

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Especialistas de Datos para el soporte al Modelo Funcional Detallado (MFD)

Proyecto: "Mejoramiento de la Administración Financiera del Sector Público (AFSP) a través de la Transformación Digital".

Contrato de Préstamo: N° 5301/OC-PE.

Unidad Ejecutora: Oficina General de Inversiones y Proyectos (OGIP).

Coordinación Técnica: Unidad Coordinadora del Proyecto (UCP)

Componente: Componente 3 "Modernización de los sistemas informáticos de la AFSP"

Acción N°: 3.1, 3.2 y 3.3

Tarea N°: 3.1.1, 3.2.1 y 3.3.1

Sub Tarea N°: 3.1.1.2, 3.2.1.1 y 3.3.1.1

Monto Estimado: S/ 390,000.00 (Trescientos noventa mil con 00/100 soles) por cada consultor. Se requiere la contratación de tres (03) consultores individuales.

Plazo de Ejecución: 90 días calendario con posibilidad de renovación de hasta 900 días calendario por cada consultor individual.

Tipo de consultoría: Consultoría Individual

Responsable de la Supervisión: De acuerdo con lo señalado en el numeral XII

I. DENOMINACIÓN

Contratación de tres (3) Consultorías individuales como Especialistas de Datos para el soporte al Modelo Funcional Detallado (MFD), el cual permitirá asegurar la definición de los requerimientos no funcionales para la nueva plataforma SIAF-RP del Proyecto "Mejoramiento de la Administración Financiera del Sector Público (AFSP) a través de la Transformación Digital".

II. FINALIDAD PÚBLICA

Permitir la implementación del SIAF-RP, la cual contribuirá a mejorar los servicios públicos brindados a la población, mejorar el uso de recursos públicos, mejorar la oportunidad en la toma de decisiones y una mayor transparencia en el uso de recursos públicos.

III. ANTECEDENTES

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) ha iniciado un proceso de modernización y fortalecimiento de la Administración Financiera del Sector Público (AFSP) sobre la base del Decreto Legislativo N° 1436, Decreto Legislativo Marco de la Administración Financiera del Sector Público, publicado el 16 de setiembre de 2018, el cual tiene como objetivo la articulación e integración de procesos entre los sistemas integrantes de la AFSP y sus respectivos órganos rectores, a fin de garantizar una gestión más integral de la Hacienda Pública a través de una gestión sistémica de las finanzas públicas.

El decreto legislativo señalado instruye la integración de procesos de manera que estos se ejecuten considerando que los insumos y productos resultantes deben ser obtenidos articuladamente entre cada uno de los integrantes de la AFSP. Asimismo, incorpora principios y lineamientos orientados a la modernización de la AFSP, tales como la adecuación de su correspondiente cobertura institucional, la multianualidad, la fungibilidad, la gestión integrada de activos y pasivos financieros del Estado, la contabilidad de los hechos económicos, financieros y patrimoniales del Sector Público, en armonía con la normativa contable internacional vigente. Esta norma también contempla la vinculación de los principales instrumentos del planeamiento estratégico del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y de la política económica con la AFSP a través de una integración extrasistémica¹, la cual se refiere a la vinculación de la AFSP con los planes y/o políticas nacionales, sectoriales e institucionales de corto, mediano y largo plazo, y las previsiones del Marco Macroeconómico Multianual.

El citado decreto legislativo también ordena el uso obligatorio, por todas las entidades del Sector Público, del sistema informático denominado Sistema Integrado de Administración Financiera de los Recursos Públicos (SIAF-RP), el cual brindará soporte a todos los procesos y procedimientos de la AFSP conforme lo determine cada uno de sus integrantes, y debe garantizar la integración de la información que administra.

Para contribuir con el proceso de modernización y fortalecimiento de la AFSP, el MEF ha previsto la ejecución del Proyecto, con CUI N° 2522012, el cual fue declarado viable el 18 de junio del 2021 por la Unidad Formuladora Despacho Viceministerial de Hacienda del MEF,

¹ Una medida vinculada con la integración del SIAF-RP y el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico ha sido incluida en la Tercera Disposición Complementaria Final del Proyecto de Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2023, la cual autoriza al Ministerio de Economía y Finanzas a recibir y administrar, mediante convenio, los activos vinculados con sistemas o aplicativos informáticos del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.

cuyo objetivo central es incrementar la calidad de los servicios de información para la gestión de la AFSP.

Cabe mencionar que el Proyecto contiene un Modelo Conceptual del SIAF-RP², aprobado por el Comité de Coordinación de la AFSP el 27 de abril del 2021, conforme al cual la característica más importante del SIAF-RP será la integración entre los sistemas nacionales de Presupuesto, Inversión, Tesorería, Contabilidad, Endeudamiento Público, Abastecimiento y la Gestión Fiscal de Recursos Humanos, mediante los tres macroprocesos de la AFSP regulados por el Decreto Legislativo N° 1436

Mediante Decreto Supremo N° 191-2021-EF, publicado el 22 de julio del 2021, el Gobierno Peruano aprobó la operación de endeudamiento con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) destinado a financiar parcialmente la ejecución del Proyecto³. Posteriormente, con fecha 26 de julio del 2021, la República del Perú y el BID suscribieron el Contrato de Préstamo N° 5301/OC-PE, el cual establece los términos y condiciones en que el BID otorga el mencionado préstamo y coopera en la ejecución del Proyecto. Según lo estipulado en este contrato, el organismo ejecutor del Proyecto es el MEF a través de la Oficina de General de Inversiones y Proyectos (OGIP), en estrecha coordinación con la Unidad Coordinadora del Proyecto (UCP), adscrita al Despacho Viceministerial de Hacienda y creada a los efectos de la ejecución del Proyecto. La OGIP es responsable de la gestión fiduciaria y la UCP es responsable de la gestión técnica del Proyecto.

En el estudio de preinversión, el SIAF-RP establece su marco base en el D.L. 1436, y respecto a su implantación, señala que este se efectuará en etapas debido a la complejidad del sistema, y también porque el desarrollo informático, generalmente se realiza en forma modular, es decir por niveles de procesos y sus respectivos procedimientos. asimismo, se describe que dentro de la I etapa del proyecto se tiene al desarrollo de la primera parte de los clasificadores y catálogos, así como el proceso de Programación de los Recursos Públicos⁴.

Mediante Memorando N.º 0059-2023-EF/48.02, del 13.01.2023, la Oficina General de Inversiones y Proyectos (OGIP) comunicó al Coordinador General de la UCP, la aprobación del documento equivalente de la etapa 7 del proyecto que corresponde al Componente 3 del Proyecto; y mediante Memorando N.º 1834-2023-EF/48.02, del 06.11.2023 se aprueba la etapa 15 del Proyecto; dichas etapas corresponden a la implementación del Modelo Funcional Detallado y la ejecución de la construcción y testing del software para los tres (03) macroprocesos del D.L. N.º 1436.

Dentro del proceso de implementación del SIAF RP, el Modelo Funcional Detallado (MFD), presentara resultados respecto a la implementación de los clasificadores, catálogos y procesos de negocio conformantes del SIAF RP (aspecto funcional), sin embargo, es necesario, también realizar homologaciones con la finalidad de completar los requerimientos técnicos (no funcionales), a fin de que estos puedan ser desarrollados en la fábrica de software.

IV. OBJETIVO

Objetivo General:

² El Modelo Conceptual del SIAF-RP fue incluido como anexo N° 06 del estudio de preinversión del Proyecto.

³ El costo de inversión del Proyecto es US\$92,5 millones, que es financiado con una operación de endeudamiento concertada con el BID de hasta de US\$74,0 millones y con el aporte local de US\$ 18,5 millones.

⁴ Ver página 464 del estudio de preinversión del PI con CUI 2522012

Brindar soporte al Modelo Funcional Detallado tomando como base lo establecido por las células para la implementación de los productos mínimos viables definidos para la ejecución del Proyecto.

Objetivo Específico:

Soportar y acompañar durante el desarrollo del Modelo Funcional Detallado a través de la definición de los requerimientos no funcionales que soportará la Arquitectura de Datos de la plataforma del SIAF-RP.

V. ALCANCE DE LA CONSULTORÍA

El alcance de la consultoría consiste en:

- a) Brindar el soporte y acompañamiento para la definición de los requerimientos no funcionales vinculados a los componentes de la Arquitectura de Datos de la plataforma del SIAF – RP, tomando como base lo establecido y definido en el Modelo Funcional Detallado para la implementación de los productos mínimos viables definidos para la ejecución del Proyecto; de esta manera se complementará la documentación que recibirá la Fábrica de Software y Testing.
- a) Realizar las coordinaciones necesarias para las aprobaciones de la Oficina General de Tecnología de información del MEF que correspondan.

VI. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Las actividades a desarrollar por el Consultor, como mínimo serán las siguientes:

- a) Elaborar el plan de trabajo de la consultoría y su actualización de corresponder, el cual incluirá la metodología de trabajo, matriz de responsabilidades y el cronograma con las actividades respectivas a desarrollar.
- b) Coordinar y apoyar en la definición de los requerimientos no funcionales vinculados a la Arquitectura de Datos de la plataforma del SIAF-RP.
- c) Documentar y mantener actualizado la documentación del Modelo Funcional Detallado vinculado con la Arquitectura de Datos para los productos a desplegar en la Plataforma SIAF-RP.
- d) Brindar soporte en la implementación del componente de la Arquitectura de Datos de la Plataforma SIAF-RP.
- e) Asegurar la coherencia e integridad de los requerimientos funcionales con los requerimientos no funcionales vinculados a la Arquitectura de Datos de la Plataforma SIAF-RP.
- f) Apoyar en la revisión y pruebas vinculados a los datos de la Plataforma SIAF-RP.
- g) Realizar la integración de los modelos de datos generados por las células del modelo funcional para el SIAF RP.
- h) Mantener actualizada la documentación técnica de los componentes de almacenamiento de datos.
- i) Proponer soluciones técnicas durante la Integración y pruebas de funcionamiento de la arquitectura de datos.
- j) Participar en equipos de trabajo conformados con miembros de la OGTI para la diseño, evaluación e implementación de los componentes y lineamientos de arquitectura
- k) Preparar y remitir los reportes de avance físico e información requerida por el Coordinador del Componente 3 o el Coordinador del Proyecto, en los temas de su competencia.

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El desarrollo de la consultoría deberá considerar lo siguiente:

- El consultor desarrollará un Plan de trabajo, el cual será coordinado con la UCP a través de la Coordinador/a del Componente 3.
- El Consultor en coordinación con el(la) Coordinador/a del Componente 3, el(la) Especialista Tecnológico, el(la) Coordinador(a) del Proyecto de la AFSP y/o el(la) Coordinador/a General de la UCP, deberá desarrollar los procedimientos de trabajo y rutas que faciliten la realización de los entregables requeridos. Para lo cual deberá propiciar la participación de la OGTI del MEF, responsable de los contenidos normativos y técnicos para la elaboración de los entregables, con el establecimiento de reuniones frecuentes, para su desarrollo y aprobación.
- Los avances y entregables a presentar serán evaluados por la UCP a través del Coordinador del Componente 3, debiendo emitir el informe técnico correspondiente.
- El trabajo a desarrollar deberá estar en concordancia con la metodología de trabajo establecida por la Oficina de Sistema de Información del MEF en el "Marco Metodológico de Desarrollo de Sistema de Información del MEF" vigente. (Ver Anexo 01)

VIII. PERFIL DEL CONSULTOR

El consultor deberá cumplir con el siguiente perfil mínimo:

Formación Académica

- Bachiller en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Industrial o Ingeniería Electrónica o Ciencia de la Computación, o empresarial y de sistemas, o Ingeniería de Computación y Sistemas.
- Curso y/o Programa de especialización y/o Diplomado en Tecnología Digital y/o gestión de datos y/o relacionado a la arquitectura de datos y/o tecnologías de la información.

Experiencia General

- Mínima 05 años de experiencia profesional prestando servicios en entidades públicas y/o privadas.

Experiencia Específica

- Mínima de 03 años en cargos de especialista y/o consultor y/o asesoramiento y/o coordinación en gestión de datos y/o base de datos y/o arquitectura datos y/o en tecnologías de información.

El profesional señalado deberá acreditar documentalmente el cumplimiento de los requisitos mínimos de formación académica, experiencia y estudios establecidos en los términos de referencia (la acreditación será mediante certificados, constancias, contratos y órdenes de servicio, con sus respectivas conformidades o cualquier otra documentación que demuestre la experiencia correspondiente, no incluye declaración jurada).

IX. PRODUCTOS / ENTREGABLES

Cada consultor deberá presentar los siguientes entregables y anexos de corresponder:

Entregables	Detalle	Plazo máximo (Días)
Entregable Inicial	<p>Plan de Trabajo Individual</p> <p>El cual debe incluir como mínimo el alcance, cronograma, costos, riesgos, recursos, comunicaciones y registro de interesados.</p>	<p>El plan de trabajo inicial deberá ser presentado a los diez (10) días calendarios contados a partir del día siguiente del inicio del servicio.</p> <p>El plan de trabajo deberá ser actualizado con periodicidad trimestral, cuyo periodo será contado desde la fecha de inicio del servicio, y deberá ser presentado con el reporte mensual que corresponda.</p>
Reportes Mensuales	<p>Los reportes mensuales deben incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Detalle de cada una de las actividades y avances realizados en el mes, en el cual se deberá incluir la evidencia de las coordinaciones efectuadas para cumplir progresivamente el objetivo de la consultoría. ● Actas de las reuniones en las que participó, indicando los acuerdos y los compromisos adquiridos ● Resumen ejecutivo incluyendo los resultados alcanzados, las razones de los atrasos ocurridos y las lecciones aprendidas 	<p>Hasta el último día hábil de cada mes de iniciado el contrato.</p>
Entregable Final	<ul style="list-style-type: none"> ● Informe final consolidado de toda la consultoría ● Informe del estado de la documentación en el repositorio de arquitectura. ● Informe del cumplimiento de los objetivos de la consultoría. ● Conclusiones y recomendaciones 	<p>A ser presentado al finalizar el plazo contractual.</p>

X. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA

El plazo de consultoría de cada consultor durante el periodo comprendido desde el día siguiente de la suscripción del contrato, hasta por (90) días calendario con posibilidad de renovación de hasta 900 días calendario, previa evaluación del Coordinador General del Proyecto con informe del Coordinador del Componente 3.

XI. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO/ENTREGABLE

La presentación del producto / entregable requeridos en los presentes TdR, se realizará a través de la Ventanilla Electrónica del MEF y/o en la Mesa de Partes del MEF, mediante carta dirigida a la Dirección General requirente del servicio o a la Unidad Coordinadora de Proyectos (UCP), según corresponda, con copia a la OGIP. El entregable deberá estar foliado y visado en todas sus páginas.

Si el entregable se presenta a través de la Ventanilla Electrónica del MEF, deberá ser en formato pdf visado y firmado de manera manuscrita o electrónica, y de requerirlo el área usuaria, deberá adjuntar los documentos en formatos editables (Word, Excel, softwares utilizados y/o el programa que corresponda); asimismo, si el precitado entregable es firmado digitalmente (firma digital RENIEC), bastará con una sola firma.

Si la fecha de presentación del entregable establecido en el TdR, coincide con un día no laborable, se correrá la fecha de entrega hasta el siguiente primer día hábil, sin que sea sujeto de penalidad.

XII. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

La coordinación y supervisión de los alcances técnicos de la consultoría estará a cargo del(la) Coordinador(a) del Componente 3 con el apoyo del Especialista Tecnológico del Proyecto "Mejoramiento de la Administración Financiera del Sector Público (AFSP) a través de la Transformación Digital"

La OGIP velará por el cumplimiento de los aspectos contractuales y administrativos, vinculados a la utilización de los recursos necesarios para proceder a efectuar los pagos correspondientes.

XIII. CONFORMIDAD DE LOS PRODUCTOS/ENTREGABLES

La conformidad de los entregables será realizada por el/la Coordinador/a General de la UCP y el(la) Coordinador(a) del Proyecto AFSP, previo informe de el/la Coordinador/a del Componente 3 y el visto bueno del(la) Especialista Tecnológico del Proyecto "Mejoramiento de la Administración Financiera del Sector Público (AFSP) a través de la Transformación Digital".

El plazo para comunicar al Consultor respecto a la conformidad u observación del entregable será de siete (07) días calendario, posteriores a la recepción del Coordinador del Proyecto. Dicha conformidad o entregable observado será comunicado por la UCP mediante documento, con copia a la OGIP.

La conformidad de los productos/entregables se realizará de acuerdo con el procedimiento siguiente:

13.1. Dentro del Plazo previsto para el pronunciamiento del MEF, la Dirección General del Área Usuaria comunicará por medios físicos o electrónicos, el resultado de la evaluación al

consultor con copia a la OGIP; el mismo que debe contar con opinión del Equipo Técnico del Proyecto y de corresponder de las Direcciones de Línea.

13.2. De encontrarse conforme, emitirá el informe de conformidad correspondiente debiendo remitir dicha conformidad a la OGIP, a efectos de proceder con el pago dentro del plazo previsto en el contrato.

13.3. De haber observaciones al entregable, emitirá el informe conteniendo las observaciones correspondientes y comunicará por medios físicos o electrónicos el resultado de dicha evaluación al consultor con copia a la OGIP, dentro del plazo previsto.

13.4. En tal caso, el Área Usuaria otorgará un plazo de hasta 15 días calendarios para la subsanación según la complejidad de cada entregable, dentro de dicho plazo el consultor deberá presentar el entregable subsanado de acuerdo a lo establecido en el numeral XI. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO / ENTREGABLE del presente TdR.

13.5. Si el consultor no subsana las observaciones en el plazo establecido o las subsana parcialmente el entregable será considerado como no presentado para efectos de la constitución en mora y por lo tanto para la aplicación de la penalidad correspondiente de acuerdo con lo establecido en el contrato. La penalidad se aplicará desde el día siguiente de la fecha en que el Consultor debió presentar el entregable con las observaciones subsanadas.

Igualmente, para el caso de incumplimiento en la presentación de un entregable, la penalidad se aplicará desde el día siguiente de la fecha en que el consultor debió presentar el mismo.

El incumplimiento comprende el supuesto de "no presentación de un entregable" y el "incumplimiento manifiesto" donde se comunica al consultor el rechazo de su entregable debido al carácter evidente de la inconsistencia y/o incongruencia que conlleva al no cumplimiento con las características y condiciones de la prestación exigidos en el término de referencia que forma parte del contrato, por lo que se considerará como no ejecutada la prestación.

13.6. En el caso de que el consultor no subsane la totalidad de las observaciones en los plazos establecidos, el Área Usuaria gestionará ante la OGIP las acciones administrativas que correspondan.

XIV. PENALIDAD

En caso de atraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones, objeto de la contratación, se aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

Penalidad diaria = $0.10 \times \text{monto} / F \times \text{plazo en días}$

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes y servicios: $F = 0.40$
- Para plazos mayores a sesenta (60) días, para bienes y servicios: $F = 0.25$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o numeral que debió ejecutarse o, en caso que estos involucren obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

XV. COSTO Y FORMA DE PAGO

El costo mensual de los servicios, incluidos todos los impuestos, por cada consultor se realizará a razón mensual de S/13,000.00 (Trece mil y 00/100 Soles) por cada producto / entregable y con cargo a los recursos del Proyecto.

El Costo total del servicio por cada consultor por hasta 900 días será hasta S/ 390,000.00 (Trescientos noventa mil y 00/100 Soles).

El pago se realizará después de otorgada la aprobación y/o conformidad de los productos/entregables se efectuará de acuerdo con lo indicado en la sección XIII del término de referencia y siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario responsable.

XVI. LUGAR DE SERVICIO, PASAJES Y VIÁTICOS

El servicio será realizado en la ciudad de Lima de manera presencial y/o virtual de acuerdo a la necesidad del servicio que establezca la UCP. No efectuará viajes a ciudades del interior del país.

Los honorarios incluyen todos los gastos del personal de apoyo, trabajos de campo (incluyendo encuestas o entrevistas), que sean necesarios para el desarrollo de la consultoría en todas sus actividades, y cualquier otro concepto relacionado con la ejecución de esta, especificado o no en el presente término de referencia.

XVII. ANEXOS DEL TÉRMINO DE REFERENCIA

Anexo 01: "Metodología para el Desarrollo de Sistemas de Información del Ministerio de Economía y Finanzas - Versión 2.0"

<https://www.gob.pe/institucion/mef/normas-legales/4943833-063-2023-ef-13>