



PROYECTO:

**“SERVICIO DE MEJORAS INFRAESTRUCTURA TALLER
COCHABAMBA”**

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL SERVICIO DE:

MEJORAS COMPLEMENTARIAS TALLER COCHABAMBA

	TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	SERVICIO DE MEJORAS COMPLEMENTARIAS TALLER COCHABAMBA		IC 5000006027
	FO.348	Revisión 2	Vigente desde: 15.10.2020 Página: 1 de 10

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES Y OBJETO DE LA LICITACIÓN	2
2.	UBICACIÓN DEL PROYECTO	2
3.	DEFINICIONES	2
4.	OBJETIVO.....	2
5.	ACTIVIDADES PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....	3
6.	ENTREGA DE MATERIALES Y/O EQUIPOS POR YPFB TRANSPORTE S.A.....	3
7.	DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL SERVICIO	3
8.	PLAZO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA	4
9.	REQUISITOS PARA LA EMPRESA Y EL PERSONAL ASIGNADO A LA OBRA	4
10.	CONTENIDO DE LA PROPUESTA TÉCNICA - DE ACUERDO A LA MATRIZ	6
11.	PROPUESTA ECONÓMICA	6
12.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA.....	7
13.	PLANES A PRESENTAR POR PARTE DEL CONTRATISTA.....	7
14.	DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.....	9
15.	NORMAS APLICABLES.....	9
16.	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES	9

	TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	SERVICIO DE MEJORAS COMPLEMENTARIAS TALLER COCHABAMBA		IC 5000006027
	FO.348	Revisión 2	Vigente desde: 15.10.2020 Página: 2 de 10

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DE LA LICITACIÓN

La Jefatura del Taller Automotriz y Equipo Pesado de YPFB Transporte S.A. (en adelante, **YPFB TR**) concluyó la construcción de la cubierta destinada a las actividades de mantenimiento de equipo pesado. Sin embargo, esta infraestructura aún no dispone del sistema de distribución de aire comprimido requerido para la operación de los equipos y herramientas neumáticas, limitando el desarrollo eficiente de las actividades de mantenimiento.

Asimismo, se ha identificado la necesidad de ejecutar obras civiles y electromecánicas complementarias, entre ellas el cerramiento lateral de la cubierta, la implementación del sistema de aire comprimido, adecuaciones de seguridad, mejoras de accesos y otras intervenciones necesarias para optimizar las condiciones de operación, seguridad, funcionalidad y protección de las instalaciones frente a factores climáticos.

En ese contexto, YPFB Transporte S.A. convoca a empresas legalmente establecidas y con experiencia comprobada para la ejecución del servicio denominado "Servicio de Mejoras Complementarias Taller Cochabamba", conforme a las condiciones establecidas en los presentes Términos de Referencia.

2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

Las actividades objeto del presente servicio se ejecutarán en las instalaciones del Taller Automotriz y Equipo Pesado de YPFB Transporte S.A., ubicado en el departamento de Cochabamba, provincia Cercado, municipio de Cochabamba, zona sur de la ciudad.

Coordenadas UTM (Zona 19):

- Este (E): 806230.39 m
- Sur (S): 8067577.37 m

3. DEFINICIONES

Para efectos de interpretación de los presentes Términos de Referencia, se adoptan las siguientes definiciones:

- **YPFB TR:** YPFB TRANSPORTE S.A.
- **GSSM y RSE:** Gestión, Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social Empresarial.
- **SGI:** Sistema de Gestión Integrado.
- **ANH:** Agencia Nacional de Hidrocarburos.
- **EDT:** Estructura de desglose de trabajo.
- **EPP:** Equipo de Protección Personal.
- **CONTRATISTA:** Empresa proponente que resulte beneficiada con la adjudicación del presente servicio de Construcción.

4. OBJETIVO

Contratar una empresa especializada para ejecutar las obras complementarias del Taller Automotriz y Equipo Pesado de Cochabamba, mediante la provisión de materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la construcción de cerramientos, implementación del sistema de aire comprimido, adecuaciones civiles, eléctricas y mecánicas, mejoramiento de accesos y demás actividades complementarias, garantizando el cumplimiento de los requisitos de calidad, seguridad, plazo y funcionalidad establecidos por YPFB Transporte S.A.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	SERVICIO DE MEJORAS COMPLEMENTARIAS TALLER COCHABAMBA		IC 5000006027
	FO.348	Revisión 2	Vigente desde: 15.10.2020 Página: 3 de 10

5. ACTIVIDADES PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS

5.1 VISITA AL LUGAR DE LA OBRA – INSPECCIÓN PREVIA

La visita al lugar de ejecución de la obra constituye un requisito habilitante y obligatorio, debido a la naturaleza y características del servicio.

La fecha, hora y lugar de la visita serán establecidos en la invitación a cotizar.

Durante la visita, las empresas proponentes deberán verificar las condiciones existentes, dimensiones, accesos, interferencias y cualquier otro aspecto que pueda influir en la elaboración de su propuesta técnica y económica.

5.2 REUNIÓN DE ACLARACIÓN

YPFB TRANSPORTE S.A. no requerirá reunión de aclaración para este servicio

6. ENTREGA DE MATERIALES Y/O EQUIPOS POR YPFB TRANSPORTE S.A.

Por la naturaleza del servicio, YPFB Transporte S.A. no suministrará materiales, equipos ni herramientas.

Será responsabilidad del Contratista la provisión, transporte, almacenamiento, custodia y utilización de todos los materiales, equipos, herramientas y recursos necesarios para la correcta ejecución del servicio.

7. DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL SERVICIO

El Contratista deberá ejecutar todas las actividades necesarias para la correcta conclusión de las obras complementarias del Taller Automotriz y Equipo Pesado de Cochabamba, incluyendo la provisión de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, supervisión y demás recursos requeridos.

Como mínimo, el alcance comprende las siguientes actividades:

7.1.- Actividades Preliminares

7.1.1.- Elaboración de la Carpeta de inicio y Data Book – Debe incluir la carpeta de inicio, donde se haga mención a todos los ítems mencionados en estas especificaciones técnicas.

7.1.2.- Replanteo y trazado del área de trabajo.

7.1.3.- Armado de Obrador

7.2.-Cerramiento posterior del taller de equipo pesado

El contratista deberá ejecutar:

7.2.1.- Provisión e instalación de correas pintadas perfil costanera 100X50X15X2 mm.

7.2.2.- Provisión e instalación de calamina trapezoidal #26 prepintada.

7.3.- Adecuaciones complementarias taller

El contratista deberá ejecutar como mínimo:

7.3.1.- Provisión e instalación línea de aire F.G. 1/2" más accesorios. (incluye conectores, etc.)

7.3.2.- Grada de HoCo 20 x 30 cm., debidamente empotrada.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	SERVICIO DE MEJORAS COMPLEMENTARIAS TALLER COCHABAMBA		IC 5000006027
	FO.348	Revisión 2	Vigente desde: 15.10.2020 Página: 4 de 10

- 7.3.3.- Barandas de seguridad (tubería diámetro 2") con apoyo en piso y lateral.
- 7.3.4.- Pintura demarcación.
- 7.3.5.- Retiro calamina ondulada de cerramiento lateral, lado equipo pesado.
- 7.3.6.- Cerramiento posterior entre tinglados con calamina ondulada # 28.
- 7.3.7.- Demolición muros de ladrillo
- 7.3.8.- Excavación, perfilado, nivelado y compactado para soladura con maquinaria.
- 7.3.9.- Soladura ingreso oficinas.
- 7.3.10.- Cierre de cordón HocC 20 x 30 cm.
- 7.3.11.- Tendido de grava ingreso a taller y oficinas h=0.15 mt.
- 7.3.12.- Limpieza general y retiro de escombros.

8. PLAZO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

El plazo máximo para la ejecución del servicio será de:

Treinta (30) días calendario, computables a partir de la emisión de la Orden de Proceder por parte de YPFB Transporte S.A.

Las propuestas que contemplen un plazo superior al establecido serán descalificadas.

La empresa proponente deberá presentar un cronograma de ejecución elaborado en Microsoft Project, mediante Diagrama de Gantt, incluyendo como mínimo todas las actividades contempladas en el alcance del servicio.

El cronograma deberá considerar, además de la ejecución de las obras, las siguientes actividades:

- Elaboración, revisión y aprobación de la Carpeta de Inicio.
- Movilización y desmovilización.
- Elaboración progresiva de la documentación Conforme a Obra.
- Elaboración y entrega del Data Book.
- Recepción Provisional.
- Levantamiento del listado de observaciones (Punch List), cuando corresponda.
- Recepción Definitiva.

9. REQUISITOS PARA LA EMPRESA Y EL PERSONAL ASIGNADO A LA OBRA

9.1 Requisitos de la empresa

La empresa proponente deberá acreditar, como mínimo:

- Experiencia comprobada de cinco (5) años en la ejecución de obras civiles similares.
- Capacidad técnica, administrativa y logística para la ejecución integral del servicio.
- Disponibilidad de personal calificado, equipos, herramientas y recursos necesarios para cumplir el alcance contractual.
- Capacidad para suministrar alojamiento, alimentación, transporte y demás condiciones requeridas para su personal durante la ejecución del servicio.

El Contratista será responsable por la correcta ejecución de la obra,

	TÉRMINOS DE REFERENCIA			
	SERVICIO DE MEJORAS COMPLEMENTARIAS TALLER COCHABAMBA			IC 5000006027
	FO.348	Revisión 2	Vigente desde: 15.10.2020	Página: 5 de 10

independientemente de la supervisión realizada por YPFB Transporte S.A.

9.2 Personal mínimo requerido

El personal mínimo requerido para la ejecución del servicio será el siguiente:

Supervisor de Obra (Disponibilidad permanente en obra)

Formación

Profesional o Técnico en Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electromecánica o carreras afines.

Funciones

- Dirigir técnica y administrativamente la ejecución del proyecto.
- Coordinar las actividades de campo.
- Administrar el personal asignado.
- Controlar el avance físico de la obra.
- Elaborar y suscribir el Registro Diario de Obra (RDO).
- Garantizar el cumplimiento de planos, especificaciones técnicas y procedimientos aprobados.
- Coordinar permanentemente con la Supervisión de YPFB Transporte S.A.

Experiencia mínima

- Dos (2) años en obras civiles similares.

Supervisor SSMS (Disponibilidad permanente en obra)

Formación

Profesional en Ingeniería con experiencia en gestión de Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Responsabilidad Social, así como en la aplicación de procedimientos de seguridad en proyectos de infraestructura industrial.

Funciones

- Supervisar permanentemente las condiciones de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
- Gestionar permisos de trabajo y análisis de riesgos.
- Dirigir las charlas diarias de seguridad.
- Controlar el cumplimiento de los procedimientos SSMS.
- Elaborar los reportes periódicos de seguridad.

Experiencia mínima

	TÉRMINOS DE REFERENCIA			
	SERVICIO DE MEJORAS COMPLEMENTARIAS TALLER COCHABAMBA			IC 5000006027
	FO.348	Revisión 2	Vigente desde: 15.10.2020	Página: 6 de 10

- Dos (2) años en supervisión SSMS en la industria de hidrocarburos.
- Certificación SSMS-40 vigente al momento de la presentación de la propuesta.

9.3 Consideraciones sobre el personal

Durante toda la ejecución del contrato:

- El personal clave deberá permanecer asignado permanentemente a la obra.
- Toda sustitución de personal requerirá autorización previa de YPFB Transporte S.A. y deberá realizarse por profesionales de igual o mayor experiencia.
- Cuando el desempeño del personal sea considerado insatisfactorio por YPFB Transporte S.A., el Contratista deberá proceder a su reemplazo inmediato.
- El Supervisor SSMS deberá permanecer permanentemente en el frente de trabajo; su ausencia constituirá causal de suspensión temporal de actividades.
- El Supervisor SSMS no podrá desempeñar funciones distintas a las inherentes a su cargo.
- Todo el personal profesional deberá presentar copia simple de su Título en Provisión Nacional.

9.4 Personal especializado

El Contratista deberá disponer del personal técnico especializado y certificado que resulte necesario para la correcta ejecución de las actividades contempladas en el presente servicio.

10. CONTENIDO DE LA PROPUESTA TÉCNICA

La propuesta técnica proponente deberá contener, como mínimo, la siguiente documentación:

10.1. Plan de ejecución para la provisión del servicio

En este punto, las empresas proponentes deben presentar su Plan de Ejecución, contemplando la descripción de todas las actividades a realizar según el alcance descrito líneas arriba, debiendo indicar también la logística planificada: transporte de personal, provisión de materiales, campamento y metodología de ejecución en general, entre otros.

10.2. Experiencia de la empresa

La empresa deberá adjuntar la documentación que respalde:

- Experiencia institucional en obras civiles similares.
- Experiencia del personal propuesto.
- Certificaciones, contratos o acatas de recepción que acrediten dicha experiencia.

11. PROPUESTA ECONÓMICA

La propuesta económica deberá elaborarse conforme a la invitación a cotizar y comprender la totalidad del alcance definido en los presentes Términos de Referencia.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA		
	SERVICIO DE MEJORAS COMPLEMENTARIAS TALLER COCHABAMBA		IC 5000006027
	FO.348	Revisión 2	Vigente desde: 15.10.2020 Página: 7 de 10

El proponente deberá registrar su oferta económica en el ERP y adjuntar la Planilla de Oferta Económica correspondiente.

Los precios ofertados deberán incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución integral del servicio.

Los pagos se efectuarán conforme al avance físico aprobado por la Supervisión, respaldado mediante el Registro Diario de Obra (RDO), registros de calidad y demás documentación contractual.

11.1. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

La propuesta deberá incluir el Análisis de Precios Unitarios (APU) de todos los ítems considerados en la Planilla de Oferta Económica.

Asimismo, deberán justificarse los costos indirectos adoptados.

YPFB Transporte S.A. podrá solicitar aclaraciones o un mayor nivel de detalle cuando lo considere necesario.

En caso de incorporarse actividades adicionales durante la ejecución del contrato, su valoración se realizará utilizando los precios unitarios aprobados.

Cuando la empresa identifique actividades no contempladas en la planilla base, podrá incluirlas en una planilla complementaria para su evaluación.

12. CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA

La evaluación de ofertas técnicas aplicado para la licitación utilizando para el efecto la Matriz de Evaluación de Ofertas Técnicas preparada de forma específica para el proceso menor; el criterio a aplicar será CUMPLE / NO CUMPLE.

13. PLANES A DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR EL CONTRATISTA

Una vez adjudicado el servicio y antes del inicio de las actividades, el Contratista deberá presentar para revisión y aprobación de YPFB Transporte S.A. la Carpeta de Inicio de Obra, que contendrá, como mínimo, la siguiente documentación:

13.1 Plan de Ejecución

El Plan de Ejecución definitivo deberá describir la metodología para el desarrollo del servicio e incluir, como mínimo:

- Alcance de la obra.
- Estructura de Desglose del Trabajo (EDT).
- Organigrama del proyecto.
- Cronograma definitivo.
- Procedimientos constructivos.
- Plan de movilización y logística.
- Procedimientos de comunicación.
- Plan de cierre del contrato.
- Metodología para la elaboración y entrega de la documentación Conforme a Obra.

El Plan de Ejecución deberá ser aprobado por la Supervisión de YPFB Transporte S.A. antes del inicio de los trabajos y constituirá el documento de referencia para el seguimiento del proyecto.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA			
	SERVICIO DE MEJORAS COMPLEMENTARIAS TALLER COCHABAMBA			IC 5000006027
	FO.348	Revisión 2	Vigente desde: 15.10.2020	Página: 8 de 10

13.2 Plan de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social (SSMS)

El Contratista deberá elaborar un Plan SSMS de acuerdo con los requisitos corporativos de YPFB Transporte S.A., incluyendo como mínimo:

- Identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- Plan de respuesta a emergencias.
- Procedimiento para permisos de trabajo.
- Programa de inducción y capacitación.
- Programa de inspecciones.
- Gestión ambiental.
- Gestión de residuos.
- Investigación y reporte de incidentes.
- Control del uso de equipos de protección personal.
- Antes del inicio de los trabajos, el Contratista deberá:
- Habilitar a todo el personal conforme a los requisitos de YPFB Transporte S.A.
- Realizar la inducción de seguridad.
- Presentar el inventario de vehículos, maquinaria y equipos que ingresarán a la obra.
- Presentar las certificaciones vigentes de grúas, equipos de izaje u otros equipos cuya normativa así lo exija.

Todo el personal deberá contar permanentemente con ropa de trabajo y Equipo de Protección Personal (EPP) adecuados para las actividades a desarrollar.

13.3 Plan de Calidad

El Contratista deberá implementar un Plan de Aseguramiento y Control de Calidad (QA/QC), que contemple como mínimo:

- Objetivos de calidad.
- Organización y responsabilidades.
- Procedimientos de control e inspección.
- Criterios de aceptación.
- Ensayos y pruebas.
- Gestión de no conformidades.
- Control documental.
- Registros de calidad.
- Como parte del Plan de Calidad deberán considerarse, entre otros, los siguientes registros:
- Registro Diario de Obra (RDO).
- Registros de inspección.
- Certificados de calidad de materiales.
- Certificados de pruebas y ensayos.
- Registros de capacitación.
- Registros de recepción de materiales.
- Planos Conforme a Obra.
- Data Book final.

Todos los documentos deberán ser entregados oportunamente para su revisión y aprobación por la Supervisión de YPFB Transporte S.A.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA			
	SERVICIO DE MEJORAS COMPLEMENTARIAS TALLER COCHABAMBA			IC 5000006027
	FO.348	Revisión 2	Vigente desde: 15.10.2020	Página: 9 de 10

14. DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Forman parte de los TDR los siguientes documentos:

- ANEXO E-1 ITO.020 - Manejo de Información Técnica, planos, mapas y geodatabase
- ANEXO E-2 Plano Conceptual Taller

15. NORMAS APLICABLES

La ejecución del servicio deberá cumplir, como mínimo, con la normativa vigente aplicable, incluyendo entre otras:

- **CBH 87** : Norma Boliviana del hormigón
- **ANSI** : American National Standards Institute.
- **ASME** : American Society of Mechanical Engineers.
- **ISO** : International Standard Organization.
- **OHSAS** : Occupational Health and Safety Assessment Specification.
- Otras que se consideren necesarias y aplicables.
- Ley de Hidrocarburos.
- Reglamento para el Diseño, Construcción, Operación y Abandono de Ductos en Bolivia.
- Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar.
- Ley General del Trabajo.
- Requisitos de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Relacionamento Social para Contratistas.

El Contratista será responsable de aplicar la versión vigente de todas las normas técnicas durante la ejecución del servicio.

16. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

Las empresas proponentes deberán revisar integralmente la documentación del proceso de contratación y considerar todos los recursos, actividades y suministros necesarios para la correcta ejecución del servicio, aun cuando alguno de ellos no se encuentre expresamente detallado en los presentes Términos de Referencia, siempre que resulte técnicamente indispensable conforme a las buenas prácticas de ingeniería.

Cualquier consulta, observación o solicitud de aclaración deberá presentarse dentro de los plazos establecidos en la invitación a cotizar.

La presentación de la propuesta implicará la aceptación de las condiciones establecidas en los presentes Términos de Referencia y la conformidad del proponente respecto al alcance del servicio y las condiciones de ejecución.