



# Transierra



**Anexo 3 Ë Memorial Descriptivo**

**SERVICIO DE DESARROLLO, SOPORTE Y  
MANTENIMIENTO DE APLICACIONES**

**Código del Proceso .....TSR-INV-23/16**  
**Proceso Tipo .....B**  
**Unidad Solicitante..... Unidad de Tecnología y Servicios**  
**Gerencia..... Gerencia de Administración y Finanzas**

## INDICE

<b>1. INTRODUCCION.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO.....</b>	<b>3</b>
<b>3. INFORMACIÓN GENERAL .....</b>	<b>3</b>
3.1. SERVIDORES.....	3
3.1.1. <i>Desarrollo</i> .....	3
3.1.2. <i>Pruebas</i> .....	3
3.2. CLIENTES.....	3
3.3. COMUNICACIONES.....	3
<b>4. ALCANCE .....</b>	<b>3</b>
4.1. ALCANCE DEL CONTRATO.....	4
4.2. ALCANCE DEL SERVICIO.....	4
<b>5. ESPECIFICACIONES DE LOS SERVICIOS.....</b>	<b>4</b>
5.1. CONSULTORES ASIGNADOS AL SERVICIO .....	5
5.2. REQUISITOS DE ROLES Y PERFILES.....	6
<b>6. CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL.....</b>	<b>7</b>
6.1. CONFIDENCIALIDAD .....	7
6.2. PROPIEDAD INTELECTUAL.....	7
<b>7. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.....</b>	<b>7</b>
<b>8. DURACIÓN DE LOS SERVICIOS (TIEMPO).....</b>	<b>8</b>

## **1. INTRODUCCION**

YPFB Transierra S.A. (TSR) una empresa boliviana creada el 8 de noviembre del año 2000, con el objetivo de transportar gas natural desde Tarija, pasando por Chuquisaca, hasta Santa Cruz, para lo cual construyó y opera el GASYRG.

TSR tiene aplicaciones algunas hechas a medida y otras compradas (enlatados) que requieren mantenimiento y mejoras de acuerdo a los requerimientos de las diferentes áreas de la empresa. Actualmente se cuenta con una lista de proyectos para desarrollo y mejora que se quieren realizar bajo el contrato de la presente licitación.

## **2. OBJETIVO**

El objetivo del servicio es contar con los recursos necesarios para el desarrollo de aplicaciones, así como proveer mantenimiento y soporte en dichas aplicaciones para YPFB Transierra, cumpliendo con todos los requisitos solicitados en el presente documento.

## **3. INFORMACIÓN GENERAL**

YPFB Transierra cuenta con una infraestructura que soporta diversas aplicaciones sobre plataforma de productos Microsoft principalmente.

### **3.1. SERVIDORES**

Se cuenta con servidores físicos en producción y virtuales en ambiente de laboratorio y producción. Los servidores de desarrollo tienen las siguientes características generales:

#### **3.1.1.Desarrollo**

- Windows 7 Professional
- .NET Framework 1, 2, 3.0, 3.5 y 4
- Visual Studio 2005 y 2008
- Reporting Services 2008
- SQL Server 2008 R2

#### **3.1.2.Pruebas**

- Windows Server 2008 R2 Standard SP 1
- .NET Framework 2.0, 3.0 y 3.5
- Reporting Services 2008
- SQL Server 2008 R2

### **3.2. CLIENTES**

Los equipos clientes tienen Windows 7 Profesional.

### **3.3. COMUNICACIONES**

Se cuenta con una red de comunicaciones Cisco de última generación que integra tanto oficina central como las estaciones de campo. Esta red tiene disponibilidad continua y anchos de banda de acuerdo a las ubicaciones.

En la red LAN de oficina central se utilizan conexiones de 1000 Mbps, tanto para la red de computadores clientes, la red de servidores y la conexión al storage.

## **4. ALCANCE**

Comprende la provisión del servicio de desarrollo, mantenimiento y soporte de aplicaciones para YPFB Transierra, para ser prestados en su oficina central de la Av. Cristo Redentor Km 4,5 - Santa Cruz.

#### **4.1. ALCANCE DEL CONTRATO**

YPFB Transierra tiene un portafolio de proyectos que debe desarrollar, por lo tanto es necesario tercerizar los servicios de un proveedor especializado en desarrollo de software que pueda ayudarlo a encarar los proyectos planificados de cada año, así como apoyar con recurso humano calificado en algunos casos para el mantenimiento de aplicaciones ya implementadas.

Por lo antes expuesto se requiere tener un Contrato Marco de Desarrollo, Soporte y Mantenimiento de Aplicaciones con un solo proveedor, que permita definir niveles de precio y condiciones de pago fijas por los servicios, mismas que se mantendrán a lo largo de la vigencia del contrato.

El proveedor deberá demostrar que está especializado en la prestación de dichos servicios, y que proveerá el personal competente y altamente capacitado para ejecutar de forma eficiente los mismos.

#### **4.2. ALCANCE DEL SERVICIO**

Los servicios contratados serán prestados por la empresa adjudicataria a solo requerimiento de YPFB Transierra. El contrato a suscribirse se constituirá en un instrumento por el que YPFB Transierra cuando así convenga a sus intereses, instruya a la empresa adjudicataria la otorgación de los servicios que requiera sin que pueda oponerse falta de recursos o medios para el efecto por parte de la empresa adjudicataria, fijándose como remuneración los precios establecidos durante el proceso de licitación.

Se deja establecido que YPFB Transierra podrá emplear los servicios que se fijarán en el Contrato Marco en cualquier momento durante la duración del mismo, no obstante y si es que conviene a sus intereses, podrá generar un proceso (licitación) independiente para la consecución de un objetivo en particular, podrá hacerlo sin que por ello pueda existir observación o reclamo alguno por parte de la empresa adjudicataria.

YPFB Transierra de acuerdo a requerimiento, solicitará al proveedor que le asigne personal de distintos perfiles según la magnitud y características especiales de cada proyecto/trabajo. El proveedor asumirá todos los cargos sociales y laborales de los recursos asignados. YPFB Transierra no tendrá en ningún momento relación laboral directa o indirecta con el personal (hijo o contratista) del proveedor.

En algunos casos y dependiendo de las características de cada proyecto/trabajo el personal del proveedor podrá trabajar en oficinas de YPFB Transierra o en sus propias instalaciones. Se tendrán mecanismos especiales para la transferencia segura de información entre la oficina del proveedor y YPFB Transierra, además de mecanismos de comunicación entre los miembros del equipo base (equipo de YPFB Transierra) y el equipo extendido (equipo del proveedor).

#### **5. ESPECIFICACIONES DE LOS SERVICIOS**

Los servicios deben ser efectuados cumpliendo el nivel de exigencias de salud y seguridad descritas en el **Anexo 4 de SMS del Pliego de Condiciones** (Seguridad, Medio Ambiente y Salud Ocupacional).

Los servicios de desarrollo, mantenimiento y soporte de aplicaciones para YPFB Transierra seguirán los siguientes lineamientos:

- Se deberá asegurar la continuidad de los servicios proporcionando el(los) profesional(es) técnico(s) alterno(s) necesario(s) para reemplazo(s) en caso de ausencias programadas

prolongadas, por contingencias, vacaciones o enfermedad con las mismas características y habilidades técnicas del consultor asignado inicialmente a un proyecto. El proveedor asumirá la responsabilidad de nivelar los conocimientos sobre el proyecto o tarea relevada a su propio costo.

- Se deberá proporcionar números telefónicos fijos y celulares de contacto, del personal propuesto para los servicios y del coordinador responsable por parte del proveedor.
- Para los casos de soporte y mantenimiento, los profesionales técnicos asignados deberán registrar todas las incidencias y documentar las soluciones aplicadas de manera que se presente el reporte de servicios como requisito previo a la elaboración de los boletines de pago. Los detalles de contenido del reporte, así como los indicadores de servicio que serán coordinados con el responsable del servicio designado por YPFB Transierra.
- El proveedor deberá asegurar la calidad de los servicios, aplicando una metodología de trabajo que debe especificar en su propuesta, basado en las mejores prácticas de la industria. Marcos referenciales de buenas prácticas, ISO 20000 e ITIL, ISO 27002, ISO 25000 de calidad del producto.
- El horario referencial de trabajo es de lunes a viernes de 08:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 02:00 p.m. a 06:00 p.m. y sábados de 08:00 a 12:00. Se deberá presentar el currículum de los profesionales técnicos propuestos para el servicio, en cumplimiento a lo descrito en el punto 5.1 Consultores Asignados al Servicio.

El servicio de soporte y mantenimiento de aplicaciones deberá satisfacer las siguientes necesidades:

- Desarrollos y mejoras en todos los sistemas que se utilicen en YPFB Transierra, tales como, enunciativo y no limitativo:
  - Intranet Corporativa desarrollado en .NET
  - Sitio Web Público
  - Software de Mantenimiento MP System y otros que trabajan sobre bases de datos SQL.
- Realizar tareas de mantenimiento en todos los sistemas, como ser: modificación de imágenes, diseño de animaciones Flash, actualización de información, modificación a la estructura de páginas web y bases de datos.
- Asignar profesionales técnicos con dominio de las herramientas de desarrollo base utilizadas: Visual Studio .Net, SQL Server, Reporting Services, PHP y de manera deseable pero no excluyente Q-flow.
- Registrar y documentar detalladamente actualizaciones y modificaciones realizadas sobre los sistemas y servicios afectados.
- Responder a las directrices definidas por el responsable designado por YPFB Transierra para los proyectos de desarrollo a ser realizadas en las plataformas .Net y Q-Flow principalmente, pero sin limitar a la aplicación de otras plataformas de desarrollo.
- Aplicar las mejores prácticas de la industria del desarrollo de software y gestión de proyectos para las tareas de relevamiento, análisis, diseño, desarrollo, pruebas y documentación debiendo asegurar el cumplimiento de los niveles de calidad requeridos.

### **5.1. CONSULTORES ASIGNADOS AL SERVICIO**

Los profesionales técnicos asignados para prestar el servicio de desarrollo, soporte y mantenimiento de aplicaciones tienen el objetivo de mantener y mejorar las aplicaciones corporativas de YPFB Transierra, tanto para las modificaciones a las estructuras actuales como de nuevos desarrollos.

**5.2. REQUISITOS DE ROLES Y PERFILES**

<b>ROL</b>	<b>PERFIL</b>
<b>Arquitecto / Jefe de Proyecto</b>	<p>Experiencia mínima de 5 años en administración de proyectos de desarrollo de software. Presentar referencia de los proyectos ejecutados indicando: Proyecto, Empresa, Contacto y horas de proyecto. Deberá contar con al menos una de las siguientes certificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MCP (Microsoft Certified Professional)</li> <li>- MCTS (Microsoft Certified Technology Specialist)</li> <li>- Certificación PMP</li> <li>- Maestría en Gestión de Proyectos</li> </ul> <p>Se podrá presentar certificaciones, o títulos de especialidad equivalentes a las aptitudes requeridas.</p>
<b>Desarrollador Senior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia mínima de 5 años como desarrollador en proyectos de desarrollo de software.</li> <li>- Se valorará si cuenta con alguna certificación en desarrollo de software como MCP (Microsoft Certified Professional) o MCTS (Microsoft Certified Technology Specialist). En caso de no contar con una certificación, indicar haber tomado los cursos oficiales para dichas certificaciones.</li> </ul>
<b>Desarrollador Junior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia mínima de 2 años como desarrollador en proyectos de software.</li> <li>- Debe tener experiencia y conocimientos de desarrollo con: .NET, Reporting Services y SQL Server</li> </ul>
<b>Analista; Documentador; Tester; Control de Calidad</b>	<p>Experiencia mínima de 2 años participando en proyectos de desarrollo de software cumpliendo los roles requeridos.</p>
<b>Especialista en Administración de Bases de Datos SQL (afinamiento, optimización, corrección)</b>	<p>Experiencia mínima de 3 años administrando bases de datos SQL Server. Proveer información de respaldo para verificación. Se valorará la certificación de: MCDBA (Microsoft Certified Database Administrator). En caso de no contar con una certificación, indicar referencia de haber tomado los cursos oficiales para dichas certificaciones o presentar documentación de respaldo de los proyectos en los que haya participado con el rol requerido.</p>

## **6. CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL**

### **6.1. CONFIDENCIALIDAD**

El solo hecho de que una empresa presente una propuesta en atención a la presente invitación, implica su aceptación tácita a la obligación de mantener estricta reserva de toda documentación, información o dato que sea provisto por la empresa en este documento o toda información que se intercambie durante el proceso de adquisición.

Queda totalmente prohibido utilizar dicha información para cualquier otra finalidad que no sea la preparación de la presente propuesta.

### **6.2. PROPIEDAD INTELECTUAL**

El desarrollo de software, realizado por los proveedores será entregado a YPFB Transierra con código fuente y documentación técnica completa. Este trabajo será de propiedad intelectual de YPFB Transierra, teniendo la empresa total autonomía sobre el mismo al momento de realizar modificaciones o mejoras.

El proveedor será responsable y garantiza que su personal no copiará ni distribuirá a fuentes externas software ni información de propiedad de YPFB Transierra.

## **7. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA**

Para la propuesta, se deberá presentar los siguientes documentos. La NO presentación de la información detallada será motivo para anulación de la propuesta y descalificación:

- **Información General del Proponente:** Estructura organizacional de la empresa, ubicación de las oficinas, tiempo en la industria, certificaciones, alianzas, convenios relacionados a los servicios a contratar.
- **Currículo Vitae:** De los consultores que prestarían los servicios bajo este contrato, facilitando la identificación del perfil profesional requerido en el punto 5.2 anterior. Especificar las certificaciones Microsoft que poseen los recursos a ser asignados y en qué productos. En caso de no contar con una certificación, indicar que cursos oficiales para certificaciones fueron tomados o documentar los proyectos asociados en los que participó con el rol requerido
- **Experiencia:** Lista de clientes y servicios realizados en general y del rubro petrolero, si existiera, lista de contactos por cliente a los cuales solicitar referencias.
- **Metodología de Trabajo y Framework de Desarrollo:** Se deberá presentar la metodología de trabajo y el framework de desarrollo usada por el proponente para atender los servicios requeridos
- **SLA (Service Level Agreement):** El proponente debe presentar una propuesta de acuerdo de nivel de servicio para el control del servicio, que deberá contemplar mínimamente tiempos de respuesta, disponibilidad horaria y penalizaciones en caso de incumplimiento.

- **Apéndice Cuadro Oficial de Propuesta:** La propuesta deberá contemplar en sus precios todos los impuestos de ley, costos del proveedor respecto a la administración de su personal, beneficios sociales, margen de lucro y todos los inherentes a las exigencias indicadas en el **Anexo 4** . Directrices Contractuales de CSMS.

#### **8. DURACIÓN DE LOS SERVICIOS (TIEMPO)**

Los servicios tendrán una duración de dos (2) años calendario, a partir del inicio de los mismos.