

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### (06) SEIS INGENIEROS DE SOFTWARE PARA EL MODULO DE EJECUCION PRESUPUESTAL Y RENDICION DE CUENTAS

#### I. ANTECEDENTES

El Gobierno Peruano acordó con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) una operación de endeudamiento externo para financiar el proyecto denominado %Modernización del Sistema de Administración Financiera Pública para mejorar la Programación, Ejecución y Rendición de Cuentas de los Recursos Públicos+(SIAF II). La referida operación de endeudamiento fue aprobada por el Gobierno Peruano mediante el Decreto Supremo N° 237-2010-EF y concertada con el BID el 02 de diciembre de 2010 a través del Contrato de Préstamo N° 2445/OC-PE. El costo del proyecto en total asciende a US\$ 2244,000, de los cuales US\$ 244,000 será financiado con aporte local y US\$ 20 millones por el BID.

El objetivo general del Proyecto es contribuir al aumento de la eficiencia en la gestión pública, mediante la modernización de la gestión financiera en el sector público, con el desarrollo e implantación de instrumentos y sistemas para la programación, ejecución y rendición de cuentas de los ingresos, del gasto y del financiamiento público, integrados y alineados a una medición de productos y resultados.

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) tomó la decisión en el 2008 de un desarrollo a medida usando la metodología Business Process Management (BPM), con la estrategia de no desarrollarla in house (con funcionarios propios o consultores individuales), pero sí con la contratación de firmas, principalmente para el diseño y desarrollo del sistema. Esto debía complementarse con un programa de capacitación para el personal del MEF, que permita la incorporación de la nueva tecnología, requisito necesario para la posterior operación y mantenimiento del nuevo sistema.

En el año 2009, se contrató a la empresa Louis Berger Inc. para que desarrolle el Modelo Conceptual del SIAF II detallando los procesos para todas las funcionalidades (niveles 1 y 2 de la metodología BPM), y considerando una plataforma web. En enero 2010 fue aprobado el producto final, en el cual se definieron 3 macro-procesos: 1) Programación de la Gestión Pública; 2) Ejecución de la Gestión Pública Programada; y 3) Rendición de Cuentas financiera y de resultados e Información de seguimiento y evaluación de la gestión.

El Comité de Coordinación Técnica del Proyecto (máxima instancia técnica establecida en el Contrato de Préstamo), la Unidad de Coordinación de Préstamos Sectoriales, UCPS (Unidad Ejecutora del Proyecto) y la Gerencia del BID dispusieron que estos macro-procesos se ejecutaran a través de dos licitaciones: una empresa que se hiciera cargo del macro-proceso de Programación Presupuestaria y una segunda que se hiciera cargo de los macro-procesos de Ejecución Financiera y Rendición de Cuentas.

Del 13 al 16 de septiembre de 2011 se desarrolló una Misión de Administración del BID con el objetivo de revisar el avance en la ejecución del Proyecto conjuntamente con las autoridades y funcionarios del MEF. La Misión señaló que los conocedores de los procesos y negocio de la administración financiera, son las áreas funcionales del MEF, por lo que recomendó que el proyecto deba apoyar el fortalecimiento de ellas para asistirlos a revisar sus procesos de trabajo y detallar las funcionalidades para clarificar el posterior desarrollo informático. Además, sobre la base del intercambio de experiencias con funcionarios del Proyecto de Sistema Integral de Gestión Financiera del Estado (SIGFE) de Chile, la Misión y el Gobierno Peruano acordaron entre otros aspectos, el cambio en la estrategia de implementación del Proyecto, pasando de contratación de empresas que se encargarán de los 3 macro-procesos con contratos

%tive en mano+ hacia una estrategia mixta que combine el análisis de los procesos de negocio a cargo del MEF -con asistencia especializada contratada por el Proyecto- con la contratación de empresas que desarrolleen la solución informática.

El Equipo Ejecutor encargado del proyecto %Modernización del Sistema de Administración Financiera Pública para mejorar la Programación, Ejecución y Rendición de Cuentas de los Recursos Públicos+(SIAF II)+, como estrategia en la construcción de los Módulos de Ejecución Presupuestal y de Rendición de Cuentas, crea un rol de Ingeniero de Software que tiene como función principal convertir los productos de los Analistas Funcionales en Especificaciones Técnicas que permita a su vez, entregar dicha documentación a la fábrica de software, para que esta se encargue de la programación o codificación de programas que necesite el Equipo Ejecutor para presentar una funcionalidad, Modulo o Aplicación informatizada. La integración de todos estos programas se convertirá en el nuevo SIAF II Módulos de Ejecución Presupuestal y Rendición de Cuentas.

Estos (06) seis especialistas serán contratados con cargo al Componente I - Modernización de los procesos y sistemas de gestión financiera pública, a la Actividad del POA I.2.11 Contratación para el desarrollo del modelo de Ejecución Financiera y de Rendición de Cuentas Formulado.

## **II. OBJETIVO**

Contratar a seis (06) Ingenieros de Software para el Módulo de Ejecución Presupuestal y el Módulo de Rendición de Cuentas, que elabore las especificaciones técnicas necesarias para que la fábrica de software codifique los programas del SIAFII en los módulos respectivos. Y que certifique que los programas entregados por la fábrica de software cumplan con la funcionalidad solicitada y los estándares de calidad definidos para el SIAF II.

## **III. ALCANCE DE LOS SERVICIOS**

Los contratados prestarán servicios como Ingenieros de Software para el Módulo de Ejecución Presupuestal y Rendición de Cuentas en la Oficina General de Tecnologías de la Información (OGTI), desarrollando las siguientes actividades:

- Apoyar la actividad del levantamiento de requerimientos, y confección de casos de uso.
- Elaborar el análisis y diseño de los sistemas de las nuevas aplicaciones a desarrollar de acuerdo a los casos de uso definidos.
- Elaborar especificaciones técnicas necesarias para que la fábrica de software codifique los programas que conformarían el nuevo SIAFII.
- Certificar que los programas entregados por la fábrica de software corresponda a la funcionalidad solicitada y a los estándares de calidad definidos.
- Participar en las reuniones de coordinación con el personal asignado a nivel funcional en el equipo ejecutor y técnico en la fábrica de software sobre los temas a tratar para atender los requerimientos de los usuarios.
- Revisar y plantear nuevas alternativas de solución a los problemas reportados en los sistemas que le serán asignados.
- Emitir opinión técnica en los asuntos que se requiera, relacionados a la evaluación, planificación y validación sobre el funcionamiento de los sistemas basados en aplicaciones web.
- Elaborar informes y productos según sus términos de referencia.

- Participara en reuniones de coordinación con el área de Sistemas Transversales de la OGTI, en busca de mejoras alternativas de solución a implementar en los sistemas.
- Otras que se le asigne.

#### **IV. ENTREGABLES**

Cada Ingeniero de Software contratado, deberá generar y entregar los siguientes productos:

1. Plan de trabajo detallando productos específicos derivados del servicio solicitado y las actividades requeridas para alcanzarlos, teniendo en consideración lo señalado anteriormente. El Plan debe contener un Diagrama de Gantt señalando plazos y secuencias relacionadas de acciones.
2. Once Informes mensuales ejecutivos que den cuenta del procedimiento: los productos y las actividades previstas en el Plan de Trabajo aprobado; propuesta de ajuste al plan de trabajo con el propósito de alcanzar el conjunto de productos aprobados en el Plan de Trabajo. En el Anexo se muestra las especificaciones técnicas entregadas a las fábricas de software.
3. Un Informe Final que dé cuenta de: Inventario de Programas, Módulos o Aplicaciones que se desarrollaron bajo su responsabilidad, deberá describir los factores que impiden un mejor desempeño y las recomendaciones para atender tales factores; conclusiones y recomendaciones del trabajo realizado; En el Anexo se muestran las especificaciones del Informe Final.

#### **V. PLAZO**

La consultoría se desarrollará durante un período máximo de trescientos sesenta cinco (365) días, contados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del contrato.

#### **VI. PERFIL**

Formación académica: Formación académica en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Informática, Ingeniería Industrial o carreras afines, con grado mínimo de Bachiller ó con Titulo técnico en Sistemas o en computación.

Experiencia general: Experiencia laboral mínima de cuatro (04) años en el área de Sistemas, Informática y/o Tecnologías de la Información.

Experiencia específica: Experiencia mínima de tres (3) años en entidades públicas y/o privadas como Analista de Sistemas o Analista/Programador. Deseable experiencia en desarrollo de aplicaciones Java EE.

Las aprobaciones a cargo del supervisor señalado en la sección VIII . Coordinación y Supervisión y la UCPS estarán referidas al cumplimiento de los aspectos técnicos y de la ejecución de los Servicios, en coordinación con la Oficina General de Tecnologías de la Información, en tanto que las que están a cargo de la UCPS estarán referidas al cumplimiento de los aspectos formales y administrativos, vinculados a la utilización de los recursos, necesarios para proceder a efectuar los pagos acordados.

## **VII. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN**

El control y seguimiento de las actividades que desarrollarán los Ingenieros de Software del Módulo de Ejecución Presupuestal y del Módulo de Rendición de Cuentas será el Jefe del Equipo Ejecutor y el Coordinador del Área de Tecnología de Información del Equipo Ejecutor del Proyecto.

## **VIII. LUGAR DE SERVICIOS**

El servicio será realizado en el local de Jr. Ancash 252 Cercado de Lima.

Lima, Mayo del 2013

## **ANEXO ÈSPECIFICACIONES DE LOS INFORMES MENSUALES Y FINAL**

### **I. ESPECIFICACIONES GENERALES**

Los informes deben redactarse teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:

- Letra arial 11.
- Espacio simple.
- Carátula indicando entre otros, nombre de consultoría, nombre de consultor y número de entregable.
- Impresión a doble cara.
- Páginas numeradas en la parte inferior derecha.
- Índice numerado de páginas.

### **II. ESPECIFICACIONES POR TIPO DE ENTREGABLE**

#### **II.1. Plan de Trabajo**

El Plan de Trabajo no debe tener más de 10 páginas, sin incluir anexos. Tendrá la siguiente estructura:

- Carátula
- Índice
- Introducción
- Objetivo de consultoría
- Productos a alcanzar
- actividades a cumplir por cada producto
- Cronograma
- Anexo(s)

#### **II.2. Informe Mensual Ejecutivo**

Cada informe mensual no debe tener más de 5 páginas (no incluye anexos). Tendrá la siguiente estructura:

- Carátula
- Índice
- Introducción
- Objetivo de consultoría
- Productos y actividades programadas para este Informe según Plan de Trabajo
- Productos previstos alcanzados
- Actividades realizadas
- Dificultades y limitaciones encontradas
- Recomendaciones

- Anexo(s), Esta sección deberá contener los avances en el modelo de arquitectura de aplicaciones e integración de la plataforma tecnológica para el SIAF II.

### **II.3. Informe Final**

El informe final no debe tener más de 15 páginas, sin incluir anexos. Tendrá la siguiente estructura:

- Carátula
- Índice
- Introducción
- Objetivo de consultoría
- Productos alcanzados
- Grado de cumplimiento de Plan de Trabajo
- Conclusiones y Recomendaciones
- Anexo(s). Esta sección deberá contener el modelo definido de arquitectura de aplicaciones e integración de la plataforma tecnológica para el SIAF II.