°, según se especifique en los planos, en la establecida en la propuesta y/o instrucciones del comité de recepción de YPFB.</p> |
| MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO |
| <p>La empresa adjudicada proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesario para la ejecución de los trabajos, los mismos que deberán ser aprobados por el comité de recepción de YPFB.</p> |
| FORMA DE EJECUCIÓN |
| <p>La empresa adjudicada realizará reposición y afinado de la pared con cemento H° S° una vez que el comité de recepción de YPFB autorice su ejecución.</p> |
| MEDICIÓN |
| <p>El presente ítem será medido en metro cuadrado (M2).</p> |
| FORMA DE PAGO |
| <p>El pago se realizará al concluir la obra y de acuerdo a la unidad y precio de la propuesta aceptada y deberá respaldarse con un registro fotográfico de cada actividad que se realice en el presente ítem cualquier imprevisto correrá por cuenta de la empresa adjudicada.</p> <p>Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.</p> |
| NOMBRE DEL ÍTEM |
| ÍTEM N° 4: LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBRO |
| UNIDAD |
| GLOBAL (GLB) |
| DESCRIPCIÓN |
| <p>Este ítem comprende los trabajos necesarios para el retiro y traslado de todos los escombros resultantes de la obra. Los escombros deberán ser recogidos en cada punto, no dejando esta actividad postergada hasta el final de la obra.</p> |
| MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO |
| <p>La empresa adjudicada proporcionará todos los materiales, herramientas y equipos necesarios (camionetas, etc.) Para la ejecución de este trabajo, los mismos deberán ser aprobados por el comité de recepción al inicio de la actividad.</p> |
| FORMA DE EJECUCIÓN |
| <p>La empresa adjudicada realizará la limpieza y retiro de escombros del terreno intervenido, para lo cual se deben tomar las fotografías necesarias del antes y después del trabajo realizado, que debe estar en conformidad con la comisión de recepción de obras.</p> <p>Los trabajos de limpieza y retiro de escombros serán ejecutados una vez concluidas cada una de las actividades del proyecto, se recogerán todos los excedentes de materiales y se transportarán fuera de la obra y del área de trabajo todos los materiales señalados y transportados hasta los lugares o botaderos establecidos para el efecto por las autoridades municipales locales.</p> |

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS****OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA
INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR****RG-02-A-GCC****MEDICIÓN**

El ítem de limpieza y retiro de escombros será medido en forma **GLOBAL.**, los cuales serán aprobados y reconocidos por el comité de recepción.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará al concluir la obra y de acuerdo a la unidad y precio de la propuesta aceptada. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

DIRECCION

A continuación se indica las direcciones donde se ejecutara el proyecto:

- Distrito 12 de la ciudad de El Alto
- Población de Laja
- Población de Copacana
- Población de Desaguadero
- Población de Achacachi

Los lugares donde se realizaran los trabajos de obras civiles para la toma de muestras de olor se coordinaran con el comité de recepción de YPFB.

Asimismo, por cada dirección se instalaran 3 puntos de tomas de olor, es decir serán 15 puntos distribuidos en las poblaciones anteriormente mencionadas.

EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA OBRA

| PERMANENTE | | | | | |
|------------|----------------------|--------|----------|----------|-----------|
| N° | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | POTENCIA | CAPACIDAD |
| 1 | Herramientas menores | - | - | - | - |
| 2 | Combo | PZA | 1 | - | - |
| 3 | Cinzel | PZA | 2 | - | - |

CANTIDADES/VOLUMENES DE OBRA**TABLA DE CANTIDADES/VOLUMENES DE OBRA**

| N° | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|----|--|--------|----------|
| 1 | Movilización/desmovilización <i>de personal, equipo, herramientas y material</i> | GLOBAL | 1 |
| 2 | Picado de pared de ladrillo o tierra | M2 | 0,90 |
| 3 | Reposición y afinado de pared con cemento H°S° | M2 | 0,90 |
| 4 | Limpieza y retiro de escombros | GLOBAL | 1 |

CRONOGRAMA

La empresa Contratista deberá presentar un cronograma de actividades que contemple todos los ítems requeridos en el presente documento, este cronograma deberá elaborarse en un diagrama de barras Gantt que permita apreciar la ruta crítica de la obra, el mismo deberá detallar todos los trabajos a realizar hasta la recepción provisional de la obra.

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA DE LA EMPRESA

La experiencia general y específica del proponente será computada considerando la cantidad de contratos de obras ejecutados durante los últimos 10 años, que deberán ser acreditados con el certificado de conclusión de obra, recepción definitiva o su equivalente, según corresponda.

Experiencia General de la Empresa

La empresa deberá contar con experiencia certificada en contratos de obras acumulados con un monto de contratos comprendidos en el rango mínimo mayor a 1 vez el valor del precio referencial de la convocatoria. La información brindada deberá estar respaldada por fotocopias simples de certificados de conclusión de obra, actas de recepción definitiva o su equivalente para su evaluación. YPFB podrá solicitar dichos documentos en original o fotocopia legalizada según corresponda, en cualquier etapa del Proceso de Contratación.

Experiencia Específica de la Empresa

La empresa deberá contar con experiencia específica certificada en contratos acumulados de obras similares con un monto de contratos comprendidos en el rango mínimo de 0,5 veces el valor del precio referencial. La información brindada deberá estar respaldada por fotocopias simples de certificados de conclusión de obra, actas de recepción definitiva o su equivalente para su evaluación. YPFB podrá solicitar dichos documentos en original o fotocopia legalizada según corresponda, en cualquier etapa del Proceso de Contratación.

OBRAS SIMILARES

Se consideran como obras similares aquellas en las cuales la empresa proponente haya realizado cualquiera de los siguientes trabajos:

- Obras civiles para tendido de Red Secundaria
- Obras civiles para tendido de Red Primaria
- Obras civiles para acometidas

EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE (SUJETO A EVALUACION)

PERSONAL TÉCNICO CLAVE REQUERIDO

| Nº | FORMACIÓN | CARGO A DESEMPEÑAR | CARGO SIMILAR (*) | EXPERIENCIA |
|----|---|--|--|---|
| 1 | Arquitecto o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánico o Ingeniero Petrolero | Residente de obra (con permanencia completa en obra) | Fiscal de Obras, Supervisor de Obras, Superintendente de Obras, Director de Obras, Residente de obras, Control de calidad | GENERAL: 2 años desde la obtención del título académico. ESPECIFICA: 1 año en obras similares o dentro del área de obras civiles |

PERSONAL TECNICO Y DE APOYO MINIMO REQUERIDO (OBLIGATORIO PERO NO SUJETO A EVALUACION)

| Nº | FORMACIÓN | CARGO A DESEMPEÑAR | EXPERIENCIA |
|----|---|--------------------|--|
| 1 | Profesional a nivel licenciatura en ingeniería o Técnico del área Industrial (mecánico, eléctrico, SMS o similares) | Monitor SMS | La experiencia solicitada se especifica en el inciso 7, en la sección de personal SMS. |

ORGANIGRAMA

La empresa proponente deberá presentar un organigrama que contemple en su estructura a todo el personal comprometido para la obra.

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

II. CONDICIONES REQUERIDAS

| |
|--|
| PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA |
| El plazo que tiene la empresa adjudicada, será de 15 días calendario , que serán computados a partir de la fecha indicada en la orden de proceder. |
| UBICACIÓN DE LA OBRA |
| La ejecución de la obra se encuentra en la siguiente puntos: <ul style="list-style-type: none"> • Distrito 12 de la ciudad de El Alto • Población de Laja • Población de Copacabana • Población de Desaguadero • Población de Achacachi |
| PRECIO REFERENCIAL |
| Para la ejecución de la presente obra, se ha determinado como Precio Referencial un monto de Bs. 24.274,40 (Veinticuatro mil doscientos setenta y cuatro 40/100 Bolivianos), dicho monto contempla todas las actividades necesarias para la correcta ejecución de la obra. |
| FORMA DE PAGO |
| El Pago se realizará al concluir la obra, de acuerdo a informe del comité de recepción de YPF B, en función a los volúmenes de obra ejecutado a solicitud de la empresa adjudicada. |
| MULTAS |
| El incumplimiento al plazo y/o cronograma de entrega señalado en la orden de servicio, se aplicará una multa del 1% sobre el importe total de la adjudicación por cada día de retraso. En caso de llegar al 20% de multas, la adjudicación queda sin efecto, Y.P.F.B. se reserva el derecho de realizar las gestiones legales y administrativas que corresponda. |
| FACTURACION Y TRIBUTOS |
| FACTURACION |
| La factura debe ser emitida de acuerdo a normativa vigente a nombre de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos consignando el Número de Identificación Tributaria (NIT) 1020269020. La factura deberá emitirse en el momento que finalice la ejecución o la prestación efectiva del servicio o a momento de percibir el pago total o parcial, lo que ocurra primero, sin deducir las multas ni otros cargos. El proponente deberá presentar fotocopia del Certificado de Inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes (del original o del emitido por la Oficina Virtual del SIN) o fotocopia del Certificado del NIT. La actividad registrada en citado documento deberá guardar directa relación con el objeto del proceso de contratación. |
| TRIBUTOS |
| El adjudicado declara que todos los tributos vigentes a la fecha y que puedan originarse directa o indirectamente en aplicación del contrato, son de su responsabilidad, no correspondiendo ningún reclamo posterior. |
| GARANTÍAS FINANCIERAS |
| 1. GARANTIA DE SERIEDAD DE PROPUESTA |
| A elección de la empresa (proponente o adjudicada, según corresponda) ésta podrá optar por uno de los siguientes instrumentos financieros. <ul style="list-style-type: none"> • Boleta de Garantía, emitida por una Entidad Bancaria del Estado Plurinacional de Bolivia, 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, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata con vigencia de 90 días por un importe equivalente a 1 (%) del valor total de la propuesta económica • Garantía a Primer Requerimiento, emitida por una Entidad Bancaria del Estado Plurinacional de Bolivia, 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, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento con vigencia de 90 días, por un importe equivalente al 1 (%) del valor total la propuesta económica. • Póliza de caución a Primer requerimiento, emitida por una empresa aseguradora del Estado Plurinacional de Bolivia, registrada, autorizada y bajo el control de la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguro a la orden/a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos, con las características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución a primer requerimiento con vigencia de 90 días y por un importe equivalente a 1 (%) del valor total de la propuesta económica |

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

2. GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

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

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

3. GARANTÍAS ADICIONAL DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

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

- **Boleta de Garantía**, emitida por una Entidad Bancaria del Estado Plurinacional de Bolivia, 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, con características expresas de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata con vigencia de 60 días calendario adicionales a la vigencia del contrato, por un importe equivalente a la diferencia entre el ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial y el valor de su propuesta económica.
- **Garantía a Primer Requerimiento**, emitida por una Entidad Bancaria del Estado Plurinacional de Bolivia, 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, 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 importe equivalente a la diferencia entre el ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial y el valor de su propuesta económica.

GARANTÍA TECNICA

Después de que se realice la entrega definitiva de la obra; la empresa adjudicada deberá extender por escrito y por el representante legal, el tiempo de garantía mínimo de 2 años. Dentro de la garantía la subsanación de los daños encontrados deberán ser inmediatamente corregidos, y todos los costos que demande la subsanación correrán a cuenta de la empresa adjudicada.

SEGUROS

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

a. PÓLIZA TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN

Durante la ejecución de la obra, el Contratista deberá mantener por su cuenta y cargo una póliza de Seguro adecuada, para asegurar contra todo riesgo, las obras en ejecución, materiales.

La misma que cubrirá las construcciones a efectuar de acuerdo a las especificaciones técnicas, el valor asegurado debe ser igual al valor de las obras. Deberá incluir además las coberturas de: errores de construcción, movimiento sísmico, inundación, tempestad, incendio, impericia, descuido, actos mal intencionados cometidos por los empleados y/o

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

contratistas, remoción de escombros, periodo de mantenimiento amplio, gastos adicionales por horas extras y de aceleración, equipos y maquinaria del contratista y otras cobertura que vea necesarias el contratista.

b. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

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

El límite de indemnización por evento y/o reclamos deberá ser por \$us. 10.000. –

c. PÓLIZA DE ACCIDENTES PERSONALES

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

d. CONDICIONES ADICIONALES

- I. De suspenderse por cualquier razón la vigencia o cobertura de las Pólizas nominadas precedentemente, o bien se presente la existencia de eventos no cubiertos por las mismas; la empresa adjudicada, se hace enteramente responsable frente a YPFB, por todos los accidentes que haya podido sufrir su personal en el desempeño de sus funciones.
- II. La empresa adjudicada, deberá entregar una copia de las citadas pólizas a YPFB antes de la suscripción del contrato.

III. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

1. RESPONSABILIDAD TÉCNICA DE LA EMPRESA CONTRATADA

La empresa asume la responsabilidad absoluta de los servicios prestados conforme a lo establecido en los presentes, y desarrollará su trabajo conforme a especificaciones técnicas y requerimientos de YPFB.

2. MODALIDAD DE ADJUDICACIÓN

El presente proyecto se realizara mediante el proceso de Contratación por Licitación.

3. MÉTODO DE CALIFICACIÓN

El método de selección para el presente proceso de contratación es por **Precio evaluado más bajo**, cumplimiento de requisitos técnicos, experiencia general y específica de las empresas proponentes de acuerdo a lo citado por YPFB en el presente documento.

Adicionalmente, las empresas proponentes deberán presentar:

- Propuesta económica: La Empresa Contratista deberá hacer conocer los montos por ítem y global de la propuesta, se deberán incluir los Impuestos de ley correrán a cargo de la empresa contratista.

4. FORMA DE ADJUDICACIÓN.

La presente obra será adjudicada por el **Total**, es decir que una sola empresa se adjudicará a la obra licitada.

5. REUNIÓN DE ACLARACIÓN Y VISITA PREVIA

Debido al trabajo específico a realizar, no se requiere la aclaración y visita previa, al terreno, puesto que serán acordadas y aclaradas con el supervisor asignado de Y.P.F.B. en caso de que existiesen dudas respecto al trabajo a realizar.

6. INFORME FINAL

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

Dentro del Plazo previsto para la ejecución del servicio, el Contratista entregará el informe final, el cual deberá contemplar lo siguiente:

- Documentos contractuales.
- Orden de servicio.
- Orden de proceder.
- Memorándum de comité de recepción de obra
- Acta de entrega final de la obra.
- Planos de ubicación de lugar donde se realizó el trabajo.
- Fotografías del antes y después del lugar donde se realizó el trabajo.

LA INFORMACIÓN PREVIAMENTE MOSTRADA ES ENUNCIATIVA Y NO LIMITATIVA, SI YPFB REQUIERE SE PUEDE REALIZAR MODIFICACIONES DE ACUERDO A LO QUE SE VEA CONVENIENTE.

7. PICADO, REPOSICIÓN Y AFINADO DE PARED

7.1 OBJETIVO.

Establecer requerimientos mínimos técnicos que debe cumplir la **Empresa Adjudicada**, en el picado, reposición y afinado de pared, conforme a las dimensiones respectivas 0,30* 0,20 metros; expresados por instrucciones del comité de recepción.

7.2 ALCANCE.

Este Documento se aplicara en la ejecución de todos los proyectos para la instalación de tomas de muestra de olor, que YPFB Redes de Gas El Alto lleve a cabo en la presente gestión.

7.3 DEFINICIONES.

Picado de pared: Proceso de retirar un determinado área de la pared seleccionada ya sean estos de ladrillo o de tierra (adobe) para la conformación de espacios donde serán instaladas las tomas de muestra de olor.

Reposición y afinado de pared con cemento H°S°: Es el proceso de reposición del área liberada con una mezcla de cemento de H°S° y posteriormente se realice el afinado correspondiente de la pared para que tenga un buen acabado.

Días Calendario: Son todos los días del año; comprendidos en hábiles, sábados, domingos, feriados y otros días que fuesen declarados por leyes y decretos especiales durante el año.

Empresa Adjudicada: Empresa seleccionada con una orden de servicio para la ejecución del paquete/lote ofertado por YPFB, que haya cumplido con todos los documentos requeridos para su adjudicación; teniendo la mejor oferta técnica y más baja propuesta económica evaluada.

Gas Natural: Mezcla de hidrocarburos, en estado gaseoso, compuesta principalmente por metano.

7.4 DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

El Presente Documento establecerá las condiciones técnicas mínimas para llevar acabo las actividades referentes al picado, reposición y afinado de pared del Proceso. Si la **Empresa Adjudicada** ve por conveniente implementar consideraciones técnicas adicionales en favor de la calidad de la ejecución técnica de las actividades, sin incrementar el presupuesto asignado; podrá realizar la solicitud y presentación de las justificaciones respectivas a la comisión de recepción; quienes realizaran la evaluación de los respaldos técnicos correspondientes para poder recomendar, o no, su implementación en la ejecución.

7.5 PROCEDIMIENTO

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

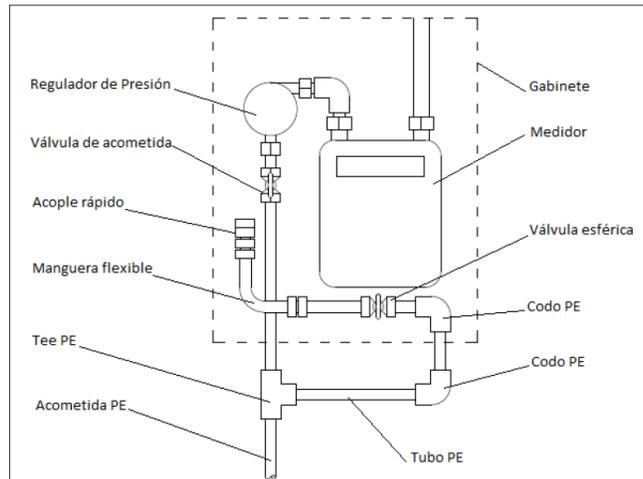
- **Picado de pared.-**

El picado de la pared consiste en la liberación de una porción de área, que será realizada manualmente (combo y cincel para no afectar la integridad de la pared), el personal que realice esta labor deberá contar con su respectivo equipo de protección personal incluyendo gafas de protección visual.

- **Reposición y afinado de pared con cemento H°S°.-**

Se realizará una vez que autorice el comité de recepción de YPFB, se realizará con una mezcla según indica la proporción entre los componentes 3 cajas de grava, 2 cajas de arena y 1 bolsa de cemento. El acabado final debe ser afinado de tal manera que se encuentre lisa.

Figura 1. Diagrama de conexión en red secundaria para puntos de toma de odorización



Fuente: Diseño de Redes de Gas natural, Anexo 4 Calidad del Gas Natural

8. SEGURIDAD INDUSTRIAL

La empresa contratista de la actividad/obra/proyecto/servicio, adquisición y/o provisión de bienes y servicios deberá cumplir de forma obligatoria con los siguientes estándares de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:

Estándares y requisitos de SYSO para Contratistas de YPFB Corporación.

La empresa contratista deberá garantizar el cumplimiento de los requisitos y estándares de Seguridad descritos en el **Anexo 1: "REQUISITOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA CONTRATISTAS"**, documento elaborado conforme a políticas internas de YPFB y en estricto cumplimiento de la normativa legal vigente (D.L. 16998).

ASPECTOS GENERALES:

La empresa contratista deberá prever el número de personal de SMS para el proyecto en función a las siguientes consideraciones:

- Análisis preliminar de peligros y riesgos (asociados a la actividad), tiempo, magnitud del proyecto, número de trabajadores y número de frentes de trabajo.
- En cumplimiento a la LGT Art.73, se establece que todo proyecto con más de 80 trabajadores deberá contar necesariamente con personal médico (in situ).

PERSONAL DE SMS:

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

La empresa contratista deberá contar mínimamente con el siguiente personal de SMS (Monitor/Supervisor/Coordinador de SMS), en base a los siguientes criterios:

Proyectos de Red Primaria/City Gates:

- ✓ 1 Supervisor ó Coordinador SySO
- ✓ 1 Monitor de SySO: por cada frente de trabajo (de acuerdo al análisis de Riesgos de las actividades a desarrollarse en el proyecto)

Proyectos de Red Secundaria/Estación Distrital de Regulación (EDR):

- ✓ 1 Monitor de SySO: por cada frente de trabajo (de acuerdo al análisis de Riesgos de las actividades a desarrollarse en el frente de trabajo)

Curriculum Vitae de Personal SMS: (Monitor/Supervisor/Coordinador), asignado al proyecto (adjuntar los respaldos correspondientes para evaluación y aprobación de YPFB).

Perfil de Cargos: La educación, formación y experiencia del personal debe ser adecuada y coherente para gestionar y controlar los riesgos identificados en las actividades de la obra/proyecto/servicio. Debe mínimamente contemplar lo siguiente:

a) Supervisor o Coordinador de SMS

| Nivel | Requisitos |
|--|--|
| Educación | Profesional a nivel licenciatura en ingeniería |
| Formación OBLIGATORIA (Cursos, seminarios, talleres, etc.) | Sistemas de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (OHSAS 18001 - ISO 14001). Protección y prevención de incendios. Primeros Auxilios Básicos. Manejo Defensivo. |
| Formación DESEABLE (Cursos, seminarios, talleres, etc.) | Legislación en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Seguridad para trabajo en espacios confinados, trabajos de izaje de cargas, trabajo en excavaciones, trabajos en altura, Bloqueo y etiquetado, Identificación y control de factores de riesgo para la Salud, Manejo de sustancias peligrosas |
| Experiencia | Experiencia general de 4 años y experiencia específica de 3 años en cargos similares en proyectos de gas y petróleo, construcción, y/o rubro industrial. Experiencia específica: <ul style="list-style-type: none"> - Manejo y/o supervisión de personal - Gestión de indicadores de SySO |

b) Monitor de SMS:

| Nivel | Requisitos |
|--|--|
| Educación | Profesional a nivel licenciatura en ingeniería o Técnico del área Industrial (mecánico, eléctrico, SMS o similares) |
| Formación OBLIGATORIA (Cursos, seminarios, talleres, etc.) | Sistemas de Gestión de Seguridad, salud ocupacional y Medio Ambiente (OHSAS 18001 - ISO 14001). Protección y prevención de incendios. Primeros Auxilios Básicos. Manejo Defensivo. |
| Formación DESEABLE (Cursos, seminarios, talleres, etc.) | Legislación en Seguridad, salud ocupacional y Medio Ambiente. Seguridad para trabajo en espacios confinados, trabajos de izaje de cargas, trabajo en excavaciones, trabajos en altura, Bloqueo y etiquetado, Identificación y control de factores de riesgo para la Salud, Manejo de sustancias peligrosas |

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

| | |
|--------------------|---|
| Experiencia | <p>Experiencia general mínima de 2 años y experiencia específica mínima de 1 año en cargos similares en proyectos de gas y petróleo, construcción, y/o rubro industrial.</p> <p>Experiencia específica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auditoría e inspección de actos y/o condiciones inseguras - Gestión de Equipos de protección personal (EPP) - Gestión de Permisos de trabajo - Conocimiento básico de sistemas de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (OHSAS 18001 - ISO 14001) |
|--------------------|---|

POSTERIOR A LA ADJUDICACION: Antes del inicio de las actividades (orden de proceder) la Empresa adjudicada deberá presentar los siguientes documentos para la **aprobación y VoBo** de la Unidad SMSG de YPFB:

1. **Declaración jurada** "Compromiso de SMS" para Cumplimiento de requisitos de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para contratistas de YPFB Corporación.

El CONTRATISTA deberá dar estricto cumplimiento a la legislación laboral, social y otras aplicables al presente proyecto/obra/servicio, vigentes en el Estado Plurinacional de Bolivia; siendo también responsable del cumplimiento por parte de los SUBCONTRATISTAS que intervengan a nombre suyo ante YPFB (Contratante).

Presentar debidamente firmada por el representante legal, adjuntando la fotocopia firmada del documento de identificación (pasaporte/CI), con la impresión dactilar del mismo (pulgar derecho y/o izquierdo).

2. **Presentación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional** (En caso de poseer un sistema bajo la norma OHSAS 18001 o Sistemas Integrados de Gestión). Caso contrario, la empresa contratista deberá presentar un documento que contenga la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional a ser aplicada en el Proyecto (Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - específico para la actividad/obra/proyecto/servicio).
3. **Plan específico de Seguridad y Salud Ocupacional:** debe contener al menos los siguientes puntos:
 - a) Política de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
 - b) Programas y políticas de control de alcohol y drogas
 - c) Programa de gestión vehicular (cronograma de mantenimiento de vehículos)
 - d) Programas de medidas preventivas en seguridad y salud ocupacional
 - e) Plan de respuesta ante emergencias (especifico del proyecto).
 - f) Plan de evacuación Médica (MEDEVAC)
 - g) Plan de rescate
 - h) Sistemas de permisos de trabajo
 - i) Sistemas de reporte de accidentes e incidentes.
 - j) Sistemas de reporte de SMS (Semanal/Mensual).
 - k) Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos inicial de la actividad (este registro debe ser actualizado periódicamente y cada vez que se presente la necesidad o cambios en la actividad a realizarse).
 - l) Lista de procedimientos específicos de SMS (permisos de trabajo, reporte de accidentes, incidentes e informes del proyecto).
4. **Nómina de personal** (nombre y Cédula de Identificación) con los respaldos correspondientes de "dotación de ropa de trabajo y EPP".
5. **Contrato del personal (Bajo la modalidad que corresponda)**
6. **Seguro médico (cuando aplique). Caso contrario debe contar necesariamente con una póliza de Seguro contra accidentes – grupal o individual**
7. **Seguro Obligatorio contra Accidentes de Tránsito – SOAT. (cuando aplique)**
8. **Copia de póliza contra accidentes personales (que cubre gastos médicos, invalidez parcial permanente, invalidez total permanente y muerte) (cuando aplique)**
9. **Check list** de vehículos livianos y pesados. **(cuando aplique)**

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

10. Capacitaciones básicas de SMS: Primeros Auxilios, Manejo de Extintores, Plan de Emergencia, uso de EPP y otros aplicables)

Aplica a todo el personal inmerso en la actividad/obra/proyecto/servicio. (Personal propio, y sub contratistas).

11. Sustancias Peligrosas: En todas las áreas donde se transporte, almacene, utilice y/o manipulen sustancias peligrosas deberán existir las Hojas de Seguridad (MSDS) para cada una de las sustancias. Deben estar a disposición de todos los trabajadores.

NOTA 1: Los presentes requisitos son aplicables de acuerdo a la dinámica de la actividad/obra/proyecto/servicio y/o adquisición de bienes y servicios.

NOTA 2: En caso de no ser aplicables para determinada actividad/obra/proyecto/servicio y adquisición y/o provisión de bienes y servicios, deben ser acordados y determinados formalmente (por escrito), entre el contratista y el responsable de la Unidad de origen de YPFB; debiendo ser validados por la **Unidad de SMSG de YPFB**.

REQUISITOS MINIMOS: Para el ingreso a la actividad/obra/proyecto/servicio

- Inducción de SMS (A cargo de YPFB - Unidad Operativa)
- Inducción de SMS (A realizarse "in situ" – A cargo de la empresa Contratista).
- Uso obligatorio de ropa de trabajo (overol, ropa de dos piezas manga larga y otros que sean necesarios o aplicables)
- Uso obligatorio de EPP (Equipo de Protección Personal):
 - ✓ Casco de seguridad
 - ✓ Calzado de seguridad
 - ✓ Lentes de seguridad
 - ✓ Protectores auditivos (si corresponde)
 - ✓ Guantes (específicos a la tarea a realizar)
- **EPP para riesgos especiales y tareas críticas** (altura, espacios confinados, eléctricos, trabajos en caliente, etc.)
 - Arnés de seguridad de cuerpo completo.
 - Línea de vida. (sistema de supresión contra caídas)
 - Detector de gases (en caso de requerir).
 - Equipo de rescate para alturas (en caso de requerir).
 - Guantes dieléctricos (en caso de requerir).
 - Equipo de rescate para espacios confinados (en caso de requerir).
 - Equipo de respiración autónoma (en caso de requerir).
 - Extintores para el área de intervención y combate contra incendios. Trabajos en caliente (soldadura, eléctricos, etc.).

Documentación que debe estar en la actividad/obra/proyecto/servicio:

- Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (Específico)
- Plan de Emergencias/Contingencias
- Procedimientos de trabajo para las actividades a realizar.
- Nómina del personal, con copia de su póliza de seguro contra accidentes
- Permiso de trabajo, AST – Identificación de peligros y riesgos

Documentación para Data Book:

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

- Plan específico de Seguridad y Salud Ocupacional
 - Procedimientos de las actividades
 - Nómina de todo el personal (con los respaldos establecidos por YPFB)
 - Informes de SMS
 - Reporte de accidentes/incidentes y Acciones correctivas (lecciones aprendidas)
 - Reporte Mensual de Indicadores SYSO (firmado por los responsables)
(El formato será remitido por el área de SMS de YPFB)
- Registro de capacitaciones
12. De acuerdo a las características y dinámica de cada proyecto podrá establecerse una reunión inicial y posterior a ello reuniones de consulta con el área de SMS de YPFB.
 13. Toda empresa contratista directa de YPFB, que subcontrate servicios de un tercero, deberá cumplir y hacer cumplir los requisitos de seguridad Industrial, salud ocupacional y medio ambiente, remitiendo a YPFB la documentación correspondiente a los requisitos SMS para garantizar la correcta ejecución de la obra o proyecto, en el marco de cumplimiento de la normativa legal vigente establecida en la LGT 1939, DL HSOB 16998, DS 1996 y otras disposiciones legales aplicables a la actividad comprendida en el contrato de la actividad/obra/proyecto/servicio.
 14. Se deja claramente establecido la prohibición total y definitiva de ingreso a obra o ejecución de trabajos con pasantes y/o practicantes de la contratista y/o sub contratista en proyectos de YPFB.
 15. YPFB Corporación se reserva el derecho de solicitar nuevos requisitos de SySO que sean necesarios para garantizar la correcta ejecución de la actividad, cuyo objetivo es prevenir accidentes e incidentes mediante el cumplimiento de la legislación vigente en materia de SySO y los aspectos normativos y regulatorios Corporativos de YPFB.
 16. La subcontratación de Servicios deberá ser previamente aprobada por YPFB y la Empresa Subcontratada deberá cumplir con todos y cada uno de los requisitos de SySO establecidos por YPFB para el CONTRATISTA.

9. ESPECIFICACIONES TECNICAS AMBIENTALES

- 1.1 La Empresa CONTRATISTA deberá dar estricto cumplimiento a los compromisos Ambientales aprobados a través del Documento Ambiental (solicitado por la Contratista a la firma del contrato) con el cual se obtuvo la Autorización Ambiental (Licencia Ambiental -LA-) para el proyecto, como también las disposiciones emitidas por la Autoridad Ambiental Competente al momento de otorgar la LA y otros requerimientos ambientales exigidos por el personal de YPFB del proyecto. Para el efecto, el CONTRATISTA deberá remitir a YPFB toda aquella documentación de respaldo que demuestre el cumplimiento de los Planes, Programas y Procedimientos. Para el efecto, el CONTRATISTA deberá remitir a YPFB, según el alcance del presente proyecto, la información solicitada en el Anexo "Requisitos de Protección Ambiental Contratistas", parte integral del presente documento.

Toda esta documentación de respaldo deberá demostrar el cumplimiento de la legislación aplicable, misma que será de insumo para la elaboración de los Informes de Monitoreo Ambiental que elabore YPFB cuando corresponda.

- 1.2 El CONTRATISTA acuerda dar cumplimiento con todas las disposiciones técnicas y administrativas establecidas en la legislación ambiental y forestal vigente, como también la reglamentación sectorial, normativa conexas y todo instrumento legal promulgado durante el periodo de vigencia del CONTRATO. En tal sentido y en caso de contravenciones a estas normas, leyes y/o regulaciones, el CONTRATISTA asume la responsabilidad y sus consecuencias, así como la reparación de estas, cuando corresponda.
- 1.3 De presentarse cualquier contingencia, eventualidad o suceso no deseado que provoque pérdidas, daños y/o perjuicios ambientales; el CONTRATISTA deberá comunicar inmediatamente a YPFB para que se proceda en el marco de la legislación aplicable. Por su parte, el CONTRATISTA tomará acciones inmediatas de prevención, mitigación y/o remediación. Para tal efecto, el mismo deberá remitir a YPFB informes, planillas, registros,

| | | |
|--|--|--------------------|
|  <p>YPFB Corporación <small>La fuerza que transforma Bolivia</small></p> | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

comprobantes y toda documentación de respaldo que demuestre el cumplimiento del Plan de Contingencias.

- 1.4 La contratista se obliga a aplicar los lineamientos establecidos en el Anexo “Requisitos de Protección Ambiental Contratistas”. Este anexo establece la generación de planillas de la gestión de residuos sólidos durante la ejecución del proyecto, además de solicitar un informe donde se detalle las acciones y lineamientos seguidos para una adecuada gestión de residuos sólidos.
- 1.5 Al momento de adjudicarse el servicio, YPFB entregará a la CONTRATISTA el Procedimiento Gerencial de Residuos Sólidos para su aplicación, según corresponda durante la ejecución de sus actividades.

Las empresas contratistas, deben informar mensualmente y al concluir el proyecto al TSIMA del Distrito de Redes de Gas de acuerdo al detalle siguiente:

| RESPALDO | FORMATO | PRESENTACION | |
|--|--|---|---|
| 1.- PLANILLA MENSUAL DE GENERACION DE RESIDUOS SÓLIDOS | FISICO/DIGITAL | MENSUAL/FINAL | |
| 2.- INFORME DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | FISICO/DIGITAL | FINAL | |
| 3.- PLANILLAS DE INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS Y EQUIPOS | FISICO/DIGITAL | MENSUAL/FINAL | |
| 4.- REGISTRO DE EXTINTORES Y SU MANTENIMIENTO | FISICO/DIGITAL | MENSUAL/FINAL | |
| 5.- PLANILLA DE DOTACIÓN DE EPP E INFORME DE SEÑALIZACION PARA MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD CON EL RESPECTIVO REGISTRO FOTOGRÁFICO EN TODAS LAS ACTIVIDADES QUE VAYAN A REALIZARSE | FISICO/DIGITAL | MENSUAL/FINAL | |
| 6.- PLANILLAS DE INDUCCION Y CAPACITACION AL PERSONAL EN TEMAS DE SEGURIDAD, SALUD, AMBIENTE Y SOCIAL | FISICO/DIGITAL | MENSUAL/FINAL | |
| Elabora y Presenta: Contratista | Verifica en obra: Supervisor DTRG | Revisa documentación: TSIMA-DTRG | Aprueba: Distrital de Redes de Gas |

9.1 INFORME AMBIENTAL

En el presente acápite se describe el contenido mínimo que debe tener el Informe Ambiental inicial/mensual/final:

El Informe Ambiental debe contar con los siguientes acápites, mismos que serán debidamente llenados en función a las características específicas de cada actividad, obra y/o proyecto (AOP).

- Declaración Jurada:** Debe contener Información General, Identificación y Ubicación del Proyecto, Aspectos del Estado de la AOP, Firmas y datos del Responsable Técnico (Supervisor SMS, Supervisor SMS Junior o Monitor SMS).
- Estado actual en que se encuentra la AOP:** Breve descripción del estado actual de la Actividad, Obra o Proyecto. Incluir información referida a la etapa en que se encuentre la AOP, porcentaje de avance, entre otros.
- Datos Generales:** Nombre de la AOP, Licencia Ambiental, Fecha de Emisión de la Licencia Ambiental, LASP, Fecha de Emisión de la LASP, Fecha de inicio de actividades, Etapa de la AOP, Frecuencia de presentación, Periodo al que pertenece el informe, fecha de contrato, entre otros.
- Descripción de la AOP:** Contemplar datos como ser la ubicación de la AOP, coordenadas, descripción de colindancias.
- Detalle de Actividades Realizadas en el Periodo:** Descripción de todas las actividades específicas del periodo al que pertenece el Informe Ambiental a elaborarse.
- Cumplimiento de los Compromisos Ambientales (Establecidos en el Documento Ambiental propio de cada proyecto):** Incluir de forma tabulada el nivel de cumplimiento de las medidas ambientales de compromiso de la Corporación y de cumplimiento por parte de la contratista y aprobadas por la Autoridad Ambiental Competente y

| | | |
|--|--|--------------------|
|  <p>YPFB Corporación <small>La fuerza que transforma Bolivia</small></p> | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA OBRAS | RG-02-A-GCC |
| | OBJETO DE CONTRATACIÓN: OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE TOMAS DE MUESTRA DE OLOR | |

el respectivo nivel de cumplimiento de las mismas, contemplando elementos como se puede observar en el siguiente ejemplo:

| Código | Factor Ambiental | Medida a Monitorear de Adecuación/Mitigación | Fecha de Cumplimiento (Inicio) | Fecha de Cumplimiento (Final) | Desarrollo de la Medida | Respaldos |
|--------|------------------|--|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------|
| | | | | | | |

7. **Análisis de Resultados por Factores:** Realizar un análisis de todos los factores comprendidos en la AOP, como ser Aire, Ruido, Agua, Suelo, Residuos Sólidos, Socioeconómico, entre otros.
8. **Detección de No Conformidades:** Si fuera el caso incluir información referida a no conformidades presentadas durante el desarrollo de la AOP.
9. **Conclusiones y Recomendaciones:** Contemplar los aspectos más relevantes del Informe elaborado y las respectivas recomendaciones acorde a lo reportado.

9.2 ANEXOS DEL INFORME AMBIENTAL

- **Anexo de Mapas, Planos y Fotografías**

El presente Anexo debe incluir:

- Mapas y planos de la AOP.
- Registro fotográfico significativo de la AOP, principalmente referidos a las medidas ambientales comprendidas.
- **Anexo de Documentos Conexos (Lo aplicable para la AOP, específica que está realizando el Contratista)**

El presente Anexo de incluir:

- Licencia Ambiental de la AOP
- Planillas
- Registros
- Análisis
- Actas
- Certificados

ESTOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SON ENUNCIATIVOS Y DE ORIENTACIÓN, NO SON LIMITATIVOS POR LO QUE EL PROPONENTE SI ASÍ LO DESEA Y A OBJETO DE DEMOSTRAR SU HABILIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PUEDE MEJORARLOS, OPTIMIZANDO EL USO DE LOS RECURSOS.

| | |
|--|--|
| ELABORADO POR: | APROBADO POR: |
| | |
| Delicia D. Quispe Ticona SUPERVISOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO II DISTRITO REDES DE GAS EL ALTO | Jng. Edwin V. Tórrez Rodríguez JEFE UNIDAD DISTRITAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DISTRITO REDES DE GAS EL ALTO |