

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### SERVICIO DE CONSULTORÍA NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LAS TAREAS DE CORTO PLAZO DEL PROYECTO SISTEMA INTEGRADO DE RECAUDACIÓN

CONTRATO DE PRESTAMO N° 1482/OC-PE	
Denominación del Componente	COMPONENTE II – TI: Optimización de los principales procesos tributarios
Denominación del Proyecto	Sistema Integrado de Recaudación - Optimización del proceso de declaración pago virtual
Nombre del Responsable Técnico	Eduardo Mora Insua

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

##### 1.1. OBJETIVO

Las consultorías tienen como objetivo implementar en los plazos previstos, los entregables informáticos comprendidos en el Proyecto "Sistema Integrado de Recaudación", para cuyo desarrollo se requiere de la realización entre otras; de la tareas de análisis, diseño, construcción, pruebas y documentación, de acuerdo a la plataforma de programación J2EE, en un entorno de arquitectura de aplicaciones basada en N-Capas, utilizando librerías Spring, iBatis y Dojo.

##### 1.2. MARCO DE REFERENCIA

Para su desarrollo, la consultoría deberá tomar en cuenta como mínimo lo siguiente:

- Metodología de Desarrollo de Sistemas de Información de la SUNAT versión 2.1 (MDSI).
- Cronograma de actividades aprobado.
- Lineamientos técnicos del proyecto, estándares, formatos, normas y procedimientos establecidos por la SUNAT

##### 1.3. ALCANCE DEL TRABAJO

La consultoría comprende la realización de las siguientes actividades:

- Para el caso del Consultor en Análisis de Sistemas - Programador
  - Analizar el Informe de Definición V.1. y modelar a partir de éste los requerimientos funcionales y tecnológicos del sistema de información de las aplicaciones a desarrollar en los plazos establecidos.
  - Elaborar el Informe de Definición V.2 de acuerdo a la Metodología de Desarrollo de Sistemas de Información
  - Elaborar el modelo lógico y físico de datos.
  - Elaborar las especificaciones de construcción.
  - Preparar el entorno de construcción.
  - Elaborar la documentación técnica de la aplicación.
  - Construcción en lenguaje Java J2EE 1.3 o superior, de todas las aplicaciones requeridas para implementar el modelo de sistemas de información diseñado de acuerdo a estándares especificados.
  - Revisión y optimización de los caminos de acceso a datos, contenidos en cada uno de los códigos fuente a elaborar y/o ya elaborados de las aplicaciones.
  - Pruebas unitarias y de integración así como ajustes necesarios como resultado de las pruebas para el funcionamiento satisfactorio del Sistema Integrado de Recaudación.



- x. Elaboración del informe de pruebas unitarias y de integración.
- xi. Elaboración de procedimientos e instructivos para la implementación del sistema desarrollado.
- xii. Elaboración del plan de pruebas para la fase de certificación del producto.
- xiii. Elaboración de la documentación para el usuario y/o ayudas en línea, en los formatos que sea requerido por la SUNAT.
- xiv. Capacitación respecto del trabajo realizado a un mínimo de 2 personas designadas por la Gerencia de Desarrollo de Sistemas Tributarios, Administrativos y de Gestión.
- xv. Apoyo en la estabilización del software post-implantación.
- xvi. Presentación de informes que le sean requeridos en el marco de la ejecución del proyecto SIR y un informe final de actividades correspondiente a sus términos de referencia.
- xvii. Proponer los procedimientos necesarios a fin de garantizar la implementación de los sistemas de información de su competencia.
- xviii. Emitir opinión técnica respecto de los proyectos de normas relacionados a los procesos de desarrollo de sistemas de su competencia y de los documentos elaborados en el ciclo de desarrollo de sistemas cuando se requiera.
- xix. Otras actividades relacionadas al servicio de análisis, diseño y construcción de sistemas de información.

Para efecto de la realización de las actividades de la consultoría; el consultor deberá interactuar con profesionales de la Intendencia Nacional de Cumplimiento Tributario y la Intendencia Nacional de Sistemas de Información involucrados en el tema.

#### 1.4. RESULTADOS ESPERADOS

Como resultado de la consultoría, el consultor entregará los siguientes entregables de acuerdo al tipo de consultoría según lo señalado en el punto 1.3 y considerando las tareas específicas que le serán encargadas:

Perfil	Entregable
Consultor en Análisis de Sistemas - Programador	Informe de definición V.2 (análisis y diseño))
	Check List de Matrices de Verificación a Informe de definición V2
	Informes u otra documentación relacionada, que le sea requerida.
	Documento de Especificaciones Técnicas
	Software construido bajo estándares establecidos.
	Código fuente de los aplicativos desarrollados
	Documento de Plan de Pruebas
	Check List de Matrices de verificación de estándares
	Informe de Pruebas Unitarias
	Informe de Pruebas de Integración
	Instructivo de Pase, con Documentación del software: Especificaciones de configuración requeridas para la puesta en marcha, para migración y/o la carga de datos inicial.
	Manual de Usuario (cuando corresponda)
	Informes u otra documentación relacionada, que le sea requerida.

## 2. LUGAR DE LA CONSULTORIA

La consultoría y capacitación se realizará en la ciudad de Lima, Perú. La SUNAT a través de la Intendencia Nacional de Cumplimiento Tributario y la Intendencia Nacional de Sistemas de Información, brindará las facilidades que se requieran para el desarrollo de la consultoría.

## 3. REQUISITOS MÍNIMOS POR TIPO DE CONSULTORÍA

### Perfil Consultor en Análisis de Sistemas - Programador (ASP)

#### 1. Formación Académica

- Bachiller o titulado universitario de la especialidad de Ingeniería de Sistemas, Informática, Ingeniería de Software, Ciencias de la Computación, Ingeniería Industrial y carreras afines.

#### 2. Experiencia General

- Experiencia general mínimo de tres (03) años en desarrollo de sistemas de información.

#### 3. Experiencia Específica

- Experiencia específica de trabajo, mínima de dos (02) años, durante los 3 últimos años, en construcción de aplicaciones basadas en el estándar J2EE y/o frameworks Java, Servidores de aplicaciones WebLogic, IDE de desarrollo, con conocimientos de Spring, Ibatis, AJAX, Dojo.
- Experiencia específica de trabajo mínima de un (01) año en modelamiento de sistemas de información basados en el estándar J2EE.
- Experiencia y conocimiento comprobado de Web Services y archivos XML.
- Experiencia mínima de 1 año en herramientas de Modelamiento Power Designer, Metodología RUP y de lenguaje UML para Análisis y Diseño
- Experiencia mínima de dos años de desarrollo con base de datos relacionales Informix, Oracle o similares, sistema operativo UNIX.
- Adecuada expresión escrita: Redacción, ortografía y gramática.
- Inglés Técnico (lectura de manuales, ayudas de herramientas informáticas e internet).

#### 4. Competencias

- Habilidad de Trabajo en Equipo y bajo presión.
- Comportamiento ético
- Proactividad
- Facilidad de Comunicación.
- Capacidad de Autoaprendizaje.

## 4. UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN DE LA CONTRATACIÓN

La coordinación general de la consultoría estará a cargo de la Unidad Coordinadora del Proyecto BID.

La coordinación técnica y apoyo a la consultoría será a través de la Gerencia de Desarrollo de Sistemas Tributarios y de Gestión y el personal asignado por la SUNAT al Proyecto Sistema Integrado de Recaudación.

## 5. UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE DE OTORGAR LA CONFORMIDAD PREVIA AL PAGO

Los responsables de la aprobación de los productos que el consultor está obligado a entregar a la SUNAT, serán el Intendente Nacional de Cumplimiento Tributario y el Gerente de Desarrollo de Sistemas Tributarios y de Gestión.

## 6. CURRICULUM VITAE

Cada candidato deberá presentar su currículum vitae.

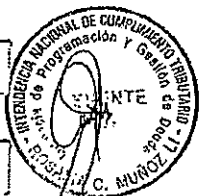
## 7. TIPO DE CONTRATO, PLAZOS Y HONORARIOS

Los contratos -con los consultores individuales que resulten seleccionados- se suscribirán bajo la modalidad de Locación de Servicios.

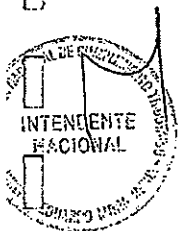
El detalle de los entregables por consultoría y las fechas de inicio de cada consultoría serán indicados en cada contrato.

El pago del servicio será por entregable según lo señalado en Anexo. Adicionalmente, con el fin de asegurar la calidad y correcta implantación de los productos, se realizará un pago equivalente al 15% del pago del entregable, por concepto de Producto Implantado, si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- La implementación del producto relacionado al entregable se ha realizado exitosamente, vale decir, no se ha presentado errores y/u observaciones en el producto hasta la culminación de su etapa de estabilización, según el cronograma del proyecto.
- La corrección, absolución y/o desarrollo de los errores, observaciones y/o ajustes que pudieran surgir en el producto relacionado con el entregable, hasta la culminación de su etapa de estabilización, según cronograma, no deberá ser mayor a 10 días. Para este efecto, se considera ajuste a cualquier variación sobre el entregable cuyo tiempo estimado de modelamiento, construcción y pruebas no es mayor a 10 días en su totalidad.



6869



Perfil	Cantidad	Plazo de Contrato Meses	Mes tentativo de Inicio
Consultor en Análisis de Sistemas Programador (ASP-7)	1	9	Agosto 2010

El contrato considerará el importe de los honorarios en nuevos soles. Para ello, se aplicará -al valor referencial del cuadro precedente- el tipo de cambio compra publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones - SBS correspondiente al día anterior hábil a la fecha de suscripción del contrato.



6869

09/07



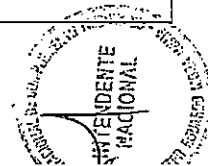
# I. MATRIZ DE INTERRELACION DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA

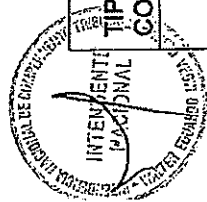
Las consultorías incluirán, según se defina en el contrato para cada consultor, las siguientes actividades marco.

TIPO DE CONTRATO	OBJETIVO	ALCANCE DEL TRABAJO	RESULTADOS ESPERADOS	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
Por Producto	Realizar el análisis , diseño, apoyar en la construcción, y pruebas documentación del proyecto del Sistema Integrado de Recaudación, a realizarse de acuerdo a la plataforma de programación J2EE, en un entorno de arquitectura de aplicaciones basada en N-Capas, utilizando librerías Spring, iBatis y Dojo.	<p>Para el caso del Consultor en Análisis de Sistemas - Programador (AS), comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar el Informe de Definición V.1.1. y modelar a partir de éste los requerimientos funcionales y tecnológicos del sistema de información de las aplicaciones a desarrollar en los plazos establecidos.</li> <li>• Elaborar el informe de Definición V.2 de acuerdo a la Metodología de Desarrollo de Sistemas de Información</li> <li>• Elaborar el modelo lógico y físico de datos.</li> <li>• Elaborar las especificaciones de construcción.</li> <li>• Preparar el entorno de construcción.</li> <li>• Elaborar la documentación técnica de la aplicación.</li> <li>• Construcción en lenguaje Java J2EE 1.3 o superior, de todas las aplicaciones requeridas para implementar el modelo de sistemas de información diseñado de acuerdo a estándares especificados.</li> <li>• Revisión y optimización de los caminos de acceso a datos, contenidos en cada uno de los códigos fuente a elaborar y/o ya elaborados de las aplicaciones.</li> <li>• Pruebas unitarias y de integración así como</li> </ul>	<p>Los resultados esperados de las consultorías son los siguientes, dependiendo del consultor y según se defina en su contrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de Definición F2 y diseño de los aplicativos, según metodología MDSI de SUNAT v2.1.</li> <li>• Software construido y probado bajo estándares establecidos.</li> <li>• Código fuente de los aplicativos.</li> <li>• Informe de pruebas unitarias y de integración en</li> </ul>	Ver ítem VI	Ver ítem VI



Handwritten signature and the number '6369'.





6869  
27

TIPO DE CONTRATO	OBJETIVO	ALCANCE DEL TRABAJO	RESULTADOS ESPERADOS	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
		<p>ajustes necesarios como resultado de las pruebas para el funcionamiento satisfactorio del Sistema Integrado de Recaudación.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboración del informe de pruebas unitarias y de integración.</li><li>• Elaboración de procedimientos e instructivos para la implementación del sistema desarrollado.</li><li>• Elaboración de la documentación para el usuario y/o ayudas en línea, en los formatos que sea requerido por la SUNAT.</li><li>• Capacitación respecto del trabajo realizado a un mínimo de 2 personas designadas por la Gerencia de Desarrollo de Sistemas Tributarios, Administrativos y de Gestión.</li><li>• Apoyo en la estabilización del software post-implantación.</li><li>• Presentación de informes que le sean requeridos en el marco de la ejecución del proyecto SIR y un informe final de actividades correspondiente a sus términos de referencia.</li><li>• Proponer los procedimientos necesarios a fin de garantizar la implementación de los sistemas de información de su competencia.</li><li>• Emitir opinión técnica respecto de los proyectos de normas relacionados a los procesos de desarrollo de sistemas de su competencia y de los documentos elaborados en el ciclo de desarrollo de sistemas cuando se requiera.</li><li>• Otras actividades relacionadas al servicio de análisis, diseño y construcción de sistemas de información.</li></ul>	<p>de ambientes de desarrollo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Check List de Matrices de verificación de estándares</li><li>• Documentación del software:</li><li>• Especificaciones de configuración requeridas para la puesta en marcha, para migración y/o la carga de datos inicial en caso de corresponder.</li><li>• Documento del Plan de Pruebas para el control de calidad.</li><li>• Documentación para el usuario y/o ayudas en línea</li><li>• Capacitación sobre el trabajo realizado a un mínimo de 3 personas.</li><li>• Informes u otra documentación relacionada, que le sea requerida.</li></ul>		

## Anexo 1 – Entregables por Recurso

Consultor 7 : Analista de Sistemas Programador (ASP-7)

Nombre Actividad	Entregables	Entregable Nro	Tiempo Maximo Estimado (Días)	Total a Pagar con Entregables (Montos en US)	Cancelación por Implantación y Estabilización del Producto. (Montos en US)
3.- Acciones de Corto Plazo					
3.4.- Pago electrónico					
Unificar pasarelas de pago (PDT/RTPS/Valores/Carrito/Importe Retenidos) + Validación de Pagos Duplicados					
Carrito + PDT + RTPS					
Ingeniería Reversa y Documentación Técnica Esquema Carrito	a) Elaborar documento detallado de especificaciones técnicas del esquema actual. b) Especificación de los Requerimientos del Sistema de Información (F2). c) Diseño de la arquitectura del sistema d) Check List de Matrices de Verificación a Informe de definición	Entregable 1	22	3,300	495
Elaboración de Informe de Definición (F2)					



6869  
429







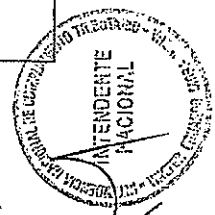
6869  
146927

Nombre Actividad	Entregables	Entregable Nro.	Tiempo Máximo Estimado (días)	Total a Pagar con Entregables (Montos en US\$)	Cancelación por Implantación y Estabilización del Producto. (Montos en US\$)
Construcción	a) Documento de Especificaciones Técnicas / F2 actualizado b) Check List de Matrices de verificación de estándares c) Programas fuentes actualizados d) Informe de Pruebas Unitarias e) Informe de Pruebas de Integración f) Instructivo de Pase actualizado	Entregable 2	25	3,750	563
Ajustes por pruebas de certificación					
Carrito + Valores + Validación pagos duplicados					
Ingeniería Reversa y Documentación Técnica Sistema Actual (F2)	a) Elaborar documento detallado de especificaciones técnicas del esquema actual. b) Especificación de los Requerimientos del Sistema de Información (F2). c) Diseño de la arquitectura del sistema d) Check List de Matrices de Verificación a Informe de definición	Entregable 3	15	2,250	338
Elaboración de Informe de Definición (F2)					

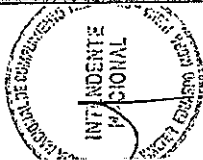
Nombre Actividad	Entregables	Entregable Nro.	Tiempo Máximo Estimado (días)	Total a Pagar con Entregables (Montos en US\$)	Cancelación por Implantación y Estabilización del Producto (Montos en US\$)
Construcción	a) Documento de Especificaciones Técnicas / F2 actualizado b) Check List de Matrices de verificación de estándares c) Programas fuentes actualizados d) Informe de Pruebas Unitarias e) Informe de Pruebas de Integración f) Instructivo de Pase actualizado	Entregable 4	25	3,750	563
Ajustes por pruebas de certificación					
Carrito + Importe Retenido					
Ingeniería Reversa y Documentación Técnica Sistema Actual (F2)	a) Elaborar documento detallado de especificaciones técnicas del esquema actual. b) Especificación de los Requerimientos del Sistema de Información (F2). c) Diseño de la arquitectura del sistema d) Check List de Matrices de Verificación a Informe de definición	Entregable 5	15	2,250	338
Elaboración de Informe de Definición (F2)					



6869  
1927



Nombre/Actividad	Entregables	Entregable No	Tiempo Máximo Estimado (días)	Total a Pagar con Entregables (Montos en U\$)	Cancelación por Implantación y Estabilización del Producto. (Montos en U\$)
Construcción	a) Documento de Especificaciones Técnicas / F2 actualizado b) Check List de Matrices de verificación de estándares c) Programas fuentes actualizados d) Informe de Pruebas Unitarias e) Informe de Pruebas de Integración f) Instructivo de Pase actualizado	Entregable 6	20	3,000	450
Ajustes por pruebas de certificación					
3.5 Otros					
Mantenimiento de agencias por extranet					
Elaboración de Informe de Definición (F2)	a) Especificación de los Requerimientos del Sistema de Información (F2) b) Diseño de la arquitectura del sistema c) Check List de Matrices de Verificación a Informe de definición	Entregable 7	12	1,800	270



6869  
11/11/2009

Nombre Actividad	Entregables	Entregable Nro	Tiempo Máximo Estimado (días)	Total a Pagar con Entregables (Montos en US\$)	Cancelación por Implantación y Estabilización del Producto (Montos en US\$)
Construcción	a) Documento de Especificaciones Técnicas / F2 actualizado b) Check List de Matrices de verificación de estándares c) Programas fuentes d) Informe de Pruebas Unitarias e) Informe de Pruebas de Integración f) Instructivo de Pase g) Manual de Usuario	Entregable 8	18	2,700	405
Elaboración Plan de Pruebas y Preparación ambiente de pruebas	a) Documento de Especificaciones Técnicas Actualizado / F2 actualizado	Entregable 9	14	2,100	315
Ajustes por pruebas de certificación	b) Programas fuentes actualizados c) Instructivo de Pase Actualizado d) Manual de Usuario Actualizado e) Documento de Plan de Pruebas f) Documentación para capacitación g) Acta de asistencia de capacitación				
Capacitación para DG/IDGP/DDSTAG					



6869

129

