

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### SERVICIO PARA LA ESQUEMATIZACIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE LA ARQUITECTURA DE APLICACIONES PARA EL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES (SNPMGI)

1. **Proyecto:** “Mejoramiento de la Gestión de la Inversión Pública”
2. **Contrato de Préstamo:** N° 4428/OC-PE
3. **Unidad Ejecutora:** Oficina General de Inversiones y Proyectos (OGIP)
4. **Coordinación Técnica:** Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI)
5. **Componente II:** Mecanismos de seguimiento, evaluación y transparencia en la gestión de la información de la inversión pública integrados con otros sistemas administrativos del estado.
6. **Acción 2.2:** Implementación del Sistema Informático para la Gestión del Ciclo de Inversión Pública
7. **Tarea 2.2.1:** Revisión de la estrategia informática y de los instrumentos de gestión.
8. **Monto estimado:** S/ 84,000 (Ochenta y cuatro mil con 00/100 soles).
9. **Duración de la Consultoría:** Hasta ciento ochenta (180) días calendario.
10. **Tipo de consultoría:** Consultoría individual
11. **Responsable de la supervisión:** DGPMI a través del Equipo Técnico del Proyecto (ETP-C2), en coordinación con la Dirección de Seguimiento y Evaluación de Inversión Pública (DSEIP). quienes desempeñarán la función de contraparte técnica.

## **I. DENOMINACIÓN**

Contratación del servicio de consultoría para la esquematización y especificación de la arquitectura de aplicaciones para el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (SNPMGI), producto definido en el Componente 2 del Proyecto “Mejoramiento de la Gestión de la Inversión Pública”.

## **II. FINALIDAD PÚBLICA**

El presente servicio permitirá la identificación y clasificación de los principales estilos arquitectónicos a utilizar para la esquematización y especificación de la arquitectura de aplicaciones para el SNPMGI, en el marco del Componente 2: Mecanismos de seguimiento, evaluación, y transparencia en la gestión de la información de la inversión pública integrados con otros sistemas administrativos del Estado, y que son afines a los objetivos del Proyecto.

Asimismo, contribuirá a asegurar la implementación y ejecución del Proyecto en concordancia con los objetivos y la programación establecidos para el mismo, con el fin de fortalecer el SNPMGI.

## **III. ANTECEDENTES**

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), a través de la DGPMI, es el encargado de diseñar los lineamientos de política de tratamiento de la inversión pública. Formula, propone y aprueba, cuando corresponda, normas, lineamientos y procedimientos en materia de inversión pública.

Con la Ley N° 27293, publicada el 28 de junio del 2000, se creó el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), con la finalidad de optimizar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión, en el marco de los principios tales como economía, eficacia y eficiencia; asimismo, a través de metodologías y normas técnicas relacionadas con las diversas fases del “Ciclo de Inversión”.

Mediante el Decreto Legislativo N° 1252, publicado el 01 de diciembre del 2016, se creó el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, como sistema administrativo del Estado, con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión, para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país, derogándose la Ley N° 27293, Ley del SNIP. Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 284-2018-EF publicado el 9 de diciembre de 2018 se aprobó el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.

El proyecto de inversión “Mejoramiento de la Gestión de la Inversión Pública” con CUI N° 2359961 fue declarado viable el 25 de octubre de 2017 por la Unidad Formuladora Oficina General de Tecnología de la Información (OGTI) del MEF, y está registrado en el Banco de Inversiones. El objetivo central del Proyecto es mejorar la gestión de la inversión pública para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura prioritaria.

Con el Decreto Supremo N° 074-2018-EF, publicado el 12 de abril de 2018, el Gobierno Peruano aprobó la operación de endeudamiento, con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para financiar la ejecución del indicado Proyecto, cuyo Contrato de Préstamo N° 4428/OC-PE fue suscrito el 21 de mayo de 2018. Mediante Decreto Supremo N° 332-2018-EF del 30 de diciembre de 2018, dicha operación de endeudamiento fue modificada. El organismo executor del Proyecto es el MEF, a través de la Unidad de Coordinación de Cooperación Técnica y Financiera (UCCTF), actual OGIP, en coordinación técnica con la Dirección General de Inversión Pública (DGIP), actualmente DGPMI.

El 15 de junio de 2020 se aprueba la actualización del Manual Operativo del Proyecto (MOP), que es de cumplimiento obligatorio por los órganos y unidades orgánicas involucradas en el referido Proyecto. De acuerdo con el MOP, la DGPMI es responsable de la ejecución técnica del Proyecto, y además supervisa al Equipo Técnico del Proyecto.

El Plan Operativo Anual (POA) 2022 actualizado, que consigna el detalle de los gastos proyectados del Proyecto, cuenta con la No Objeción del BID otorgada con Carta N° 738/2022, del 01 de abril de 2022.

La programación actualizada del Plan Operativo Anual (POA) 2022, que consigna el detalle de los gastos proyectados del Proyecto, remitido a la OGIP, mediante Memorando N° 0560-2022-EF/63.01, del 09 de junio de 2022.

En ese contexto, se requiere contratar a un consultor arquitecto de aplicaciones senior para la esquematización y especificación de la arquitectura de aplicaciones, en el marco del Proyecto y del SNPMGI.

## **IV. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo General**

Desarrollar actividades que permitan esquematizar y especificar un conjunto de patrones y abstracciones que proporcionan un marco claro para la implementación de la arquitectura de la aplicación del SNPMGI, en concordancia con los estándares aprobados por la OGTI del MEF.

### **4.2. Objetivos específicos**

- Identificar los estilos arquitectónicos necesarios para el desarrollo del SNPMGI.
- Obtener la documentación técnica de los procedimientos y estándares que deben utilizarse para el diseño de la Arquitectura de Aplicaciones del SNPMGI.
- Proponer la mejora de los productos o componentes arquitectónicos para el SNPMGI.
- Diseñar la Arquitectura de Aplicaciones para el SNPMGI, aplicando los estándares y lineamientos establecidos por la OGTI del MEF.

## **V. JUSTIFICACIÓN DE LA CONSULTORÍA**

A través del Componente 2 se espera desarrollar e implementar un sistema informático de gestión de la inversión pública interoperable con otros sistemas del estado y permita la transición (adaptación) hacia el sistema de inversiones en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (SNPMGI).

En este sentido se tiene previsto llevar a cabo actividades, tareas, servicios, consultorías o adquisición de bienes, que permita mejorar los procesos en el sistema de inversiones en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (SNPMGI), contribuyendo a la integración de la información y de las aplicaciones que existen en el sistema de inversiones en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (SNPMGI) con otros sistemas administrativos, lo que incidirá en una mejor gestión de la inversión pública en los tres niveles de gobierno del país.

Asimismo, a fin de coadyuvar al cumplimiento de los objetivos del Proyecto, y para asegurar una adecuada ejecución de las actividades de este, se requiere contratar los servicios de un consultor para la esquematización y especificación de la arquitectura de aplicaciones del SNPMGI.

## **VI. ALCANCE DE LA CONSULTORÍA**

Desarrollo del servicio en los siguientes aspectos:

- Realizar la transferencia de conocimiento al equipo técnico para la elaboración de la arquitectura de sistema de información, arquitectura tecnológica y estrategias de desarrollo e implementación para el SNPMGI.
- Desarrollar la propuesta de arquitectura para los ambientes de Desarrollo, Testing, Pre Producción y Producción para los sistemas de información vinculados al SNPMGI.
- Desarrollar la propuesta de arquitectura DEVSECOPS y MOVILES, para los sistemas de información vinculados al SNPMGI.
- Identificar y clasificar los atributos de calidad del software.
- Determinar los lineamientos arquitectónicos de la DGPMI considerando los lineamientos definidos por la OGTI-MEF.
- Tener una notación única entre los diferentes participantes para el desarrollo del SNPMGI.
- Definir un modelo de la arquitectura de aplicación para el SNPMGI.

## **VII. ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

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

- (a) Presentar el Plan de trabajo: conteniendo un cronograma de las principales actividades mensuales a desarrollar, alineado a la metodología de trabajo. El cronograma deberá elaborarse en MS Project u otro programa alternativo, señalando plazos y secuencias relacionadas de acciones, asociados a la gestión del Componente 2 del Proyecto, en coordinación con los actores vinculados en la ejecución del Proyecto.
- (b) Participar y apoyar al ETP-C2 a través del coordinador técnico del ETP-C2, en reuniones de coordinación con la OGTI, DGPMI, las reuniones de las consultorías relacionadas a tecnologías de información del proyecto y otras asignadas en el marco de la consultoría.
- (c) Establecer y elaborar los procedimientos que el equipo utilizará para el diseño del SNPMGI.
- (d) Coordinar con el consultor de Arquitectura de software, el Especialista en Infraestructura y los consultores de Aseguramiento de la calidad el Diseño, Características y componentes que serán necesarios para los ambientes de desarrollo, testing y pre producción del SNPMGI.
- (e) Elaborar la documentación de estándares y buenas prácticas según los lineamientos definidos por la OGTI del MEF.
- (f) Desarrollar e implementar una estrategia de comunicación para asegurar la adopción de los lineamientos de la Arquitectura para el SNPMGI.
- (g) Definir la arquitectura, así como, la integridad arquitectónica de la Aplicación del SNPMGI.
- (h) Asegurar que el diseño de la línea base de Arquitectura sea de alta calidad.
- (i) Identificar y definir los procedimientos de control de versión o integración continua de los componentes del SNPMGI.

- (j) Identificar y gestionar los requisitos no funcionales en la definición de la Arquitectura de Aplicación del SNPMGI.
- (k) Elaborar la documentación del Dominio de la Arquitectura de Sistemas de Información
- (l) Elaborar los lineamientos de arquitectura y gobierno para los componentes de integración.
- (m) Apoyar en la elaboración de los modelos detallados del sistema, como: Modelo orientado a objetos, Modelo de componentes, Modelo de flujos de trabajo, Modelo de despliegue, Modelo de Implementación.
- (n) Definir, diseñar, coordinar y gestionar pruebas de concepto de acuerdo con la norma técnica peruana NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información.
- (o) Participar en la evaluación de factibilidad de los nuevos requerimientos y actualizaciones del software base de la arquitectura definida para el SNPMGI.
- (p) Realizar otras actividades afines que le sean asignadas por el Coordinador del ETP-C2 en el marco del servicio de su consultoría.
- (q) Elaborar el Informe final que contenga de forma ordenada y secuencial lo desarrollado en todos los productos del servicio solicitado (dominio de arquitectura de sistemas de información, lineamientos, componentes arquitectónicos) para el SNPMGI. Además, contendrá el Resumen Ejecutivo, incluyendo las conclusiones y recomendaciones obtenidas durante el proceso de consultoría.

## VIII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El consultor debe desarrollar la consultoría teniendo en cuenta lo siguiente:

### a) **Etapa preparatoria**

En esta etapa, deberá presentarse al consultor y proponer cómo se organizará para la ejecución del servicio.

En un corto periodo de tiempo, el consultor deberá tomar plena comprensión de las actividades que se vienen realizando en el Proyecto y el marco de trabajo, en lo que corresponde a documentos de análisis de requerimientos, análisis de sistemas y diseño de sistemas.

### b) **Etapa de planificación**

En esta Etapa el consultor deberá efectuar las coordinaciones necesarias con el equipo de gestión y los involucrados del Proyecto, para establecer aspectos de importancia para el inicio de las actividades de la consultoría. También deberá coordinarse cualquier otra intervención que requiera realizar para el eficiente cumplimiento del servicio contratado.

En esta etapa el consultor deberá elaborar el plan de trabajo y metodología de trabajo de la consultoría, en función de las exigencias del presente Término de Referencia (TdR), bajo la supervisión de la DGPMI a través del ETP-C2, en coordinación con la DSEIP, quienes desempeñarán la función de contraparte técnica.

### c) **Etapa de ejecución**

Etapa principal, en la que el consultor deberá desarrollar el servicio, de acuerdo con lo descrito en la sección "Actividades a Desarrollar" y demás secciones del presente documento.

También durante esta etapa el consultor, en coordinación con la DGPMI a través del

ETP-C2 y Líder Técnico, deberá resolver las situaciones que se presenten y que pueden afectar la calidad de los resultados y los plazos del servicio, además de presentar y fundamentar los entregables, de modo que se asegure que se está cumpliendo con la calidad requerida de los productos de la consultoría.

Para la realización de las actividades, el consultor debe tener conocimiento de aspectos técnicos y funcionales del Ciclo de Inversión, del proceso de pruebas de usuario para la validación de software, del proceso de capacitación a usuarios, para su aplicación a lo largo del desarrollo del servicio.

El consultor deberá realizar las coordinaciones necesarias con la DGPMI a través de la DSEIP y el ETP-C2 sobre los avances y estados de los entregables a presentar para obtener la opinión técnica correspondiente.

**d) Etapa de monitoreo y control**

Esta es una etapa que se desarrolla de manera paralela a la etapa de ejecución y que tiene como finalidad informar a la DGPMI el desempeño del progreso de la consultoría para asegurar la calidad de los productos y el cumplimiento de los plazos. En esta etapa el consultor, junto con el equipo de coordinación del Proyecto, deberán establecer el método y frecuencia de comunicación formal y el procedimiento para el monitoreo y control del desempeño de las actividades del servicio.

Se requiere la participación de la DGPMI, a través del ETP-C2, quien proporciona los lineamientos para el desarrollo de la consultoría, de acuerdo con lo establecido en los Términos de Referencia, con su participación, formulando disposiciones, propuestas, observaciones y emitiendo las conformidades respectivas, a fin de velar que se cumpla lo solicitado, asegurando que los informes formales que se realicen a la DGPMI cuenten con una validación previa en el marco del presente TdR.

Para el adecuado monitoreo y control de actividades como mínimo se deberá realizar lo siguiente:

- Realizar seguimiento del desarrollo de los productos y entregables mediante reuniones periódicas con el consultor, y que no podrán ser menores a tres veces a la semana.
- Estar en constante comunicación con el ETP-C2, generando la debida documentación de los acuerdos que faciliten el monitoreo y control y formen parte del sustento de los informes del servicio.

**e) Etapa de cierre**

Etapa final, en la que el consultor deberá realizar una presentación final del trabajo. Asimismo, el consultor deberá entregar el Informe Final de la consultoría que incluya los resultados establecidos como parte de los objetivos de la consultoría, las lecciones aprendidas, implementación de mejoras, el respectivo Resumen Ejecutivo sobre todo el trabajo realizado, así como las conclusiones y recomendaciones finales.

## **IX. PRODUCTOS/ ENTREGABLES**

El Consultor deberá presentar los siguientes entregables y anexos de corresponder, según el siguiente detalle:

**Cuadro N° 01: Productos/Entregables**

Producto	Contenido/Entregables	Plazo de Entrega
<b>Producto 1:</b>	Entregable asociado a la sección VII, literal (a): Plan de trabajo, metodología de trabajo, cronograma de actividades de la consultoría.	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 2:</b>	1. Entregable técnico que contenga lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe periódico de actividades desarrolladas con recomendaciones y opinión técnica.</li> <li>- Actas de reuniones en el marco de la consultoría.</li> </ul> 2. Documento de procedimientos. 3. Documento de estándares y buenas prácticas. 4. Documento que contiene la estrategia de comunicación.	Como máximo 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.
<b>Producto 3:</b>	1. Entregable técnico que contenga lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe periódico de actividades desarrolladas con recomendaciones y opinión técnica.</li> <li>- Actas de reuniones en el marco de la consultoría.</li> </ul> 2. Diseño, Características y componentes que serán necesarios para los ambientes de desarrollo, testing y pre producción 3. Documento de arquitectura, integración y requerimientos no funcionales. 4. Documento de informe sobre evaluación de factibilidad de los nuevos requerimientos y actualizaciones del software.	Como máximo 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 4:</b>	1. Entregable técnico que contenga lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe periódico de actividades desarrolladas con recomendaciones y opinión técnica.</li> <li>- Actas de reuniones en el marco de la consultoría.</li> </ul> 2. Pruebas de concepto de acuerdo con la norma técnica peruana NTP ISO/IEC 27001:2014 3. Lineamientos de arquitectura y gobierno para los componentes de integración. 4. Documento del diseño de los componentes arquitectónicos del SNPMGI	Como máximo 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 5:</b>	1. Entregable técnico que contenga lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe periódico de actividades desarrolladas con recomendaciones y opinión técnica.</li> <li>- Actas de reuniones en el marco de la consultoría.</li> </ul> 2. Documento del dominio de la arquitectura de sistemas	Como máximo 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.

Producto	Contenido/Entregables	Plazo de Entrega
	de información del SNPMGI. 3. Documento de informe sobre evaluación de factibilidad de los nuevos requerimientos y actualizaciones del software.	
<b>Producto 6:</b>	1. Entregable técnico que contenga lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe periódico de actividades desarrolladas con recomendaciones y opinión técnica.</li> <li>- Actas de reuniones en el marco de la consultoría.</li> </ul> 2. Diseño de componentes arquitectónicos. 3. Documentación modelos detallados del sistema, como: Modelo orientado a objetos, Modelo de componentes, Modelo de flujos de trabajo, Modelo de despliegue, Modelo de Implementación.	Como máximo 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 7:</b>	1. Entregable técnico que contenga lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe periódico de actividades desarrolladas con recomendaciones y opinión técnica.</li> <li>- Actas de reuniones en el marco de la consultoría.</li> </ul> 2. Entregable Final que contenga de forma ordenada y secuencial lo desarrollado en todos los productos del servicio que contenga los resultados establecidos como parte de los objetivos de la consultoría. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resumen Ejecutivo</li> <li>- Resumen de las actividades realizadas respecto a la función desempeñada.</li> <li>- Actas de las reuniones de coordinación internas con los especialistas técnicos para el SNPMGI.</li> <li>- Conclusiones y recomendaciones</li> </ul> 3. Documentos técnicos actualizados en función a lo considerado en el Plan de Gestión de Cambios. 4. Documento de informe sobre evaluación de factibilidad de los nuevos requerimientos y actualizaciones del software.	Como máximo 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.

**Nota:** En el Anexo I de la sección XXI. Anexos del Término de Referencia, se detalla el listado de los documentos técnicos para este servicio y la URL del repositorio de dichos documentos. En caso de requerir algún documento adicional, el consultor coordinará con el ETP-C2.

Todos los entregables deberán estar foliados y visados en todas sus páginas y estar dirigido con carta a la OGIP.

## **X. PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA**

El plazo máximo para el desarrollo de las actividades y entrega de los productos/entregables requeridos por la consultoría es de hasta ciento ochenta (180) días calendario, los productos se entregarán en el plazo establecido en el siguiente

Cuadro N° 02 contabilizados a partir inicio de la vigencia del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato, y conforme al siguiente detalle:

**Cuadro N° 02: Plazos de Presentación de Productos/Entregables**

<b>Productos</b>	<b>Plazo</b>
<b>Producto 1:</b>	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 2:</b>	Como máximo 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.
<b>Producto 3:</b>	Como máximo 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 4:</b>	Como máximo 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 5:</b>	Como máximo 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 6:</b>	Como máximo 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 7:</b>	Como máximo 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.

**XI. PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DEL PRODUCTO/ENTREGABLE**

La presentación de los entregables se realizará a través de la Ventanilla Electrónica del MEF<sup>1</sup>, mediante carta dirigida a la Dirección General de la OGIP, con copia a la DGPMI, en el horario vigente de recepción de documentos en archivo con los documentos visados, foliados y firmados en formatos editables (Word, Excel, incluyendo de ser el caso, softwares utilizados y/o el programa que corresponda y la documentación anexa) y en PDF, según los plazos establecidos en el Cuadro N° 02.

Si el día de entrega del producto / 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.

La OGIP mediante memorando remitirá a la DGPMI el producto / entregable.

**XII. CONFORMIDAD DEL PRODUCTO/ENTREGABLE**

La conformidad de los productos/entregables será realizada por el Director General de la DGPMI, a través del ETP-C2, en coordinación con la DSEIP, quienes desempeñarán la función de contraparte técnica.

El plazo para comunicar al Consultor respecto a la conformidad u observación del entregable, en un plazo no mayor de doce (12) días calendario. Dicha conformidad o entregable observado será comunicado por la DGPMI a la OGIP mediante documento,

---

<sup>1</sup> En el siguiente enlace: <https://bit.ly/ventanillamef>.

con la finalidad que la OGIP comunique mediante oficio al Consultor.

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 DGPMI a través del ETP-C2, en coordinación con la DSEIP, quienes desempeñarán la función de contraparte técnica realizarán la evaluación del entregable, y comunicará mediante memorando a la OGIP el resultado de dicha evaluación:
  - i) De encontrarse conforme, emitirá el informe de conformidad correspondiente, y
  - ii) De haber observaciones al producto/entregable, emitirá el informe conteniendo las observaciones correspondientes.
2. Dentro del Plazo previsto para el pronunciamiento del MEF, la OGIP remitirá al Consultor mediante oficio, el resultado de la evaluación realizada al entregable por la DGPMI.
3. Si el producto/entregable es observado, el consultor deberá levantar/subsanar las observaciones en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario de recibido la observación, debiendo presentar dicho entregable subsanado a través de la Ventanilla Electrónica del MEF, de acuerdo con lo establecido en el ítem XI. PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DEL PRODUCTO/ENTREGABLE del presente TDR. En caso de requerir un plazo mayor para levantar las observaciones el consultor deberá comunicar en el plazo máximo de dos días calendarios la necesidad de contar un plazo mayor por la complejidad del tema, plazo que no debe exceder de 15 días.
4. Dentro del Plazo previsto para el pronunciamiento del MEF, la OGIP mediante memorando remitirá a la Dirección General de la DGPMI el producto/entregable subsanado.
5. Si el consultor no subsana las observaciones en el plazo establecido, 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 cumplimiento 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 considera como no ejecutada la prestación.

6. En el caso de que el consultor no subsane la totalidad de las observaciones en los plazos establecidos, la DGPMI 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 por parte del consultor en la ejecución de la prestación objeto del contrato dentro de los plazos establecidos (entrega de productos y levantamiento de observaciones), se aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día calendario de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%)

del monto contractual de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios: F 0.40.
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días para bienes, 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 y el plazo.

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

#### XIV. OTRAS PENALIDADES

No corresponde.

#### XV. PERFIL

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

**Cuadro N° 03: Perfil Profesional**

Consultor	Formación Académica	Experiencia Laboral General	Experiencia Laboral Específica	Conocimientos
Consultor Arquitecto de aplicaciones	Titulado universitario en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de Software o Ingeniería de Computación o Ingeniería Informática o afines por la formación.	No menor a siete (07) años de experiencia laboral en el sector público o privado.	No menor a cinco (05) años como arquitecto de aplicaciones informáticas o sistemas de información.	<p><b>Deseable:</b></p> <p>Cursos de especialización como arquitectura de aplicaciones o arquitectura de software o arquitectura de sistemas de información.</p> <p><b>Conocimientos en:</b></p> <p>Patrones de diseño, Modelado bajo UML, Modelado de proceso BPMN, Spring boot, Hibernate, Java EE 7+, OWASP TOP10, Oracle Linux 7, Oracle DB 10+, Redis, Git, Metodología ágil.</p>

El personal señalado, deberá acreditar documentadamente el cumplimiento de los requisitos mínimos de formación académica, experiencia laboral y conocimiento establecidos en este término de referencia.

#### XVI. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

La coordinación y supervisión técnica de los alcances técnicos de la consultoría estará a cargo de la DGPMI a través del ETP-C2, en coordinación con la DSEIP. quienes desempeñarán la función de contraparte técnica

La coordinación general de la consultoría estará a cargo de la DGPMI, a través del ETP-C2, quién acompañará la ejecución del servicio, a fin de garantizar la calidad y entrega de los productos en los plazos establecidos.

En tanto, la OGIP debe velar por el cumplimiento de los aspectos contractuales y administrativos, vinculados a la utilización de los recursos necesarios para proceder a efectuar los pagos acordados.

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

El costo total asignado para la consultoría a suma global asciende a S/ 84,000 (Ochenta y cuatro mil con 00/100 soles), que incluye los honorarios y los gastos operativos necesarios para el desarrollo del servicio, así como todas las retenciones e impuestos de ley.

**Cuadro N° 04: Costos estimados**

N°	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Tiempo Meses	Contraprestación Monto x Entregable Soles (S/)	Parcial Soles (S/)
1	Consultor Arquitecto de aplicaciones	Consultor	1	6	14,000	84,000
					<b>Costo Total</b>	<b>84,000</b>

El pago de honorarios del consultor se realizará de acuerdo con lo siguiente:

**Cuadro N° 05: Fecha límite de presentación del producto/entregable y pago**

Producto	Entregable	Plazo límite de presentación del producto (días)	Pago parcial (Soles-S/)	Sub total (S/)
Producto 1	Entregable 1	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.	No corresponde	<b>No corresponde</b>
Producto 2	Entregable 2	Como máximo 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.	14,000	<b>14,000</b>
Producto 3	Entregable 3	Como máximo 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.	14,000	<b>14,000</b>
Producto 4	Entregable 4	Como máximo 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.	14,000	<b>14,000</b>
Producto	Entregable 5	Como máximo hasta los ciento veinte	14,000	<b>14,000</b>

Producto	Entregable	Plazo límite de presentación del producto (días)	Pago parcial (Soles-S/)	Sub total (S/)
5		(120) días calendario contados a partir del inicio de la vigencia del plazo del servicio que estará establecido en el respectivo contrato.		
Producto 6	Entregable 6	Como máximo 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.	14,000	<b>14,000</b>
Producto 7	Entregable 7	Como máximo 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.	14,000	<b>14,000</b>
			<b>Costo Total</b>	<b>84,000</b>

**Nota:** El contenido de los entregables por consultor, se muestra en el Cuadro N° 01 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.

El pago de los honorarios del consultor requiere previamente la conformidad de la Dirección General de la DGPMI.

#### **XVIII. LUGAR DE SERVICIOS, PASAJES Y VIÁTICOS**

Los honorarios del servicio incluyen todos los gastos del personal de apoyo, y 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.

#### **XIX. OTRAS CONSIDERACIONES**

1. **Subcontratación:** El consultor que ejecute el servicio no podrá subcontratar para ejecutar las prestaciones contratadas.
2. **Confidencialidad:** El consultor se obliga a guardar confidencialidad y reserva absoluta de todos los conocimientos, información y documentación relacionada con el servicio al que tenga acceso, quedando expresamente prohibido de revelar dicha información a terceros. Esta obligación perdurará aún después de finalizado el contrato en un tiempo de diez (10) años. Queda entendido que corresponde al MEF la propiedad de toda la información producida en cumplimiento del presente contrato.

La información vinculada al procedimiento de contratación (en su totalidad), aun cuando sea de carácter público, no podrá ser utilizada por el contratista (consultor) para fines publicitarios o de difusión sin permiso escrito del MEF.

Los estudios, informes, videos y todo lo demás que forme parte de su oferta y/o que se deriven de las prestaciones contratadas, serán de exclusiva propiedad del MEF, por lo que el consultor no tendrá ningún derecho sobre ellos.

El incumplimiento de lo anteriormente señalado dará derecho al MEF a iniciar las acciones legales que correspondan.

3. **Responsabilidad por vicios ocultos:** El consultor es el responsable por la calidad ofrecida y los vicios ocultos del servicio realizado, por un (01) año, contado a partir de la emisión de la conformidad del último servicio prestado. La conformidad de recepción de la prestación por parte de la entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.
4. **Compromiso antisoborno:** El consultor declara no haber, directa o indirectamente, ofrecido, negociado o efectuado pago o entregado beneficio o incentivo ilegal con relación al servicio de consultoría a prestarse. En línea con ello, se compromete a actuar en todo momento con integridad, a abstenerse de ofrecer, dar o prometer, regalo u objeto alguno a cambio de cualquier beneficio, percibido de manera directa o indirecta; a cualquier miembro de la DGPMI, funcionarios públicos, empleados de confianza, servidores públicos; así como a terceros que tenga participación directa o indirecta en la determinación de las características técnicas y/o valor estimado, elaboración de documentos de la contratación, y la conformidad del contrato.

## **XX. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

En esta sección se precisan las causales por las cuales la OGIP, previa opinión técnica de la DGPMI podrá dar por resuelto de pleno derecho el Contrato de Servicios de Consultoría, suscrito por la OGIP con los consultores.

Teniendo en cuenta las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID, y según el procedimiento que se estipule en el Contrato de Servicios de Consultoría, la OGIP podrá resolver el Contrato por las siguientes causales:

- a) Por incumplimiento de las disposiciones del Contrato, retraso injustificado, o incumplimiento por parte del Consultor en la ejecución de los servicios y/o prestaciones objeto del Contrato.
- b) Por suspensión, abandono total o parcial, o negativa a continuar con la prestación del servicio por parte del Consultor pese a haber sido requerido para que preste el servicio.
- c) Por falta de capacidad técnica del Consultor para continuar con la prestación del servicio.
- d) Por comprobarse la existencia de prácticas prohibidas corruptivas a las que se refiere el contrato.
- e) Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o monto máximo de otras penalidades (10% del monto del contrato).
- f) Si el Consultor queda insolvente o entra en quiebra.

Asimismo, la OGIP podrá resolver el Contrato de forma unilateral o por causa de fuerza mayor o caso fortuito que impida alcanzar o desvirtúe el objeto del contrato, sin pago de indemnización por ningún concepto al Consultor.

El Consultor puede solicitar la terminación anticipada y resolución del Contrato de mutuo acuerdo, en cuyo caso deberá acordar con la OGIP, y previa opinión de la DGPMI, los aspectos relacionados con la terminación del Contrato y la entrega de los Productos / Entregables pendientes. En este caso, y de corresponder, el Consultor se compromete a presentar dichos Productos / Entregables a entera satisfacción de la DGPMI, lo que

será condición indispensable para cancelar los pagos a que tenga derecho el Consultor, incluyendo los pagos que tenga retenidos, desde la fecha que haya planteado la terminación anticipada y resolución del Contrato. Consecuentemente, la OGIP a partir de tal fecha, suspenderá cualquier pago hasta la presentación de los Productos / Entregables a que esté obligado y los mismos hayan sido aprobados por la DGPMI. En caso el Consultor no cumpla con la presentación de los Productos / Entregables según lo antes indicado, la OGIP dará por resuelto el Contrato por causal de incumplimiento.

## **XXI. ANEXOS DEL TÉRMINO DE REFERENCIA**

### **ANEXO I**

#### **ÍNDICE DE DOCUMENTOS TÉCNICOS**

1. Plan de trabajo
2. Acta de Reunión
3. Diseño e la Arquitectura Tecnológica del sistema
4. Resumen de Cambios y Versiones
5. Presentación

Nota: El equipo técnico del Componente 2 proporcionará acceso al repositorio de plantillas del proyecto.

## **XXII. DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA**

En los aspectos no previstos en los presentes lineamientos se aplicará supletoriamente la normatividad en materia de contrataciones del Estado Peruano.