

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA

LA CONTRATACIÓN DE OBRAS

OBRAS CIVILES PARA INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS EN LA CIUDAD DE POTOSÍ FASE 3

DISTRITO REDES DE GAS POTOSÍ - GESTIÓN 2016

FECHA DE ELABORACIÓN: 25 ABRIL 2016

CONTENIDO

[A. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA 3](#_Toc449555867)

[A.1. OBRAS CIVILES 3](#_Toc449555868)

[A.2. GRÁFICOS 3](#_Toc449555869)

[A.3. EQUIPO MINIMO REQUERIDO PARA LA OBRA 3](#_Toc449555870)

[a. EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO 3](#_Toc449555871)

[A.4. VOLUMENES DE OBRA 3](#_Toc449555872)

[A.5. CLAUSULA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL 4](#_Toc449555873)

[A.6. FACTURACIÓN Y TRIBUTOS 5](#_Toc449555874)

[a. FACTURACIÓN 5](#_Toc449555875)

[b. TRIBUTOS 6](#_Toc449555876)

[A.7. SEGUROS 6](#_Toc449555877)

[a. POLIZA DE TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN 6](#_Toc449555878)

[b. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL 6](#_Toc449555879)

[c. POLIZA DE ACCIDENTES PERSONALES 6](#_Toc449555880)

[d. CONDICIONES ADICIONALES 6](#_Toc449555881)

[A.8. GARANTÍAS FINANCIERAS 6](#_Toc449555882)

[a. GARANTÍA DE SERIEDAD DE PROPUESTA 6](#_Toc449555883)

[b. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO 7](#_Toc449555884)

[c. GARANTÍA DE CORRECTA INVERSIÓN DE ANTICIPO 8](#_Toc449555885)

[d. GARANTÍA ADICIONAL A LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE OBRA 8](#_Toc449555886)

[A.9. DISPOSICIONES AMBIENTALES PARA LA CONTRATACIÓN DE EMPRESAS PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE REDES DE GAS 9](#_Toc449555887)

[a. DISPOSICIONES AMBIENTALES 9](#_Toc449555888)

[A.10. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA 9](#_Toc449555889)

[a. EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA 10](#_Toc449555890)

[b. EXPERIENCIA ESPECIFICA DE AL EMPRESA 10](#_Toc449555891)

[c. OBRAS SIMILARES 10](#_Toc449555892)

[A.11. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE (SUJETO A EVALUACIÓN) 10](#_Toc449555893)

[A.12. PERSONAL TÉCNICO Y DE APOYO MÍNIMO REQUERIDO 11](#_Toc449555894)

[a. PERSONAL TÉCNICO Y DE APOYO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS 11](#_Toc449555895)

[B. CONDICIONES REQUERIDAS 11](#_Toc449555896)

[B.1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN 11](#_Toc449555897)

[B.2. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA 11](#_Toc449555898)

[B.3. UBICACIÓN DE LA OBRA 11](#_Toc449555899)

[B.4. FORMA DE PAGO 13](#_Toc449555900)

[B.5. MULTAS 13](#_Toc449555901)

[B.6. GARANTÍA DE LA OBRA 13](#_Toc449555902)

[B.7. PROPUESTA TÉCNICA 13](#_Toc449555903)

[a. ORGANIGRAMA 13](#_Toc449555904)

[b. NUMERO DE FRENTES DE TRABAJO 13](#_Toc449555905)

[PERSONAL MÍNIMO DE CADA FRENTE DE TRABAJO PARA OBRAS CIVILES: 13](#_Toc449555906)

[PERSONAL MÍNIMO DE FRENTE DE TRABAJO PARA TRABAJOS GENERALES: 13](#_Toc449555907)

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PARA LA CONSTRUCCION DE ACOMETIDAS

# CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

1. OBRAS CIVILES

Las especificaciones técnicas para la ejecución de obras civiles se encuentran detalladas en el Anexo 1.

1. GRÁFICOS

En el Anexo 2 del presente documento se encuentran detallados los gráficos que componen la presente especificación técnica.

1. EQUIPO MINIMO REQUERIDO PARA LA OBRA

A continuación se detalla el equipo mínimo requerido para la ejecución de las obras.

* 1. EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PERMANENTE** | | | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** |
| 1 | MEZCLADORA DE 1 BOLSA | PZA | 1 |
| 2 | MARTILLO ELECTRICO/NEUMATICO | PZA | 1 |
| 3 | CORTADORA DE DISCO/AMOLADORA | PZA | 3 |
| 4 | COMPACTADORA TIPO SALTARIN | PZA | 3 |
| 5 | GENERADOR DE ENERGIA ELECTRICA | PZA | 1 |
| 6 | CAMIONETA | - | 1 |
| **DE ACUERDO A REQUERIMIENTO** | | | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** |
| 1 | BOMBA DE AGUA | PZA | 1 |
| 2 | CORTADORA DE PAVIMENTO | PZA | 1 |
| 3 | EQUIPO TOPOGRAFICO | PZA | 1 |
| 4 | VIBRADORA DE HORMIGÓN | PZA | 1 |
| 5 | VOLQUETA | - | 1 |
| 6 | PERFORADORA NEUMATICA | PZA | 1 |
| 7 | COMPRESORA DE AIRE | PZA | 1 |
| El equipo a requerimiento es aquel necesario para la ejecución de alguna actividad específica; por lo que no se requiere su permanencia y disponibilidad permanente en la obra. | | | |

1. VOLUMENES DE OBRA

| **OBRAS CIVILES** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **DESCRIPCION DEL ÍTEM** | **UNID** | **CANTIDAD** |
| 1 | MOVILIZACIÓN DE PERSONAL Y EQUIPO | GLB | 1 |
| 2 | INSTALACIÓN DE FAENAS - PROVISIÓN Y COLOCADO DE LETREROS DE OBRA | GLB | 1 |
| 3 | EXCAVACIÓN DE ZANJA TERRENO SEMIDURO | M3 | 163 |
| 4 | EXCAVACIÓN DE ZANJA TERRENO DURO | M3 | 46 |
| 5 | EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TERRENO ROCOSO | M3 | 24 |
| 6 | CORTE, ROTURA Y REMOCIÓN DE ACERA | M2 | 45 |
| 7 | REMOSION DE EMPEDRADO | M2 | 5 |
| 8 | RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA CON TIERRA CERNIDA | M3 | 84 |
| 9 | RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA CON TIERRA COMÚN | M3 | 125 |
| 10 | PROVISIÓN, RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA CON MATERIAL FINO | M3 | 10 |
| 11 | PROVISIÓN, RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA CON MATERIAL COMÚN | M3 | 14 |
| 12 | REPOSICIÓN Y AFINADO DE ACERAS | M2 | 45 |
| 13 | REPOSICION DE EMPEDRADO | M2 | 5 |
| 14 | PROVISIÓN Y COLOCADO DE TUBERÍA DE PVC DN-1 1/2” | M | 281 |
| 15 | PROVISIÓN Y COLOCADO DE TUBERÍA DE PVC DN-2” | M | 124 |
| 16 | ELABORACIÓN DE PLANOS AS-BUILT | M | 462 |
| 17 | ELABORACIÓN DATA BOOK | GLB | 1 |
| 18 | LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS | M3 | 45 |
| 19 | PICADO DE PARED (LADRILLO, PIEDRA, CEMENTO, CERÁMICA) | M3 | 3 |
| 20 | REPOSICIÓN DE REVOQUE EXTERIOR C/CEMENTO - ARENA SOBRE MURO | M2 | 22 |
| 21 | PROVISIÓN Y COLOCADO DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN | M | 462 |

1. CLAUSULA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

La empresa Contratista deberá presentar con su oferta para evaluación del Contratante, una descripción del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (En caso de poseer un sistema bajo la norma OHSAS 18001); caso contrario 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):

* Programas de medidas preventivas en seguridad y salud.
* Planes de emergencias y contingencias.
* Capacitación del personal (Aspectos de Seguridad).
* Sistema de permisos de trabajo.
* Sistema de reporte de accidentes.

La Contratista tendrá que cumplir de forma obligatoria con los siguientes estándares de Seguridad y Salud:

* Requisitos de Seguridad Industrial para Contratistas de YPFB Corporación. Anexo: “MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA CONTRATISTAS”

Posterior a la adjudicación y antes del inicio de las actividades la Empresa adjudicada deberá presentar para aprobación de YPFB los siguientes documentos:

* Programas o Planes de Gestión de Seguridad y Salud específicas para el Proyecto.
* Políticas y programas de control de Alcohol y drogas
* Política de seguridad y gestión vehicular.
* Identificación de peligros y evaluación de riegos (aplicable al proyecto).
* Lista de procedimientos y registros relacionados a SMS.
* Procedimientos específicos de Seguridad y Salud para el Proyecto.
* Plan de respuesta a Emergencias, específico para el Proyecto.
* Plan de evacuación Médica (MEDEVAC)
* Organigrama de área de Seguridad y Salud del Proyecto.
* Curriculum Vitae de los Supervisores/inspectores/monitores de SMS (seguridad, Medio Ambiente y Salud Ocupacional).

Antes del inicio de actividades, debe cumplirse con los requisitos de ingreso a obra como ser:

* Nómina del personal
* Contratos del Personal.
* Seguro médico.
* Pólizas contra accidentes personales y muerte.
* Uso de vehículos habilitados por el personal de SMS de YPFB (Verificación de cumplimiento de los aspectos de seguridad Industrial). Podrá también ser validado mediante una entidad certificadora.
* Capacitación en cursos básicos de seguridad industrial según aplique a la actividad (Manejo defensivo, excavaciones, trabajo en altura, espacio confinado, trabajo eléctrico, etc.).
* Uso obligatorio de Ropa de trabajo
* Uso obligatorio de EPP (equipo de Protección Personal) – Evidenciar la dotación de los mismos.
* Casco de seguridad
* Calzado de seguridad
* Lentes de seguridad
* Protectores auditivos
* Guantes (específicos a la tarea a realizar)
* EPP para riesgos especiales y tareas críticas (altura, espacios confinados, eléctricos, etc,)
  + Arnés de seguridad de cuerpo completo
  + Línea de vida
  + 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.)
* NOTA: Toda actividad a realizarse deberá cumplir con los requisitos establecidos en el MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA CONTRATISTAS, conforma a políticas y normas internas de YPFB y en estricto cumplimiento de la normativa legal vigente (DL 16998)

El Técnico de Seguridad Industrial y Medio Ambiente, Social del distrito -TSIMA, en coordinación con la SUPERVISIÓN y/o FISCALIZACIÓN, proporcionará a la empresa adjudicada, los contenidos mínimos, modelos referenciales, manuales y/o procedimientos vigentes que correspondan a la obra (Ver Anexo 3).

1. FACTURACIÓN Y TRIBUTOS
   1. FACTURACIÓN

La factura debe ser emitida de acuerdo a normativa vigente a nombre de YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS consignando el Número de Identificación Tributaria (NIT) 1020269020.

La facturación surge 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.

Los proponentes, deberán presentar el certificado de inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes con el domicilio fiscal debidamente actualizado, así como fotocopia de la dosificación de facturas cuya actividad guarde directa relación con el objeto del contrato.

En caso de existir un anticipo el proveedor no está obligado a emitir factura, debiendo cumplir lo señalado por el Artículo 19 del Decreto Supremo N°181.

* 1. TRIBUTOS

El proponente 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.

1. 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:

* 1. POLIZA DE 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 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.

* 1. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

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

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

* 1. POLIZA DE ACCIDENTES PERSONALES

Los trabajadores, funcionarios y empleados designados por la empresa adjudicada, deberán estar cubiertos bajo el Seguro de Accidentes Personales (que cubre gastos médicos, 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.

* 1. CONDICIONES ADICIONALES

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

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

1. GARANTÍAS FINANCIERAS

Las garantías a presentar se describen a continuación:

* 1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE PROPUESTA

Tiene por objeto garantizar que los proponentes participan de buena fe y con la intención de culminar el proceso. Deberá presentarse conjuntamente con la propuesta. La Garantía debe estar expresada en bolivianos.

La Garantía de Seriedad de Propuesta debe ser presentada por todos los proponentes que participen del proceso de contratación. Los proponentes podrán optar por la presentación de uno de los siguientes tipos de garantías:

* **TIPO 1. 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 mínima de noventa (90) días calendario computables a partir de su emisión por un importe equivalente al 1% del valor total de la propuesta económica.
* **TIPO 2. 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 mínima de noventa (90) días calendario computables a partir de su emisión por un importe equivalente al 1% del valor total de la propuesta económica.
* **TIPO 3. POLIZA 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 mínima de noventa (90) días calendario computables a partir de su emisión por un importe equivalente al 1% del valor total de la propuesta económica.

La Garantía de Seriedad de Propuesta será devuelta al proponente adjudicado contra entrega de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, y a los proponentes no adjudicados con anterioridad a su vencimiento, siempre que no haya sido objeto de ejecución por parte de la entidad convocante.

* 1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Tiene por objeto garantizar la conclusión y entrega del objeto del contrato.

La Garantía de Cumplimiento de Contrato debe ser presentada por el proponente adjudicado para el proceso de contratación. El proponente podrá optar por la presentación de uno de los siguientes tipos de garantías:

* **TIPO 1. 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 mínima que será computada a partir de su emisión debiendo exceder en sesenta (60) días calendario al plazo de vigencia del contrato, debiendo ser renovada las veces que YPFB así lo requiera; por un importe equivalente al 7% del valor total del contrato.
* **TIPO 2. 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 mínima que será computada a partir de su emisión debiendo exceder en sesenta (60) días calendario al plazo de vigencia del contrato, debiendo ser renovada las veces que YPFB así lo requiera; por un importe equivalente al 7% del valor total del contrato.
  1. GARANTÍA DE CORRECTA INVERSIÓN DE ANTICIPO

Tiene por objeto garantizar la devolución del monto entregado al proponente por concepto de anticipo inicial. El monto de esta garantía será por un monto equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado.

La Garantía de Correcta Inversión de Anticipo podrá ser solicitada por el proponente adjudicado para el proceso de contratación. El monto de esta garantía será hasta un máximo del veinte por ciento (20%) del monto total de contrato y será por un monto equivalente al 100% del anticipo otorgado, debiendo ser renovada mientras no se deduzca el monto total del anticipo otorgado. Conforme el contratista reponga el monto del anticipo otorgado, se podrá reajustar la garantía en la misma proporción.

El proponente adjudicado podrá optar por la presentación de uno de los siguientes tipos de garantías:

* **TIPO 1. 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** cuya vigencia mínima será computada a partir de su emisión debiendo exceder en sesenta (60) días calendario al plazo de vigencia del contrato, por un importe equivalente al 100% del monto del anticipo.
* **TIPO 2. 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** cuya vigencia mínima que será computada a partir de su emisión debiendo exceder en sesenta (60) días calendario al plazo de vigencia del contrato, por un importe equivalente al 100% del monto del anticipo.
  1. GARANTÍA ADICIONAL A LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE OBRA

El proponente adjudicado, cuya propuesta económica esté por debajo del ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial, deberá presentar una Garantía Adicional a la de Cumplimiento de Contrato, equivalente a la diferencia entre el ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial y el valor de su propuesta económica.

El proponente adjudicado podrá optar por la presentación de uno de los siguientes tipos de garantías:

* **TIPO 1. 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** cuya vigencia mínima será computada a partir de su emisión debiendo exceder en sesenta (60) días calendario adicionales al plazo de vigencia del contrato, debiendo ser renovada las veces que YPFB así lo requiera; 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.
* **TIPO 2. 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 cuya vigencia mínima será computada a partir de su emisión debiendo exceder en sesenta (60) días calendario adicionales al plazo de vigencia del contrato, debiendo ser renovada las veces que YPFB así lo requiera; 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.

1. DISPOSICIONES AMBIENTALES PARA LA CONTRATACIÓN DE EMPRESAS PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE REDES DE GAS
   1. DISPOSICIONES AMBIENTALES
2. 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 tal efecto, el CONTRATISTA deberá remitir a YPFB, según el alcance del presente proyecto, la información solicitada en el Anexo 4 “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. 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 conexa 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.
2. De presentarse cualquier contingencia, eventualidad o suceso no deseado que provoque perdidas, daños y/o perjuicios ambientales; el CONTRATISTA deberá comunicar inmediatamente a YPFB para que se proceda ene l 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, comprobantes y toda documentación de respaldo que demuestre el cumplimiento del Plan de Contingencias.
3. La CONTRATISTA se obliga a aplicar los lineamientos establecidos en el Anexo 4 “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.
4. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA

La experiencia general y específica del proponente será computada considerando las obras ejecutadas durante los últimos 10 años. La información provista por la empresa proponente en la presentación de propuestas debe estar respaldada por acta de entrega definitiva, y/o certificados y/o documento que demuestre la conclusión de la obra. Cuando los respaldos citados no contemplen toda la información requerida en los formularios de la propuesta, se podrán presentar documentos ***adicionales*** a los citados donde se evidencie y/o complemente la información solicitada.

* 1. EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA

La sumatoria de la experiencia de la empresa proponente, deberá sumar al menos (1) una vez el monto del precio referencial establecido en el Documento Base de Contratación.

* 1. EXPERIENCIA ESPECIFICA DE AL EMPRESA

La sumatoria de la experiencia específica de la empresa proponente, deberá sumar al menos 0,5 veces el monto del precio referencial establecido en el Documento Base de Contratación.

* 1. OBRAS SIMILARES

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

* Obras civiles y/o mecánicas para la construcción y/o mantenimiento de red secundaria
* Obras civiles y/o mecánicas para la construcción y/o mantenimiento de gasoductos y/o redes primarias
* Obras civiles y/o mecánicas para la construcción de acometidas para gas natural
* Construcción de redes de agua potable, alcantarillado, telefonía, desagüé pluvial, sistemas de riego, fibra óptica y/o cableado estructural.

1. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE (SUJETO A EVALUACIÓN)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **FORMACIÓN** | **CARGO A DESEMPEÑAR** | **CANTIDAD REQUERIDA** | **EXPERIENCIA** | **CARGOS SIMILARES** |
| 1 | INGENIERO CIVIL, INGENIERO MECANICO, INGENIERO INDUSTRIAL, INGENIERO PETROLERO, ARQUITECTO, CONSTRUCTOR CIVIL, INGENIERO EN CONSTRUCCIONES Y/O RAMAS AFINES DE LA INGENIERÍA Y DE LA CONTRUCCIÓN CON TÍTULO EN PROVISIÓN NACIONAL | **RESIDENTE DE OBRA** | 1 | GENERAL: 2 AÑOS  ESPECÍFICA: 1 AÑO EN CARGOS SIMILARES Y OBRAS SIMILARES (\*) | FISCAL DE OBRAS, SUPERVISOR DE OBRAS, SUPERINTENDENTE DE OBRAS. DIRECTOR DE OBRAS, RESIDENTE DE OBRAS, |
| 2 | PROFESIONAL, TÉCNICO O BACHILLER CON AL MENOS UN CURSO CONCLUIDO EN EL MANEJO DE PROGRAMAS ESPECIALIZADOS EN DIBUJO DIGITAL (EJM. AUTOCAD, VECTOR, CIVIL DESING) | **DIBUJANTE DE PLANOS AS-BUILT** | 1 | EXPERIENCIA ESPECIFICA: HABER REALIZADO EL DIBUJO DE PLANOS PARA AL MENOS 2 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN | DIBUJANTE DE PLANOS, CADISTA, Y/O SIMILAR QUE INVOLUCRE EL DIBUJO DE PLANOS CONSTRUCTIVOS |

(\*) Las obras similares se encuentran detalladas en el punto EXPERIENCIA DE LA EMPRESA.

NOTA:

1. En los casos en que correspondiese, la experiencia del personal clave podrá ser contabilizada antes de la obtención del título en provisión nacional y en caso de presentarse sobre posición de fechas en el formulario correspondiente el tiempo traslapado será contabilizado una sola vez.
2. Los Documentos de Respaldo que avalan la experiencia del personal requerido son:
   1. RESIDENTE DE OBRA: Certificado de trabajo o actas de recepción definitiva de las obras o formulario de cierre y/o liquidación de obras.
   2. DIBUJANTE DE PLANOS AS BUILT: Certificado de trabajo.
3. PERSONAL TÉCNICO Y DE APOYO MÍNIMO REQUERIDO

(Obligatorio pero no sujeto a evaluación)

* 1. PERSONAL TÉCNICO Y DE APOYO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

(Obligatorio pero no sujeto a evaluación):

| **N°** | **CARGO** | **FORMACIÓN** | **NÚMERO DE PERSONAS** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | CAPATAZ | - | 2 |
| 2 | ALBAÑIL | - | 2 |
| 3 | AYUDANTE DE ALBAÑIL | - | 2 |
| 4 | AYUDANTE GENERAL Y/O EXCAVADOR | - | 30 |
| 5 | OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO | - | 6 |
| 6 | CHOFER | - | 1 |
| 7 | PLOMERO CALIFICADO | - | 1 |
| 8 | TOPÓGRAFO | TÉCNICO O LIC. EN TOPOGRAFÍA | 1 |
| 9 | RESPONSABLE DE SEGURIDAD INDUSTRIAL - MEDIO AMBIENTE | PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE | 1 |

# CONDICIONES REQUERIDAS

1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN

La normativa aplicable al presente proceso de contratación es el Reglamento de Contrataciones Directas en el Marco del Decreto Supremo N° 29506.

1. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución se encuentra descrito en el siguiente cuadro, de acuerdo al tiempo establecido en días calendario; computables a partir de que se emita la Orden de Proceder hasta la Entrega Provisional.

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE/DISTRITO/DESCRIPCIÓN** | **PLAZO DE EJECUCION**  **[Días Calendario]** |
| OBRAS CIVILES PARA INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS EN LA CIUDAD DE POTOSÍ - FASE 3 | 28 |

Las Empresas Proponentes deberán ofertar un plazo de ejecución igual o menor al establecido y en ningún caso un plazo mayor al estimado.

1. UBICACIÓN DE LA OBRA

Los trabajos de construcción serán realizados en:

|  |  |
| --- | --- |
| DETALLE | DATO |
| DEPARTAMENTO - PROVINCIA | POTOSÍ – TOMÁS FRIAS |
| CIUDAD | POTOSÍ |
| ASIGNACIÓN - BENEFICIARIOS  DISTRITO | **AS-DTRG-PT-0020/2016 – 47 BENEFICIARIOS**  D1-D4-D5-D8-D9-D10-D11-D12 |
| **AS-DTRG-PT-0021/2016 – 25 BENEFICIARIOS**  D1-D2-D5-D6-D8-D10-D12 |
| **AS-DTRG-PT-0022/2016 – 16 BENEFICIARIOS**  D1-D2-D6-D8-D9-D10-D12 |
| **AS-DTRG-PT-0024/2016 – 51 BENEFICIARIOS**  D1-D4-D5-D7-D8-D9-D10-D11-D12 |
| **AS-DTRG-PT-0025/2016 – 60 BENEFICIARIOS**  D1-D2-D3-D5-D7-D8-D9-D10-D11-D12 |
| **AS-DTRG-PT-0026/2016 – 91 BENEFICIARIOS**  D1-D2-D3-D5-D6-D7-D8-D9-D10-D11-D12 |
| **AS-DTRG-PT-0028/2016 – 73 BENEFICIARIOS**  D1-D2-D3-D5-D6-D7-D8-D9-D10-D11-D12 |
|  | |

1. FORMA DE PAGO

Los pagos serán parciales, y de acuerdo a la solicitud de la empresa CONTRATISTA se realizarán según planilla o certificado de avance aprobado por el Supervisor y Fiscal de Obras.

1. MULTAS

Se han establecido multas para la presente especificación conforme el siguiente detalle:

|  |  |
| --- | --- |
| **MOTIVO DE LA MULTA** | **MULTA** |
| POR EXCEDER EL PLAZO DE EJECUCION DE OBRA ESTABLECIDO. | 2 X 1.000 DEL MONTO TOTAL DE CONTRATO ENTRE EL DÍA 1 Y 10  4 X 1.000 DEL MONTO TOTAL DE CONTRATO ENTRE EL DÍA 11 Y 20  6 X 1.000 DEL MONTO TOTAL DE CONTRATO ENTRE EL DÍA 21 Y 30  8 X 1.000 DEL MONTO TOTAL DE CONTRATO ENTRE EL DÍA 31 EN ADELANTE |
| POR CAMBIO DEL PERSONAL CLAVE | 0,15 % DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO |
| POR DOS LLAMADAS DE ATENCIÓN SOBRE UN MISMO TEMA | 0,20 % DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO |

1. GARANTÍA DE LA OBRA

Con el propósito de garantizar la calidad de la obra realizada, una vez firmada el acta de entrega definitiva, la empresa contratista deberá presentar una carta notariada en dos ejemplares originales correspondiente a la Garantía de Calidad de obra Realizada, dicho documento debe establecer que en un periodo de 2 años a partir de la recepción de obra, la empresa contratista debe subsanar de cualquier observación encontrada a causa de un trabajo deficiente en la obra. Ante este hecho, la empresa contratista deberá actuar de forma inmediata y asumir todos los costos en que se incurra por esta causa.

1. PROPUESTA TÉCNICA
   1. ORGANIGRAMA

Las empresas proponentes deberán presentar un organigrama que contemple a todo el personal comprometido para la obra, este organigrama debe contemplar al personal técnico clave (sujeto a evaluación) y al personal técnico y de apoyo mínimo requerido (NO sujeto a evaluación).

* 1. NUMERO DE FRENTES DE TRABAJO

Las empresas proponentes deberán contemplar mínimamente 2 frentes de trabajo para obras civiles y 1 frente de trabajo para trabajos generales. Conformados como sigue:

PERSONAL MÍNIMO DE CADA FRENTE DE TRABAJO PARA OBRAS CIVILES:

| **N°** | **CARGO** | **FORMACIÓN** | **CANTIDAD** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | CAPATAZ | - | 1 |
| 2 | ALBAÑIL | - | 1 |
| 3 | AYUDANTE DE ALBAÑIL | - | 1 |
| 4 | AYUDANTE GENERAL Y/O EXCAVADOR | - | 15 |
| 5 | OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO | - | 3 |

PERSONAL MÍNIMO DE FRENTE DE TRABAJO PARA TRABAJOS GENERALES:

| **N°** | **CARGO** | **FORMACIÓN** | **CANTIDAD** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | CHOFER | - | 1 |
| 2 | PLOMERO CALIFICADO | - | 1 |
| 3 | TOPÓGRAFO | TÉCNICO O LIC. EN TOPOGRAFÍA | 1 |
| 4 | RESPONSABLE DE SEGURIDAD INDUSTRIAL - MEDIO AMBIENTE | PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE | 1 |