

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**Consultoría especializada para el análisis de procesos digitales en el marco de la normativa nacional vigente, estándares, normas técnicas y mejores prácticas para el Cuadro Multianual de Necesidades**

1. **Proyecto:** “Mejoramiento de la Administración Financiera del Sector Público (AFSP) a través de la Transformación Digital”.
2. **Contrato de Préstamo:** N° 5301/OC-PE.
3. **Unidad Ejecutora:** Oficina General de Inversiones y Proyectos (OGIP)
4. **Coordinación Técnica:** Unidad Coordinadora de Proyectos (UCP)
5. **Componente:** Componente 3
6. **Acción:** 3.1
7. **Tarea:** 3.1.1.3
8. **Tipo de Consultoría:** Consultoría Individual
9. **Monto Estimado:** S/ 126 000,00 (ciento veinte y seis mil con 00/100 soles).
10. **Plazo de ejecución:** Hasta doscientos setenta (270) días calendario.
11. **Responsable de la Supervisión:** El Coordinador General de la UCP, previo informe del Coordinador del Proyecto y Coordinador del Componente 3 e informe técnico favorable de la Oficina General de Tecnología de la Información (OGTI) del Ministerio de Economía y Finanzas quienes desempeñaran la función de contraparte técnica.

## **I. DENOMINACIÓN**

Consultoría especializada para el análisis de procesos digitales en el marco de la normativa nacional vigente, estándares, normas técnicas y mejores prácticas para el Cuadro Multianual de Necesidades

## **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 extrasistémica<sup>1</sup>, 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

---

<sup>1</sup> 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.

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 código único 2522012, el cual fue declarado viable el 18 de junio del 2021 por la Unidad Formuladora Despacho Viceministerial de Hacienda del MEF, 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-RP<sup>2</sup>, 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 Proyecto<sup>3</sup>. 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 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.

El Proyecto contempla una estrategia que considera que los funcionarios de todas las entidades públicas de la AFSP comenzarán a usar el SIAF RP de manera simultánea, pudiendo ocasionar un alto impacto en las actividades operativas de las Entidades, en especial a las entidades públicas y entes rectores de los seis sistemas nacionales incluyendo a la gestión fiscal de recursos humanos, generando un alto riesgo de “paralizar las actividades del Sistema Nacional de la Administración Financiera”. Ante este escenario de riesgo, la Unidad Coordinadora de Proyecto plantea mejorar la estrategia, en base a una implementación gradual por fases del SIAF RP, considerando fundamentos tecnológicos, de integración y de procesos.

El alcance general de la propuesta de la estrategia para el SIAF-RP está siendo dividida en las siguientes tres fases:

- Fase 1 Consolidación Tecnológica (cuyo objetivo es enlazar los fundamentos tecnológicos del SIAF RP con los del proyecto del SIAF-SP Web para consolidar así la implementación del SIAF-SP Web).
- Fase 2 Integración (implementación del SIAF RP v1.0 sobre la base de los procesos del SIAF-SP + Clasificador y Catálogos).

---

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

<sup>3</sup> 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.

- Fase 3 Automatización de procesos (implementación del SIAF RP v2.0 con nuevos procesos + Clasificador y Catálogos + Expediente SIAF).

Dentro del alcance de la Fase I se tiene la incorporación de funcionalidades solicitadas por los entes rectores de la AFSP que serán incluidas en las fases de implementación del SIAF RP, una de las funcionalidades a incluir es el Cuadro Multianual de Necesidades del SIGA MEF en la versión del SIAF-SP WEB como parte de la implementación de la Fase I incremental del SIAF-RP. La mencionada funcionalidad permitirá desarrollar la programación del CMN en la versión del SIAF-SP Web, consiguendo que posteriormente el CMN sea una aplicación del SIAF RP y condición para el inicio del registro de la formulación presupuestal.

En este contexto, se contempla contratar el servicio de una Consultoría especializada para el análisis de procesos digitales en el marco de la normativa nacional vigente, estándares, normas técnicas y mejores prácticas para el CMN

## **IV. OBJETIVO**

### **4.1. Objetivo General**

Realizar el análisis de los procesos digitales en el marco de la normativa nacional vigente, estándares, normas técnicas y mejores prácticas para el CMN

### **4.2. Objetivos Específicos**

- Realizar el análisis de los procesos digitales.
- Analizar la normativa nacional vigente, estándares, normas técnicas y mejores prácticas en seguridad Digital
- Revisar los controles de protección existentes en los componentes.
- Implementar y generar una propuesta de las nuevas adecuaciones.

## **V. JUSTIFICACIÓN DE LA CONSULTORIA**

En el marco de la Ley de Gobierno Digital del Estado Peruano, habiéndose iniciado en el Perú una nueva etapa en su proceso de modernización con la introducción de un nuevo concepto y enfoque moderno de Gobierno Digital (GD), donde implica un cambio de visión e integra al ciudadano/administrado en el modelo de prestación de nuevos servicios digitales, como resultado de un proceso de transformación digital de las entidades del Estado.

El MEF ha establecido la estrategia digital de desarrollar un modelo integral de seguridad digital centrado en riesgos y que gestione la seguridad de la información, ciberseguridad y ciberdefensa, para elevar la confianza digital de los administrados y ciudadanos.

En ese propósito la presente consultoría brindará el servicio de supervisión retroalimentación y acompañamiento en la ejecución y evaluación de riesgos digitales para el CMN.

En ese sentido, a fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos del Proyecto, y para asegurar una adecuada ejecución de las actividades del mismo, se requiere contratar los servicios de un consultor para evaluar los análisis de procesos digitales en el marco de la

normativa nacional vigente, estándares, normas técnicas y mejores prácticas digitales para el CMN

## **VI. ALCANCE DE LA CONSULTORÍA**

El alcance del servicio a realizar:

- Implementar acciones para análisis riesgos digitales y de seguridad de la Información que permitan diseñar los controles de protección para la Fase I del SIAF RP - Proyecto CMN
- Generar y desarrollar la documentación técnica para la Fase I del SIAF RP - Proyecto CMN, asociada al Sistema de gestión de seguridad de la Información y la Política de seguridad de información del MEF.

## **VII. ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

- Sin ser limitativas, las actividades a desarrollar por el consultor, son las siguientes:

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

- 1.1. El consultor desarrollara la estructura de desglose del trabajo – EDT, en actividades que conducen a la generación de documentos técnicos y procedimientos.
- 1.2. El consultor elabora la matriz RACI con referencia a los hitos principales de la EDT/WBS.
- 1.3. El consultor elabora la Matriz de Riesgos y su tratamiento, considerando la evaluación de los factores de vulnerabilidad, probabilidad e impacto, que puedan afectar el desarrollo normal de la presente consultoría.
- 1.4. El consultor elabora el cronograma de actividades e hitos del proyecto.
- 1.5. Antes de iniciar con la elaboración del Plan de Trabajo, el consultor debe presentar la EDT, RACI y Matriz de riesgos referidos a la presente consultoría, en reunión con la Coordinación del Componente 03, en coordinación con la OGTI.
- 1.6. El cronograma del plan de trabajo deberá elaborarse en MS Project u otro programa alternativo de planificación de proyectos. Este debe incluir las actividades, recursos e hitos.
- 1.7. El consultor revisa los artefactos (matrices) de valoración de activos e identifica los orígenes, características, relevancia y temporalidad de los datos que se generan por parte del dueño del proceso sobre el que activa la valoración del activo.
- 1.8. El consultor elabora el Plan de Trabajo de la consultoría, el cual incluirá el detalle de la metodología de trabajo y las actividades a desarrollar por la consultoría, tareas, recursos requeridos y fechas programadas para cada una, considerando para cada actividad la descripción, fechas de inicio y fin, duración, actividades predecesoras y recursos asignados, identificando la ruta crítica de trabajo, así como la, estrategia de coordinación con los involucrados y programación de reuniones para el logro de los objetivos específicos.
- 1.9. Toda información sensible debe ser enviada de modo cifrado.

## **2. Realizar las actividades de acuerdo correspondientes al servicio.**

### **2.1. Etapa 1: Análisis del Sistema**

El servicio debe estar alineado a la ley del gobierno digital, su reglamento y normativas complementarias, Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 27001, marco metodológico de Desarrollo de Software del MEF y Políticas de Seguridad de la Información, y Estándares como NIST, CSI Control, OWASP.

- a) Evaluar las Políticas del sector en base al cumplimiento normativo de acuerdo a la Política de Seguridad del Estado Peruano vigente, definiendo en una matriz de cumplimiento normativo relacionada a la seguridad digital de los procesos del CMN y servicios digitales, listar los procesos de N0 y N1 del Mapa de Procesos del MEF. **Inventario de activos** para la Fase I del SIAF RP - Proyecto CMN.
- b) Realizar la evaluación de los riesgos digitales en base la Metodología de Gestión de Riesgos de Seguridad de la Información, relacionado a los procesos identificados, proponer controles a corto, mediano y largo plazo.
- c) Definir, evaluar y agregar los controles de seguridad a los riesgos digitales identificados en la etapa de análisis y evaluación.
- d) Capacitar mediante charlas de orientación y concientización en Gobierno Digital, riesgos, cumplimientos normativos al área usuaria, relacionado a los procesos identificados. Entregable: Actas de capacitación.

### **2.2. Informe Final**

#### **Presentación del Informe Final**

El consultor elabora y entrega el Informe final conteniendo de forma ordenada y secuencial lo desarrollado en todos los productos del servicio prestado en la presente consultoría, incluyendo los resultados del análisis de procesos digitales en el marco de la normativa nacional vigente, estándares, normas técnicas y mejores prácticas para el CMN. Además, contendrá el Resumen Ejecutivo, incluyendo las conclusiones obtenidas durante el proceso de consultoría por cada uno de los puntos desarrollados en las actividades del término de referencia, así como las recomendaciones:

- Análisis de la consultoría
- Lecciones aprendidas
- Resumen Ejecutivo
- Implementación de mejoras
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos

## **VIII. METODOLOGIA DE TRABAJO**

El consultor, debe desarrollar el servicio teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Elaborar el plan de trabajo y metodología de trabajo de la consultoría, en función de las exigencias del presente término de referencia, bajo la supervisión de la OGTI.
2. Desarrollar las evaluaciones, en el marco de las normativas nacionales vigentes (políticas, procedimientos operativos, procedimientos normativos, entre otros asociados al Gobierno Digital).
3. El servicio debe estar alineado a la ley del gobierno digital, su reglamento y normativas complementarias, marco metodológico de Desarrollo de Software del MEF y Políticas de Seguridad de la Información, y Estándares y buenas prácticas como NIST, CSI Control y OWASP.
4. Participar de las sesiones de trabajo para el análisis de requerimientos de la Fase I del SIAF RP - Proyecto CMN.
5. Identificar durante el acompañamiento de las consultorías las rutas críticas y dar alertas sobre riesgos digitales.
6. Elaborar reportes permanentes para la OGTI.
7. Elaborar y presentar las actas de los acuerdos de cada reunión sostenida.

Los avances y entregables a presentar serán evaluados por el Coordinador General de la UCP, la Coordinación del Proyecto y el Componente 03, en coordinación con la OGTI, debiendo emitir la opinión técnica correspondiente.

## IX. PRODUCTO/ENTREGABLES

El consultor deberá entregar los productos completos y anexos de corresponder, de acuerdo a lo siguiente:

a) Reporte Diario

Los reportes Diarios deberán ser enviados mediante correo electrónico al Ministerio de Economía y Finanzas, el reporte antes mencionado deberá contener lo siguiente:

- Reporte de los avances de las actividades realizadas.
- Observaciones y/o recomendaciones

b) Entregables

**Cuadro N°1: Productos y entregables**

Productos	Entregables/Contenido	Plazo de entrega
<b>Producto 01</b>	– Plan de Trabajo que deberá considerar el cronograma y metodología respectiva con hitos claves (según lo señalado en el numeral VII del presente documento),	Hasta los diez (10) días calendario contados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato
<b>Producto 02</b>	– Deberá presentar un informe de la identificación y Clasificación de Activos Digitales: Identificar los activos digitales (datos, aplicaciones, hardware, servicios.) y realizar una clasificación basada en su importancia y necesidades de seguridad.	Hasta los treinta (30) días calendario contados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato

Productos	Entregables/Contenido	Plazo de entrega
<b>Producto 03</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deberá presentar un informe de Análisis de Riesgos Digitales: Proponer actualizaciones a la metodología de análisis y evaluación de riesgos en el marco de activos digitales sobre todos los activos identificados y clasificados, desarrollando una matriz de riesgos y la priorización de los mismos.</li> </ul>	Hasta los sesenta (60) días calendario contados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato
<b>Producto 04</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deberá presentar un informe de Gestión de Riesgos Digitales: Desarrollar un proceso para la gestión de riesgos digitales para tratar los riesgos identificados, incluyendo los controles e implementación de políticas de seguridad y la planificación de la gestión de riesgos.</li> </ul>	Hasta los noventa (90) días calendario contados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato,
<b>Producto 05</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deberá presentar los siguientes informes:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Control de Acceso Digital. Definir los controles para el acceso digital a fin de prevenir acceso no autorizados, deberá incluir controles como autenticación de dos factores, control de accesos basado en roles y políticas de contraseñas.</li> <li>✓ Protección de Datos Digitales. Incluyendo la encriptación de datos en reposo y en tránsito, así como la gestión de claves.</li> </ul> </li> </ul>	Hasta los ciento veinte (120) días calendario contados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato
<b>Producto 06</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deberá presentar un informe de Gestión de Configuraciones Seguras. Se deberá definir los controles necesarios para la configuración segura de sistemas y aplicaciones, incluyendo políticas de configuración mínima, gestión de parches y actualizaciones y administración de dispositivos.</li> </ul>	Hasta los ciento cincuenta (150) días calendario contados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato
<b>Producto 07</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deberá presentar un informe de Seguridad de las aplicaciones web estableciendo controles para proteger ante todas las amenazas hacia las aplicaciones web. Según OWASP.</li> </ul>	Hasta los ciento ochenta (180) días calendario contados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato
<b>Producto 08</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deberá presentar un informe de Gestión de Vulnerabilidades, Definiendo los controles para la identificación y manejo de vulnerabilidades, incluyendo el uso de herramientas de escaneo de vulnerabilidades, pruebas de penetración y un proceso para la remediación de las vulnerabilidades encontradas.</li> </ul>	Hasta los doscientos diez (210) días calendario contados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato
<b>Producto 09</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deberá presentar un informe de Monitorización y Registro de Eventos de Seguridad, Estableciendo los controles para la monitorización y registro de eventos de seguridad, incluyendo el establecimiento de un Sistema de Gestión de Eventos de Seguridad y el desarrollo de</li> </ul>	Hasta los doscientos cuarenta (240) días calendario contados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato



Productos	Entregables/Contenido	Plazo de entrega
	procedimiento para la revisión y análisis de registros.	
<b>Producto 10</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Deberá presentar los siguientes informes.<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Respuesta a incidentes y recuperación ante desastre, estableciendo los controles para la respuesta a incidentes de seguridad y para la recuperación de desastres</li><li>✓ Informe de capacitación, Indicando el temario tocado, cantidad de personas.</li><li>✓ Informe final que deberá incluir, Resumen Ejecutivo, plantillas, macros desarrolladas por el consultor.</li></ul></li></ul>	Hasta los doscientos setenta (270) días calendario contados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato

El consultor es responsable que su informe cumpla el término de referencia (TDR). Asimismo, entregará como anexos la documentación correspondiente a la consultoría.

## X. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA

El plazo máximo para el desarrollo de las actividades y entrega de los productos requeridos por la consultoría es de hasta doscientos setenta (270) días calendario.

Los productos se entregarán en el plazo máximo establecido en el numeral IX Productos/Entregables.

## XI. PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DE PRODUCTO/ENTREGABLE

La presentación de los entregables se realizará a través de la Ventanilla Electrónica del MEF<sup>4</sup>, mediante carta dirigida a la Unidad Coordinadora de Proyectos (UCP), con copia a la OGIP, en el horario vigente de recepción de documentos; los entregables (documentos) deberán estar en formato pdf visados y firmados, asimismo deberán adjuntar los documentos en formatos editables (Word, Excel, incluyendo de ser el caso, softwares utilizados y/o el programa que corresponda y la documentación anexa), según los plazos establecidos de presentación de productos/entregables.

Si el día de entrega del producto / entregable establecido en los presentes Términos de Referencia, coincide con un día no laborable, se correrá la fecha de entrega hasta el siguiente primer día hábil, sin que sea sujeto de penalidad. Todos los entregables deberán estar foliados y visados en todas sus páginas según corresponda.

## XII. CONFORMIDAD DEL PRODUCTO/ENTREGABLE

<sup>4</sup> En el siguiente link: <https://bit.ly/ventanillamef>

La conformidad de los productos será realizada por el Coordinador General de la UCP, previo informe del Coordinador del Proyecto y Coordinador del Componente 3, e informe técnico favorable de la Oficina de Tecnologías de la Información del Ministerio de Economía y Finanzas

El plazo para comunicar al Consultor respecto a la conformidad u observación del entregable será de siete (07) días calendario. 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:

1. Dentro del plazo previsto para el pronunciamiento del MEF, la UCP, a través del Coordinador del Componente 3 previa opinión favorable de la OGIP, realizarán la evaluación del entregable, y comunicará por escrito al Consultor con copia a la OGIP el resultado de dicha evaluación:
  - i. 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; y
  - ii. De haber observaciones al producto/entregable, emitirá el informe conteniendo las observaciones correspondientes y comunicará mediante oficio el resultado de dicha evaluación al consultor con copia a la OGIP, dentro del plazo previsto.
2. Si el producto/entregable es observado, el consultor deberá levantar/subsanar las observaciones en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario de recibida la observación, debiendo presentar dicho entregable subsanado a través de la Ventanilla Electrónica del MEF, de acuerdo a lo establecido en el ítem XI. PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DEL PRODUCTO/ENTREGABLE del presente Término de Referencia.
3. Si el consultor no subsana las observaciones en el plazo otorgado, o las subsana parcialmente, el producto/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 producto/entregable con las observaciones subsanadas.

Igualmente, para el caso de incumplimiento en la presentación de un producto/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 producto" y el "incumplimiento manifiesto" referido al carácter evidente de la inconsistencia y/o incongruencia de las características y condiciones de la prestación a cargo del consultor, respecto de los requerimientos exigidos en el presente término de referencia, así como en el contrato de prestación de servicios/consultorías, por lo que se considerará como no ejecutada la prestación.

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

### XIII. PENALIDAD

Sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiera lugar, en caso de incumplimiento y/o retraso injustificado del Consultor en la ejecución de la prestación objeto del contrato, dentro de los plazos establecidos (entrega de productos y levantamiento de observaciones), se aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día calendario de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez (10%) del monto contractual, 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:  $F= 0.25$

El monto del pago corresponde al monto a ser pagado al Consultor según la forma estipulada en el Contrato. El plazo corresponde a la prestación que debió ejecutarse o entregarse y que fue materia de retraso.

La penalidad será deducida del monto que corresponda pagar al Consultor según la forma de pago establecida.

### XIV. PERFIL

Para la consecución de los objetivos de la presente consultoría, el consultor deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimo:

#### **Formación Académica**

Bachiller en Ingeniería sistemas o informática o software o ciencias de la computación o industrial o computación e informática o sistemas y telecomunicaciones o sistemas e informática o ingeniería empresarial y de sistemas o sistemas y seguridad informática o telecomunicaciones o redes y comunicaciones o tecnologías de la información y las comunicaciones o electrónica o redes y comunicaciones o redes y seguridad informática o afines; y/o técnico profesional en las carreras de sistemas o informática o software o ciencias de la computación o industrial o computación e informática o sistemas y telecomunicaciones o sistemas e informática o ingeniería empresarial y de sistemas o sistemas y seguridad informática o telecomunicaciones o redes y comunicaciones o tecnologías de la información y las comunicaciones o electrónica o redes y comunicaciones o redes y seguridad informática o afines.

#### **Experiencia Laboral General**

Mínimo cuatro (04) años en entidades públicas y/o privadas.

#### **Experiencia Laboral Específica**

Mínimo tres (03) años en ciberseguridad y/o seguridad de la información y/o redes y/o tecnologías de la información.

### **Capacitación**

Cursos o programas de especialización o diplomados en Ethical hacking y/o pentesting y/o web application penetration testing y/o hardening de seguridad sistemas operativos y servicios y/o introducción al blockchain y/o ISO 27001 y/o auditor interno ISO 27001 y/o habilidades digitales y/o fundamentos de seguridad de la información y/o desarrollo seguro de software y/o conceptos básicos de análisis forense digital y/o soluciones de forense digital y/o gestión de ciberseguridad y/o seguridad perimetral y/o soluciones de firewall y/o soluciones antispam, soluciones de multifactor, soluciones de gestión de identidades y/o soluciones de balanceo de aplicaciones y/o soluciones de módulo de seguridad de hardware (HSM) y/o soluciones de desarrollo seguro y/o soluciones de gestión de código y/o soluciones de detección y respuesta extendidas (XDR) y/o soluciones orquestación, automatización y respuesta de seguridad (SOAR) y/o Implementación de SGSI alineado a la ISO 27001 y/o Auditoría y seguridad de tecnologías de la información y/o CISSP (Certified Information Systems Security Professional) y/o Nist Framework y/o analista de seguridad y/o Project Management Professional (mínimo 150 horas lectivas acumuladas).

### **Conocimientos**

Obligatorio:

Implementación de SGSI alineado a la ISO 27001

Auditoría y seguridad de tecnologías de la información

Gestión de Ciberseguridad.

Ethical Hacking.

CSI Controls.

NIST Framework.

Deseable:

DDoS o similares.

Antimalware o IAM o MFA.

ISO 27002, ISO 27032

NIST 800-53, NIST 800-150

Lenguaje de programación en Python y/o Java y/o Java Script y/o C y/o C++.

El consultor seleccionado para el servicio, deberá acreditar documentadamente el cumplimiento de los requisitos mínimos de formación académica, experiencia laboral general, y específica establecidos en este término de referencia.

Los conocimientos solicitados (obligatorios y/o deseables) podrán ser acreditados por el consultor mediante constancias de estudios y/o certificados y/o declaración jurada de conocimientos. Cabe señalar que dichos conocimientos podrán ser verificados en la entrevista personal.

## **XV. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN**

La coordinación y supervisión técnica de los alcances técnicos de la consultoría estará a cargo del Coordinador General de la UCP, previo informe del Coordinador del Proyecto y Coordinador del Componente 3 y opinión favorable de la Oficina General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Economía y Finanzas, quienes desempeñarán la función de contraparte técnica.

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.

## **XVI. COSTO Y FORMA DE PAGO**

El monto total estimado para la consultoría a suma global asciende a S/. 126 000,00 (ciento veinte y seis mil con 00/100 soles), incluye los impuestos de ley como toda retribución (incluye viáticos, pasajes y otros gastos) y con cargo a los recursos del Proyecto, según el siguiente detalle:

Primer pago	S/ 14 000,00 a la conformidad de la UCP del Producto 02
Segundo pago	S/ 14 000,00 a la conformidad de la UCP del Producto 03
Tercer pago	S/ 14 000,00 a la conformidad de la UCP del Producto 04
Cuarto pago	S/ 14 000,00 a la conformidad de la UCP del Producto 05
Quinto pago	S/ 14 000,00 a la conformidad de la UCP del Producto 06
Sexto pago	S/ 14 000,00 a la conformidad de la UCP del Producto 07
Séptimo pago	S/ 14 000,00 a la conformidad de la UCP del Producto 08
Octavo pago	S/ 14 000,00 a la conformidad de la UCP del Producto 09
Noveno pago	S/ 14 000,00 a la conformidad de la UCP del Producto 10

Nota: El contenido de los entregables se muestra en la sección IX. Productos/Entregables, del presente término de referencia.

La aprobación y/o conformidad de los productos/entregables se efectuará de acuerdo con lo indicado en la sección XII del término de referencia.

## **XVII. LUGAR DE SERVICIOS, 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.

## **XVIII. DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA**

En los aspectos no previstos en los presentes Términos de referencia se aplicará supletoriamente la normatividad en materia de contrataciones del Estado Peruano, siempre que no contravenga las Políticas para la Contratación de Consultores financiados por el BID.

## **XIX. ANEXOS**

**Anexo 01:** Metodología de gestión de riesgos de seguridad de la información

[https://www.mef.gob.pe/contenidos/acerc\\_mins/doc\\_gestion/RD\\_120\\_2016\\_EF\\_4301.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/acerc_mins/doc_gestion/RD_120_2016_EF_4301.pdf)