

	UNIDAD SOLICITANTE: UNIDAD DISTRITAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	RG-02-A-GCC
	OBJETO DE LA CONTRATACION: MANTENIMIENTO DE CÁMARAS Y/O CAMBIO DE VÁLVULAS DE RED SECUNDARIA DRGB UDOM	Hoja: 1 de 13

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio a realizar de manera general comprende el mantenimiento preventivo y correctivo de las cámaras y válvulas de red secundaria que son operadas por el Distrito de Redes de Gas en el Departamento de Cochabamba, los trabajos a realizar son los siguientes:

- Limpieza meticulosa de la superficie externa e interior de la cámara de protección incluida la válvula de polietileno, de tal forma de dejar operativa la válvula de red secundaria.
- Excavación de suelos para dejar libre el acceso de las cámaras y válvulas.
- Elevación de la cámara al nivel de la acera.
- Cambio de la tapa de protección de la cámara en mal estado (bonete).
- Reposición de aceras de concreto en inmediaciones de la cámara y válvula de red secundaria que se encuentren deteriorados.
- Cambio de conducto de PVC.
- Señalización de la cámara de red secundaria.

2. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

2.1. ACTIVIDADES GENERALES

Las especificaciones técnicas para la ejecución de las actividades generales se encuentran detalladas en el Anexo 1.

2.2. DATA BOOK

El contenido del Data Book que contiene la información técnica del servicio, registros, planos y otros que se mencionan en el procedimiento de ejecución se encuentra detallado en el Anexo 2.

2.3. GRÁFICOS

En el Anexo 3 del presente documento se encuentran detallados los gráficos que componen la presente especificación técnica.

2.4. VOLÚMENES DEL SERVICIO

MANTENIMIENTO DE CÁMARAS Y/O CAMBIO DE VÁLVULAS DE RED SECUNDARIA DRGB UDOM			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Movilización de Personal, Equipo y Maquinaria	Global	1
2	Cambio de bonetes en mal estado e inexistentes	Pieza	247
3	Señalización Superficial de Cámara con pintura reflectiva	Pieza	683
4	Elevación de cámara a nivel de la acera	Pieza	53
5	Reposición de aceras y cámaras en mal estado	Pieza	46
6	Excavación de suelos para el descubrimiento de cámaras y válvulas de red secundaria	Pieza	111
7	Provisión e instalación de tapas metálicas para fundas de protección de PVC	Pieza	411
8	Fijación de válvulas de PE	Pieza	10
9	Limpieza general y retiro de escombros	Global	1

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Edson Gutierrez Vidal SUPERVISOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Pablo Julio Villazon Gomez RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

	UNIDAD SOLICITANTE: UNIDAD DISTRITAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	RG-02-A-GCC
	OBJETO DE LA CONTRATACION: MANTENIMIENTO DE CÁMARAS Y/O CAMBIO DE VÁLVULAS DE RED SECUNDARIA DRGB UDOM	Hoja: 2 de 13

2.5. DISPOSICIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL PARA EMPRESAS CONTRATISTAS DE YPFB

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 "**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:

- a) Análisis preliminar de peligros y riesgos (asociados a la actividad), tiempo, magnitud del proyecto, número de trabajadores y número de frentes de trabajo.
- b) 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).
- c) En caso de procesos bajo la modalidad de **contratación directa** la unidad solicitante podrá coordinar con el área de SMS el apoyo y/o soporte para la ejecución de dicha actividad (Aplicable a obras menores cuyo análisis de peligros y riesgos evidencia valores no significativos)

PERSONAL DE SMS:

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 Secundaria/Estación Distrital de Regulación (EDR):

- 1 Monitor de SMS: 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), 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) Monitor de SMS:

Nivel	Requisitos
Educación	Profesional a nivel licenciatura en ingeniería o Técnico del área Industrial (mecánico, eléctrico, SMS o similares)

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Edson Gutierrez Vidal SUPERVISOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Pablo Julio Villazon Gomez RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

	UNIDAD SOLICITANTE: UNIDAD DISTRITAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	RG-02-A-GCC
	OBJETO DE LA CONTRATACION: MANTENIMIENTO DE CÁMARAS Y/O CAMBIO DE VÁLVULAS DE RED SECUNDARIA DRGB UDOM	Hoja: 3 de 13

Nivel	Requisitos
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 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. Experiencia específica: <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 ADJUDICACIÓN: 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 (específico del proyecto).
- f) Plan de evacuación Médica (MEDEVAC).
- g) Plan de rescate.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Edson Gutierrez Vidal SUPERVISOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Pablo Julio Villazon Gomez RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

	UNIDAD SOLICITANTE: UNIDAD DISTRITAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	RG-02-A-GCC
	OBJETO DE LA CONTRATACION: MANTENIMIENTO DE CÁMARAS Y/O CAMBIO DE VÁLVULAS DE RED SECUNDARIA DRGB UDOM	Hoja: 4 de 13

- 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)**

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 MÍNIMOS: 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).

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Edson Gutierrez Vidal SUPERVISOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Pablo Julio Villazon Gomez RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

	UNIDAD SOLICITANTE: UNIDAD DISTRITAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	RG-02-A-GCC
	OBJETO DE LA CONTRATACION: MANTENIMIENTO DE CÁMARAS Y/O CAMBIO DE VÁLVULAS DE RED SECUNDARIA DRGB UDOM	Hoja: 5 de 13

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.

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:

- 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 que puedan producirse; mediante el cumplimiento de la legislación vigente en materia de SYSO y los aspectos normativos y regulatorios de YPFB Corporación.

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.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Edson Gutierrez Vidal SUPERVISOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Pablo Julio Villazon Gomez RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

	UNIDAD SOLICITANTE: UNIDAD DISTRITAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	RG-02-A-GCC
	OBJETO DE LA CONTRATACION: MANTENIMIENTO DE CÁMARAS Y/O CAMBIO DE VÁLVULAS DE RED SECUNDARIA DRGB UDOM	Hoja: 6 de 13

2.6. FACTURACIÓN Y TRIBUTOS

2.6.1. FACTURACIÓN

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.

2.6.2. 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.

2.7. 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 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.

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 figurar 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 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.

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

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Edson Gutierrez Vidal SUPERVISOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Pablo Julio Villazon Gomez RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

	UNIDAD SOLICITANTE: UNIDAD DISTRITAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	RG-02-A-GCC
	OBJETO DE LA CONTRATACION: MANTENIMIENTO DE CÁMARAS Y/O CAMBIO DE VÁLVULAS DE RED SECUNDARIA DRGB UDOM	Hoja: 7 de 13

empresa adjudicada, se hace enteramente responsable frente a YPFB, por todos los Accidentes que hayan 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 emisión de la orden de proceder para la ejecución de obras.

2.8. GARANTÍAS FINANCIERAS

2.8.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE PROPUESTA

Con el propósito de garantizar intención de culminar el proceso de contratación, la empresa proponente deberá presentar una **Garantía de Seriedad de Propuesta**, que puede ser cualquiera de los siguientes:

a. 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 al **1%** del valor total de la propuesta económica.

b. 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.

c. 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 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** a contar de la fecha prevista para la presentación de propuestas y por un importe equivalente a **1%** del valor total de la propuesta económica.

2.8.2. GARANTÍA DE CORRECTA INVERSIÓN DE ANTICIPO

Una vez adjudicada la obra con el propósito de garantizar la devolución del anticipo inicial entregado, en caso que la empresa contratista lo haya sido solicitado, esta deberá hacer entrega para la firma de contrato la **Garantía de Cumplimiento de Anticipo**.

a. 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 cuya vigencia será de **60 días calendario** adicionales a la vigencia del contrato, por un importe equivalente al 100% del monto del anticipo.

b. 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 cuya vigencia **60 días calendario** adicionales a la vigencia del contrato, a la orden de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos, por un importe equivalente al 100% del monto del anticipo.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Edson Gutierrez Vidal SUPERVISOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Pablo Julio Villazon Gomez RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

	UNIDAD SOLICITANTE: UNIDAD DISTRITAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	RG-02-A-GCC
	OBJETO DE LA CONTRATACION: MANTENIMIENTO DE CÁMARAS Y/O CAMBIO DE VÁLVULAS DE RED SECUNDARIA DRGB UDOM	Hoja: 8 de 13

2.8.3. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Con el propósito de garantizar la vigencia, conclusión y entrega definitiva del objeto del contrato, la empresa contratista deberá presentar una **Garantía de Cumplimiento de Contrato**.

a. 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.

b. 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.

c. 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 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 **60 días** calendario adicionales a la vigencia del contrato por un importe equivalente a **7%** del valor total de la propuesta económica.

2.9. DISPOSICIONES AMBIENTALES

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 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.

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.

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

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Edson Gutierrez Vidal SUPERVISOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Pablo Julio Villazon Gomez RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

	UNIDAD SOLICITANTE: UNIDAD DISTRITAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	RG-02-A-GCC
	OBJETO DE LA CONTRATACION: MANTENIMIENTO DE CÁMARAS Y/O CAMBIO DE VÁLVULAS DE RED SECUNDARIA DRGB UDOM	Hoja: 9 de 13

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".

2.10. RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA EMITIDA POR LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

Las empresas proponentes deberán contar con la Resolución Administrativa vigente correspondiente de acuerdo al **D.S. 1996 del 14 de mayo de 2014**, a Categoría Industrial y/o Redes de Gas emitida por la Agencia Nacional de Hidrocarburos. (Adjuntar en su propuesta fotocopia simple del respaldo).

2.11. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA

La experiencia general y específica del proponente será computada considerando los trabajos ejecutados durante los últimos 10 años. La información provista por la empresa proponente en la presentación de propuestas debe estar respaldada por actas de entrega definitiva, certificado 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.

2.11.1. 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.

2.11.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA

La sumatoria de la experiencia específica de la empresa proponente, deberá sumar al menos (0,5) cero puntos cinco veces el monto del precio referencial establecido en el Documento Base de Contratación en trabajos similares.

2.11.3. TRABAJOS SIMILARES

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

- Obras civiles y/o mecánicas para la construcción de red secundaria.
- Obras civiles para la instalación de cámaras y válvulas de red secundaria.
- Obras civiles para la señalización de red primaria y/o secundaria.
- Obras civiles y/o para la construcción de acometidas para gas natural.
- Obras civiles relacionados con servicios básicos, (agua, alcantarillado).
- Mantenimiento de Red Secundaria, Red Primaria, EDRS y City Gate.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Edson Gutierrez Vidal SUPERVISOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Pablo Julio Villazon Gomez RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

 La fuerza que transforma Bolivia	UNIDAD SOLICITANTE: UNIDAD DISTRITAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	RG-02-A-GCC
	OBJETO DE LA CONTRATACION: MANTENIMIENTO DE CÁMARAS Y/O CAMBIO DE VÁLVULAS DE RED SECUNDARIA DRGB UDOM	Hoja: 10 de 13

2.12. EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO CLAVE(SUJETO A EVALUACIÓN)

N°	FORMACIÓN	CARGO A DESEMPEÑAR	CANTIDAD REQUERIDA	EXPERIENCIA	CARGO SIMILAR
1	Ingeniero Petrolero, Mecánico, Electromecánico, Civil, Químico, Industrial u otra relacionada con el Sector Hidrocarburos con título en provisión Nacional.	Agente del Servicio	1	GENERAL: Al menos (1) una vez el monto del Precio Referencial establecido en el DBC. ESPECÍFICA: Al menos (0,5) cero punto cinco veces el monto del Precio Referencial establecido en el DBC, en cargos y trabajos similares.	<ul style="list-style-type: none"> • Director de Obra. • Superintendente de Obra. • Residente de Obra. • Fiscal de Obra. • Supervisor de Obra. • Supervisor de Redes. • Fiscal de Servicio. • Fiscal de Seguimiento. • Responsable de Servicio.

(* Los trabajos Similares se encuentran detallados en el punto Experiencia de la Empresa
NOTA:

1. La experiencia del personal técnico 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 para todos los cargos son:

a) Agente del Servicio

CERTIFICADO DE TRABAJO, ACTAS DE RECEPCION DEFINITIVA DE LAS OBRAS O FORMULARIO DE CIERRE O LIQUIDACION DE OBRAS.

2.13. PERSONAL TÉCNICO Y DE APOYO MÍNIMO REQUERIDO (OBLIGATORIO PERO NO SUJETO A EVALUACIÓN)

N°	CARGO	FORMACIÓN	CANTIDAD
1	Chofer	-	1
2	Albañil	-	2
3	Peón	-	2
4	Operador de cortadora de disco		2
5	Operador de Mezcladora	-	2
6	Responsable de Seguridad y Medio Ambiente	Profesional especializado en Seguridad, Medio Ambiente y Salud	1
7	Dibujante de Planos As Built	Certificado Curso Autocad	1

3. CONDICIONES REQUERIDAS

3.1. 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.

3.2. FISCALIZACIÓN DE SERVICIO

La **ENTIDAD** designará un Fiscal del Servicio de seguimiento y control de la ejecución del Contrato, y comunicará oficialmente esta designación al **CONTRATISTA** mediante nota expresa.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Edson Gutierrez Vidal SUPERVISOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Pablo Julio Villazon Gomez RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

	UNIDAD SOLICITANTE: UNIDAD DISTRITAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	RG-02-A-GCC
	OBJETO DE LA CONTRATACION: MANTENIMIENTO DE CÁMARAS Y/O CAMBIO DE VÁLVULAS DE RED SECUNDARIA DRGB UDOM	Hoja: 11 de 13

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, entre ellas tenemos las siguientes:

- Estudiar e interpretar técnicamente los esquemas y especificaciones para su correcta aplicación por el CONTRATISTA.
- Exigir al CONTRATISTA los respaldos técnicos necesarios, para procesar planillas o certificados de pago parciales y/o cierre.
- Realizar inspecciones conjuntas con el CONTRATISTA, del servicio ejecutado y aprobar los Certificados o Planillas de avance y/o cierre del servicio.
- Llevar el control directo de la vigencia y validez de las garantías, a los efectos de requerir oportunamente al CONTRATISTA su ampliación, o para solicitar al CONTRATANTE, la ejecución de estas cuando corresponda.

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

- 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.
- Interrumpir cualquier parte del Servicio ejecutado en desacuerdo con lo determinado en el Contrato.
- 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.

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.

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

3.3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución se encuentra descrito en el siguiente cuadro, de acuerdo al tiempo establecido en días calendario; computables a partir de la instrucción de la Unidad Solicitante.

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN [Días Calendario]
MANTENIMIENTO DE CÁMARAS Y/O CAMBIO DE VÁLVULAS DE RED SECUNDARIA DRGB UDOM	100

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

3.4. UBICACIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR

Los trabajos de mantenimiento se realizarán en todo el departamento de Cochabamba, donde se cuente con tubería de red secundaria en operación y válvulas instaladas, es decir los Municipios de Quillacollo, Vinto, Colcapirhua, Cercado, Sacaba, Tiquipaya, Capinota, Punata, Arani, Sipe Sipe, Arbieto, Tarata, Cliza, Tolata, Santivañez y los que se encuentran en el Trópico de Cochabamba.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Edson Gutierrez Vidal SUPERVISOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Pablo Julio Villazon Gomez RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

	UNIDAD SOLICITANTE: UNIDAD DISTRITAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	RG-02-A-GCC
	OBJETO DE LA CONTRATACION: MANTENIMIENTO DE CÁMARAS Y/O CAMBIO DE VÁLVULAS DE RED SECUNDARIA DRGB UDOM	Hoja: 12 de 13

3.5. FORMA DE PAGO

La modalidad de pago será contra avance de servicio, para tal efecto el contratista deberá presentar una planilla en la cual se aprecie las cantidades ejecutadas y aprobadas por el fiscal de servicio, también puede otorgarse un anticipo de hasta el 20 % del monto total adjudicado previa presentación de la boleta de garantía por un valor equivalente al monto del anticipo.

3.6. MULTAS

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

MOTIVO DE LA MULTA	MULTA
Por exceder el plazo de ejecución establecido.	2 X 1.000 del monto total del contrato entre el día 1 y 10 4 X 1.000 del monto total del contrato entre el día 11 y 20 6 X 1.000 del monto total del contrato entre el día 21 y 30 8 X 1.000 del monto total del 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

3.7. GARANTÍA TÉCNICA

Con el propósito de garantizar la calidad del servicio realizado, 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 Técnica Realizada, dicho documento debe establecer que en un periodo de 2 años a partir de la recepción definitiva del servicio, la empresa contratista debe subsanar cualquier observación encontrada a causa de un trabajo deficiente en el servicio. Ante este hecho, la empresa contratista deberá actuar de forma inmediata y asumir todos los costos en que se incurra por esta causa.

3.8. PROPUESTA TÉCNICA

3.8.1. ORGANIGRAMA

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

3.8.2. CRONOGRAMA

La empresa proponente 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 ejecución del servicio, el mismo deberá detallar todos los trabajos a realizar hasta la conclusión del servicio. Así mismo se debe considerar que la empresa contratista podrá realizar trabajos fuera de los días programados en el cronograma de servicio siempre y cuando el Fiscal de Servicio lo autorice, aclarando que todo día trabajado será computado.

3.8.3. NÚMERO DE FRENTE DE TRABAJO

Las empresas proponentes deberán contemplar mínimamente 1 frente de trabajo para la correcta ejecución de los trabajos, cada frente de trabajo deberá estar compuesto mínimamente del siguiente personal: 2 Albañiles, 2 peones, 2 operadores de cortadora de disco y 2 operadores de mezcladora de

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Edson Gutierrez Vidal SUPERVISOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Pablo Julio Villazon Gomez RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

	UNIDAD SOLICITANTE: UNIDAD DISTRITAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	RG-02-A-GCC
	OBJETO DE LA CONTRATACION: MANTENIMIENTO DE CÁMARAS Y/O CAMBIO DE VÁLVULAS DE RED SECUNDARIA DRGB UDOM	Hoja: 13 de 13

cemento, los mismos que tendrán relación directa con el Agente del servicio y Responsable de Seguridad y Medio Ambiente.

3.8.4. EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

La empresa proponente deberá presentar un listado del material y equipo comprometido para realizar el servicio, el mismo que deberá cumplir como mínimo con los requerimientos establecidos a continuación, en este sentido aquella empresa que no cumpliera con estos requisitos será descalificada.

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	POTENCIA	CAPACIDAD
1	Camioneta 4x4	Movilidad	1	A Considerar según Propuesta	A Considerar según Propuesta
2	Cortadora de Disco	Equipo	2	A considerar según propuesta	A considerar según propuesta
3	Generador Eléctrico	Equipo	2	A considerar según propuesta	A considerar según propuesta
4	Mezcladora de cemento	Equipo	2	-	-
5	Carretilla	Pieza	2	-	-
6	Escuadra	Pieza	2	-	-
7	Nivel	Pieza	2	-	-
8	Pala	Pieza	2	-	-
9	Picota	Pieza	2	-	-
10	GPS	Equipo	1	A Considerar según Propuesta	A Considerar según Propuesta
11	Cámara Fotográfica	Equipo	1	A Considerar según Propuesta	A Considerar según Propuesta
12	Tanque de almacenamiento de agua	Pieza	1	-	500 litros

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Edson Gutierrez Vidal SUPERVISOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Pablo Julio Villazon Gomez RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO