

	UNIDAD SOLICITANTE UNIDAD DISTRITAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	RG-02-A-GCC
	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN DRGB UDOM	Hoja: 1 de 10

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Todos los puntos de la presente especificación técnica aplican al Lote 1 y al Lote 2, salvo que se indique lo contrario.

1. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

1.1. OBRAS MECÁNICAS

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

1.2. PROVISIÓN DE ACCESORIOS

Las especificaciones técnicas para la provisión de accesorios se encuentran detalladas en el Anexo 2.

1.3. DATA BOOK

Las especificaciones del Data Book se encuentran detalladas en el Anexo 3.

1.4. GRÁFICOS

En el Anexo 4 del presente documento se encuentran detallados los gráficos que componen la presente especificación técnica.

1.5. VOLÚMENES DE OBRA

LOTE 1: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN – GAS CONTROL – YZ

OBRAS MECÁNICAS			
N°	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	UNID	CANTIDAD
1	MOVILIZACIÓN DE PERSONAL, EQUIPOS, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	Global	1
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS DE ODORIZACIÓN CG LAVA LAVA	Equipo	1
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS DE ODORIZACIÓN CG TERMINAL COCHABAMBA	Equipo	1
PROVISIÓN DE ACCESORIOS			
N°	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	UNID	CANTIDAD
PROVISIÓN DE REPUESTOS Y KIT'S DE REPARO PARA EQUIPO DE ODORIZACIÓN CITY GATE LAVA LAVA			
4	KIT'S DE MANTENIMIENTO DE BOMBA 1CCD	KIT	1
5	KIT'S DE SELLOS PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE BOMBA INYECTORA	KIT	2
6	KIT'S DE MANTENIMIENTO DE REGULADORA DE PRESIÓN	KIT	2
7	KIT DE MANTENIMIENTO DE VÁLVULA 5/2 PARKER	KIT	1
8	VÁLVULA SOLENOIDE CON CONECTORES Y MANGUERAS PROPIAS. APTA PARA ÁREA CLASIFICADA (CLASE 1, DIVISIÓN 1, GRUPOS C/D).	PZA	1
9	BATERÍAS RECARGABLES DE 12 V X 7 AMP.	PZA	2
PROVISIÓN DE REPUESTOS Y KIT'S DE REPARO PARA EQUIPO DE ODORIZACIÓN CITY GATE PAROTANI			
10	KIT'S DE MANTENIMIENTO DE BOMBA NJEX 7200	KIT	2
11	KIT'S DE FILTROS PARA GAS DE ACTUACIÓN	KIT	2
12	KIT'S DE FILTRO ODORANTE	KIT	2
13	VÁLVULA SOLENOIDE DE 3 VÍAS SERIE 300	PZA	2
14	ACEITE PARA BOMBA CONTENIDO 1 PINTA	PZA	2
15	FUSIBLE DE BATERÍA NJEX300 SERIE 300	PZA	2

Elaborado por:	Aprobado por:
Ing. Pablo Julio Villazón Gómez 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 CONTRATACIÓN: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN DRGB UDOM	Hoja: 2 de 10

LOTE 2: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN – MIRBLA

OBRAS MECÁNICAS			
N°	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	UNID	CANTIDAD
1	MOVILIZACIÓN DE PERSONAL, EQUIPOS, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	Global	1
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS DE ODORIZACIÓN CG PAROTANI	Equipo	1
PROVISIÓN DE ACCESORIOS			
N°	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	UNID	CANTIDAD
PROVISIÓN DE REPUESTOS Y KIT'S DE REPARO PARA EQUIPO DE ODORIZACIÓN CITY GATE LAVA LAVA			
3	KIT REPARACIÓN MMX 635/1270 DC 225 COMPLETO	KIT	2
4	KIT RDE 1-8 PARA CONTROL NEUMÁTICO – BUNA	KIT	2
5	KIT CONTROLADOR	KIT	1
6	KIT COMPLETO FR67 – 2BAR	KIT	1
7	KIT COMPLETO FR67 – 7BAR	KIT	2
8	VÁLVULA SOLENOIDE	PIEZA	2

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

En el Anexo 5 del presente documento se encuentran las disposiciones de seguridad industrial y salud ocupacional para empresas contratistas de YPFB.

1.7. FACTURACIÓN Y TRIBUTOS

1.7.1. 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.

1.7.2. 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.

1.8. 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) Seguro de Responsabilidad Civil.

Elaborado por:	Aprobado por:
Ing. Pablo Julio Villazón Gómez 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 CONTRATACIÓN: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN DRGB UDOM	Hoja: 3 de 10

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.

b) 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 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 la obra.

1.9. GARANTÍAS FINANCIERAS

1.9.1. 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 Publicas

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

Elaborado por:	Aprobado por:
Ing. Pablo Julio Villazón Gómez 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 CONTRATACIÓN: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN DRGB UDOM	Hoja: 4 de 10

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.

1.9.2. GARANTÍA DE CORRECTA INVERSIÓN DE ANTICIPO (OPCIONAL)

Una vez adjudicada la obra con el propósito de garantizar la devolución del anticipo inicial entregado, en caso que la empresa contratista lo haya solicitado, esta deberá hacer entrega para la firma de contrato la **Garantía de Correcta Inversión 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 recepción definitiva de la obra, 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 recepción definitiva de la obra, a la orden de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos, por un importe equivalente al 100% del monto del anticipo.

1.9.3. 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 recepción definitiva de la obra, 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 recepción definitiva de la obra, por un importe equivalente al 7% del valor total del contrato.

c. Póliza de caución a Primer requerimiento para Entidades Publicas

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

Elaborado por:	Aprobado por:
Ing. Pablo Julio Villazón Gómez 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 CONTRATACIÓN: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN DRGB UDOM	Hoja: 5 de 10

de ejecución a primer requerimiento con vigencia de **60 días** calendario adicionales a la recepción definitiva de la obra, por un importe equivalente a **7%** del valor total de la propuesta económica.

1.9.4. GARANTÍA ADICIONAL DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Con el propósito de garantizar la calidad de la obra, en los casos en los que la propuesta de la empresa contratista no superé 85% del precio referencial, la misma deberá presentar una Garantía Adicional de Cumplimiento de Contrato de obras

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 Recepción Definitiva de la obra, 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.

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 Recepción Definitiva de la obra, 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.

1.10. 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 6 “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 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.

Elaborado por:	Aprobado por:
Ing. Pablo Julio Villazón Gómez 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 CONTRATACIÓN: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN DRGB UDOM	Hoja: 6 de 10

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.

La contratista se obliga a aplicar los lineamientos establecidos en el **Anexo 6 “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”.

1.11. RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA EMITIDA POR LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS

Las empresas proponentes deberán contar con la Resolución Administrativa vigente correspondiente a Categoría Industrial y/o Redes de Gas emitida por la Agencia Nacional de Hidrocarburos. (Adjuntar en su propuesta fotocopia simple de respaldo).

1.12. 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 actas de entrega definitiva, certificado 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. Dichos documentos deberán ser presentados en original, fotocopia legalizada, fotocopia simple según corresponda, cuando lo requiera YPFB en cualquier etapa del Proceso de Contratación.

PERFIL DE LA EMPRESA

La empresa debe presentar con su propuesta el certificado de “representación” o de “distribuidor autorizado” de equipos de odorización.

- ✓ **Lote 1.** Mantenimiento Equipos de Odorización - Gas Control YZ
Equipos marca Gas Control – YZ
- ✓ **Lote 2.** Mantenimiento de Equipos de Odorización – MIRBLA
Equipos marca MIRBLA

Con el mencionado certificado se garantizará el respaldo de asistencia técnica del fabricante de los equipos de odorización y que los accesorios y repuestos a ser remplazados durante el mantenimiento sean los correctos e idóneos.

EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA

Elaborado por:	Aprobado por:
Ing. Pablo Julio Villazón Gómez 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 CONTRATACIÓN: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN DRGB UDOM	Hoja: 7 de 10

La empresa proponente deberá acreditar mínimamente una experiencia mayor o igual a (1) una vez el monto del precio referencial establecido en el Documento Base de Contratación.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA

La empresa proponente deberá acreditar mínimamente una experiencia en obras similares mayor o igual a 0,5 veces el monto del precio referencial establecido en el Documento Base de Contratación.

OBRAS SIMILARES

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

- ✓ Construcción y/o montaje de instalaciones de City Gate, PRM, EDR o Equipos de Odorización.
- ✓ Trabajos de mantenimiento de PRM, EDR, City Gates o Equipos de Odorización.
- ✓ Provisión, instalación, puesta en marcha y/o mantenimiento de Equipos de Odorización.

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

N°	FORMACIÓN	CARGO A DESEMPEÑAR	CANTIDAD REQUERIDA	EXPERIENCIA	CARGOS SIMILARES
1	Ingeniero Civil, Ingeniero Mecánico, Ingeniero Industrial, Ingeniero Petrolero, Ingeniero Electromecánico, Ingeniero Electrónico, Ingeniero Eléctrico y/o ramas afines de la ingeniería con título en provisión nacional	RESIDENTE DE OBRA	1 Para cada LOTE	GENERAL: 1 vez el monto del precio referencial. ESPECIFICA: 0,5 veces el monto del precio referencial establecido en el Documento Base de Contratación en cargos similares y obras similares (*)	Fiscal de Obras, Supervisor de Obras, Superintendente de Obras, Director de Obras, Director de Redes, Residente de Obra, Ingeniero de Proyecto, Ingeniero o Jefe Técnico

(*) Las Obras similares se encuentran detalladas en el punto EXPERIENCIA DE LA EMPRESA

NOTA:

- 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.
- Los Documentos de Respaldo para todos los cargos son:
CERTIFICADO DE TRABAJO, ACTAS DE RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LAS OBRAS, FORMULARIO DE CIERRE O LIQUIDACIÓN DE OBRAS.

1.14. PERSONAL TÉCNICO Y DE APOYO MÍNIMO REQUERIDO PARA CADA LOTE (OBLIGATORIO PERO NO SUJETO A EVALUACIÓN)

N°	CARGO	FORMACIÓN	CANTIDAD
1	TÉCNICO ESPECIALISTA	Técnico o Ingeniero Profesional en ramas afines de la Ingeniería, con cursos de Capacitación en equipos de odorización a inyección	1
2	SUPERVISOR Ó COORDINADOR SMS	Profesional a nivel licenciatura en ingeniería	1
3	MONITOR SMS	Profesional a nivel licenciatura en ingeniería o Técnico del área	1

Elaborado por:	Aprobado por:
Ing. Pablo Julio Villazón Gómez 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 CONTRATACIÓN: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN DRGB UDOM	Hoja: 8 de 10

Nº	CARGO	FORMACIÓN	CANTIDAD
		Industrial (mecánico, eléctrico, SMS o similares)	
4	AYUDANTE	-	1

El incumplimiento de la presentación del personal para la obra tanto clave como personal técnico de apoyo será pasible a la suspensión de obra, como se estipula en el contrato administrativo.

2. CONDICIONES REQUERIDAS

2.1. 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.

2.2. 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 la emisión de la Orden de Proceder hasta la Entrega Provisional.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN [Días Calendario]
LOTE 1: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN – GAS CONTROL – YZ	70
LOTE 2: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN – MIRBLA	65

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

2.3. UBICACIÓN DE LA OBRA

Los lugares de ejecución de los trabajos de mantenimiento, serán donde actualmente se encuentran instalados los equipos de odorización y son:

LOTE 1: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN – GAS CONTROL – YZ

- En el City Gate de Lava Lava, ubicado en la zona de Lopez Rancho, Distrito 7, municipio de Sacaba, ver sección gráficos.
- En el City Gate Terminal Cochabamba, ubicado la zona de Valle Hermoso, Distrito 8, municipio de Cercado, (en los Predios de YPFB Transporte, los mismos ubicados dentro la Refinería Gualberto Villarroel), ver sección gráficos.

LOTE 2: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN – MIRBLA

- En el City Gate de Parotani, ubicado en el municipio de Parotani a 40 Km de la ciudad de Cochabamba, ver sección gráficos.

2.4. FORMA DE PAGO

Elaborado por:	Aprobado por:
Ing. Pablo Julio Villazón Gómez 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 CONTRATACIÓN: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN DRGB UDOM	Hoja: 9 de 10

La modalidad de pago para cada LOTE será contra avance de obra, para tal efecto el contratista deberá presentar una planilla en la cual se aprecie las cantidades ejecutadas y aprobadas por el Supervisor y Fiscal de Obras.

2.5. MULTAS

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

MOTIVO DE LA MULTA	MULTA
Por exceder el plazo de ejecución 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

2.6. GARANTÍA TÉCNICA 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 Técnica 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.

2.7. PROPUESTA TÉCNICA

2.7.1. ORGANIGRAMA

Las empresas proponentes para poder adjudicarse deberán presentar un organigrama que contemple a todo el personal comprometido para la obra, este organigrama debe contemplar al personal clave y al personal de apoyo.

2.7.2. NUMERO DE FRENTES A UTILIZAR

Las empresas proponentes para poder adjudicarse deberán contemplar mínimamente un frente de trabajo para la presente obra.

2.7.3. 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 la obra, el mismo deberá detallar todos los trabajos a realizar hasta la recepción provisional del trabajo. Así mismo se debe considerar que la empresa

Elaborado por:	Aprobado por:
Ing. Pablo Julio Villazón Gómez 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 CONTRATACIÓN: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ODORIZACIÓN DRGB UDOM	Hoja: 10 de 10

contratista podrá realizar trabajos fuera de los días programados en el cronograma de obra siempre y cuando el Supervisor lo autorice, aclarando que todo día trabajado será computado.

2.7.4. EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA OBRA

La empresa proponente deberá presentar un listado del material y equipo comprometido para realizar la obra, 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.

DETALLE DE EQUIPO MINIMO REQUERIDO – PARA CADA UNO DE LOS LOTES			
PERMANENTE			
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Camioneta o Vagoneta 4x4	Vehículo	1
2	Cámara Fotográfica Digital	Equipo	1
DE ACUERDO A REQUERIMIENTO			
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Atomizador con Antiodorante	Pieza	2
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.			

2.8. REGISTRO DE CALIDAD

Con el propósito de documentar las obras ejecutadas por la empresa contratista, se deberá adjuntar a los procedimientos un formulario de registro aprobado por el supervisor, el mismo que reflejará las cantidades de los ítems ejecutados por cada orden de trabajo.

2.9. PERMISOS Y AUTORIZACIONES

La empresa contratista será la única responsable de obtener todos los permisos correspondientes y cumplir con los requisitos necesarios para la ejecución de los trabajos de mantenimiento de los equipos de Odorización.

Elaborado por:	Aprobado por:
Ing. Pablo Julio Villazón Gómez RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO