

## CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

### PROYECTO DE INVERSIÓN “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE CONTROL GUBERNAMENTAL PARA UN CONTROL EFECTIVO, PREVENTIVO Y FACILITADOR DE LA GESTIÓN PÚBLICA”

		Código
<b>NOMBRE COMPONENTE</b>	ADECUADOS PROCESOS PARA UN CONTROL EFECTIVO Y EFICIENTE	1
<b>PRODUCTO</b>	SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA CONTROL SOCIAL IMPLEMENTADOS	1.1
<b>PROYECTO INTERNO</b>	IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA DE INFORMACIÓN DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - INFOINVERSIONES	C1.1.2



#### TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### CONTRATACIÓN DE UN CONSULTOR ANALISTA PROGRAMADOR EN MOVILES II PARA EL SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA INFOBRAS DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA DE INFORMACIÓN DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - INFOINVERSIONES

1. Introducción
2. Antecedentes
3. Objetivo
4. Alcance del trabajo
5. Metodología de trabajo
6. Actividades o tareas a realizar
7. Productos e informes a entregar
8. Plazo
9. Perfil
10. Monto
11. Forma y condiciones de pago
12. Coordinación, supervisión y conformidad.
13. Derechos de propiedad y confidencialidad de la información
14. Anexo

**JULIO 2023**

## TERMINOS DE REFERENCIA

### CONTRATACIÓN DE UN CONSULTOR ANALISTA PROGRAMADOR EN MOVILES II PARA EL SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA INFOBRAS DEL PROYECTO “PLATAFORMA DE INFORMACIÓN DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - INFOINVERSIONES”

#### 1. INTRODUCCIÓN

La Contraloría General de la República (CGR) es el órgano superior del Sistema Nacional de Control que cautela el uso eficiente, eficaz y económico de los recursos del Estado, la correcta gestión de la deuda pública, así como la legalidad de la ejecución del presupuesto del sector público y de los actos de las instituciones sujetas a control; coadyuvando al logro de los objetivos del Estado en el desarrollo nacional y bienestar de la sociedad peruana.

En el marco del Proyecto de Inversión Pública “Mejoramiento de los Servicios de Control Gubernamental para un Control Efectivo, Preventivo y Facilitador de la Gestión Pública” se han elaborado los términos de referencia para la CONTRATACIÓN DE UN CONSULTOR PROGRAMADOR EN MOVILES II PARA EL SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA INFOBRAS DEL PROYECTO “PLATAFORMA DE INFORMACIÓN DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - INFOINVERSIONES”

#### ÁREA USUARIA

El área usuaria del presente servicio es la Subgerencia de Seguimiento y Evaluación del Sistema Nacional de Control, y como área técnica la Subgerencia de Sistemas de Información como responsable técnica del desarrollo del aplicativo informático en el marco del proyecto interno C1.1.2.

#### 2. ANTECEDENTES

La Contraloría General de la República del Perú (en adelante CGR) es el órgano superior del Sistema Nacional de Control, que cautela el uso eficiente, eficaz y económico de los recursos del Perú, la correcta gestión de la deuda pública, así como la legalidad de la ejecución del presupuesto del sector público y de los actos de las instituciones sujetas a control.

El Proyecto de Inversión “Mejoramiento de los servicios de control gubernamental para un control efectivo, preventivo y facilitador de la gestión pública” (en adelante Proyecto BID 3), registrado en el Banco de Inversiones del MEF con CIU N° 2412703, fue declarado viable el 28 de agosto de 2018, siendo su Unidad Formuladora la Gerencia Técnico Normativo de la CGR, ahora Dirección Ejecutiva de Gestión de Proyectos.

Este proyecto cuenta con el financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y tiene como objetivo central contribuir a la mejora de los servicios de control gubernamental con el fin de mejorar la efectividad y eficiencia en el uso de los recursos del Estado, considerando los siguientes componentes:

Componente N.º1: Adecuados procesos para un control efectivo y eficiente.

Componente N.º2: Adecuadas capacidades de los recursos humanos en temas de control gubernamental.

Componente N.º3: Adecuado acceso a TIC en los procesos de control gubernamental.

Componente N.º4: Adecuada capacidad operativa para la prestación de servicios de control desconcentrados.

Como parte del componente N.º1 se tiene la acción 1.5 “Mejoras al Sistema INFOBRAS para fortalecer el control social”, que contempla la acción 1.5.1 “Modificaciones en el sistema INFOBRAS e inclusión de herramienta de GIS”, la misma que se encuentra registrada en el Banco de Inversiones como el Producto 1.33 del proyecto.

En ese contexto, la Subgerencia de Seguimiento y Evaluación del Sistema Nacional de Control, según lo establecido en el Reglamento de Organización y Funciones de la CGR (Resolución de Contraloría N° 077-2021-CG de 05 de marzo de 2021), es la encargada y propietaria del presente Proyecto Interno denominado “Plataforma de información de inversiones en infraestructura pública - INFOINVERSIONES” (en adelante Proyecto).

Siendo necesaria realizar la consultoría para el SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA INFOBRAS DEL PROYECTO “PLATAFORMA DE INFORMACIÓN DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - INFOINVERSIONES” del Producto 1.1.2. Infoinversiones.

Al respecto, dada la importancia del adecuado desarrollo de las actividades relacionadas al proyecto, mencionadas líneas arriba, se hace necesaria la contratación del servicio de un CONSULTOR ANALISTA PROGRAMADOR EN MOVILES II PARA EL SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA INFOBRAS DEL PROYECTO “PLATAFORMA DE INFORMACIÓN DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA - INFOINVERSIONES”

### **3. OBJETIVOS**

#### **a. OBJETIVO GENERAL**

Implementar el servicio de desarrollo de aplicativos móviles para smartphones y tablets (iOS y Android) para el Sistema de Información de Obras Públicas-INFOBRAS de La Contraloría General de la República.

#### **b. OBJETIVO ESPECIFICO**

- Implementar las nuevas aplicaciones móviles que requiera el Sistema de Información de Obras Públicas- INFOBRAS.
- Atender los nuevos requerimientos, atender las incidencias reportadas por los usuarios de las aplicaciones móviles existentes basados en tecnología Android o iOS del Sistema de Información de Obras Públicas-INFOBRAS.

### **4. ALCANCE DEL TRABAJO**

El consultor deberá realizar las actividades de desarrollo de implementación del aplicativo informático del sistema de información de obras públicas.

### **5. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

La metodología de trabajo será establecida por la Subgerencia de Sistemas de Información, en concordancia con las metodologías de desarrollo de software y de gestión de proyectos establecidas por la Gerencia de Tecnologías de la Información y la Subgerencia de Gestión de Inversiones o la que haga sus veces en la CGR, según corresponda.

### **6. ACTIVIDADES O TAREAS A REALIZAR**

El presente servicio requiere la ejecución de las siguientes actividades:

1. Elaborar el plan y cronograma de trabajo.

2. Realizar el desarrollo de optimización de las funcionalidades existentes y de las nuevas funcionalidades del sistema de información de obras públicas.
3. Implementar los módulos en el aplicativo móvil de obras públicas en plataforma móvil (iOS y Android).
4. Aplicar el procedimiento de desarrollo de software de la Gerencia de Tecnologías de la Información.
5. Elaborar los informes correspondientes a los entregables.
6. Levantar observaciones respecto a los entregables.
7. Otras actividades relacionadas al objeto de la consultoría.

## **7. PRODUCTOS E INFORMES A ENTREGAR**

Los informes de los respectivos Entregables deberán presentarse a la Entidad en mesa de partes virtual de la Contraloría General de la República, dirigido a la Subgerencia de Gestión de Inversiones. A requerimiento, presentará de manera impresa debidamente sellada, foliada y firmada por el Consultor, directamente a la Subgerencia de Gestión de Inversiones.

### **Primer Producto:**

- Plan de Trabajo, detallando productos específicos derivados del servicio solicitado y las actividades requeridas para alcanzarlos. Para ello, el consultor deberá presentar el Plan de Trabajo de las actividades definidas en el presente documento; así como:
  - Objetivo de la consultoría.
  - Actividades.
  - Plazos.
  - Cronograma de actividades (Gantt).
  - Conclusiones y Recomendaciones.
  - Descripción de la metodología de referencia a emplear.
  - Programación, los plazos y entregables, sujeto a los términos de referencia.

Plazo: A ser presentado hasta un plazo de cinco (05) días calendario de iniciado el servicio.

### **Segundo Producto:**

- Actualización de las búsquedas disponibles en el aplicativo móvil: "BÚSQUEDA AVANZADA", obras cercanas, búsqueda por mapa y visualización de los resultados de obra.
  - ✓ Filtros relacionados a la ejecución financiera.
  - ✓ Filtros de presupuesto participativo.
  - ✓ Filtros relacionados al control social, entre otros.
  - ✓ Implementar el evento click a la obra (en el mapa o sección de obras), que despliegue una ventana o modal donde se muestran los datos principales de la obra y fotografías. En el caso de hacer click en la sección de obras, haga un acercamiento a la ubicación de la obra, y cuando lo cierre, regrese al acercamiento de las obras anterior o del filtro. En el caso del aplicativo móvil, permitirá visualizar y navegar a través del mapa en las obras cercanas dentro del resultado de la búsqueda.

Plazo: A ser presentado hasta un plazo de treinta (30) días calendario de iniciado el servicio.

### **Tercer Producto:**

- Actualizar "Ver Ficha" e implementar la sección de "Datos básicos" y "Datos de Control" en la Ficha resumen de obra (zona pública, zona privada) en el aplicativo móvil.
- Incorporar los datos provenientes del sistema INVIERTE.PE.: Nombre de la Obra, Estado de ejecución, Código único de la inversión, Modalidad de ejecución, Tipo de obra, Entidad Pública, Datos de inicio y de obra, Plazo de ejecución, Avance mensual y Porcentaje de avance físico de obra acumulado, entre otros.
- Incorporar los datos provenientes del SEACE: Fecha de suscripción, Controversia y Ejecutor de obra (de acuerdo a la modalidad).

Plazo: A ser presentado hasta un plazo de sesenta (60) días calendario de iniciado el servicio.

### **Cuarto Producto:**

- Implementar la marca y sección de "Presupuesto participativo" en la Ficha resumen de obra (zona pública, zona privada) en el aplicativo móvil.
  - ✓ La sección de "Presupuesto participativo", estará disponible para las obras asociadas a los CUI que pertenezcan a la priorización del presupuesto participativo vigente. La información a mostrar en esta sección es: Año del proceso participativo, Tipo de proyecto del Proceso Participativo (PROYECTOS NUEVOS – IDEAS, PROYECTOS EN EJECUCIÓN), Prioridad de la inversión en el proceso participativo, Situación actual de la inversión, Estado de la ejecución de la inversión y Ejecutor de la inversión.

Plazo: A ser presentado hasta un plazo de noventa (90) días calendario de iniciado el servicio.

### **Quinto Producto:**

- Implementar la línea de tiempo de la ejecución de obras en el aplicativo móvil.

Plazo: A ser presentado hasta un plazo de ciento veinte (120) días calendario de iniciado el servicio.

### **Sexto Producto:**

- Actualizar el módulo de seguimiento de obras, tales como obras favoritas, alertas y notificaciones.
  - ✓ Actualización de los formularios de seguimiento de obras disponible para la ciudadanía
  - ✓ Actualizar la gestión de accesos y configuración.

Plazo: A ser presentado hasta un plazo de ciento cincuenta (150) días calendario de iniciado el servicio.

### **Séptimo Producto:**

- Implementación de ajustes y/o mejoras al ciclo de funcionamiento del aplicativo móvil (iOS y Android) según el alcance de la consultoría.

Plazo: A ser presentado hasta un plazo de ciento ochenta (180) días calendario de iniciado el servicio.

### **8. PLAZO**

El plazo para la ejecución del servicio será de ciento ochenta (180) días calendario, el cual se iniciará al día siguiente hábil de la recepción de la orden de servicio.

### **9. PERFIL PROFESIONAL**

El proveedor que se encargará de realizar el servicio deberá ser una persona natural que cumpla con los siguientes requisitos:

#### **9.1. Formación Profesional:**

- a) Bachiller en Ingeniería de Sistemas, Informática, Industrial, Electrónica o en Ciencias de la Computación.
- b) Capacitación comprobable en desarrollo móvil para iOS o Android utilizando frameworks como ionic, React Native, flutter, o nativamente con Swift para iOS y Java/Kotlin para Android.
- c) Deseable capacitación en herramientas tecnológicas: HTML, HTML 5, CSS, XML, JSON, Ajax, JQuery UI, NodeJS, Bootstrap u Material design y GIT.

#### **9.2. Experiencia General:**

- a) Experiencia laboral comprobable en el sector público o privado, mínima de tres (03) años.

#### **9.3. Experiencia Específica:**

- a) Experiencia profesional mínima de dos (02) años desempeñándose como desarrollador, programador, analista programador participando en el desarrollo de aplicativos móviles.
- b) Experiencia comprobada en por lo menos tres (03) proyectos o servicios como desarrollador, programador o analista programador en desarrollo móvil para iOS y Android utilizando frameworks como ionic, React Native, flutter, o nativamente con Swift para iOS o Java/Kotlin para Android.
- c) Experiencia profesional mínima de dos (02) proyectos en el proceso de publicación de aplicaciones móviles en las tiendas de aplicaciones de Apple y Google.
- d) Deseable experiencia profesional mínima de 1 año en el desarrollo de aplicaciones móviles con integración de servicios web y APIs.
- e) Deseable experiencia mínima de dos (02) años en HTML5, CSS3, JS.
- f) Deseable experiencia en el uso de herramientas de control de versiones como Git.
- g) Deseable experiencia en el desarrollo de aplicaciones que interactúen con bases de datos y almacenamiento local.
- h) Deseable conocimiento sobre seguridad en soluciones móviles.

#### **9.4. Características Personales y Profesionales:**

Buen manejo de las relaciones interpersonales, capacidad de trabajar en equipo, entrenado para enfrentar situaciones difíciles y solucionar problemas a corto plazo.

## 10. COSTO DEL SERVICIO

La retribución económica máxima que pagará la CGR por concepto de honorarios profesionales por los servicios contratados asciende a la suma de de Cincuenta y un mil con 00/100 (S/. 51 000.00), incluyendo los impuestos de Ley y todo costo o retención que recaiga en el servicio. No se procederá con pagos a cuenta por servicios no efectuados, ni adelanto alguno.

## 11. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago se efectuará contra la presentación de los productos señalados en los presentes términos de referencia, al cual se deberá adjuntar el respectivo recibo de honorarios profesionales.

Cada uno de los pagos al consultor se realizará de acuerdo al siguiente detalle:

Nº de Producto	Plazo	Tiempo	Retribución por Producto (*) S/
1	A ser presentado hasta un plazo de cinco (05) días calendario de iniciado el servicio	30 días calendarios	8,500.00
2	A ser presentado hasta un plazo de treinta (30) días calendario de iniciado el servicio		
3	A ser presentado hasta un plazo de sesenta (60) días calendario de iniciado el servicio	60 días calendarios	8,500.00
4	A ser presentado hasta un plazo de noventa (90) días calendario de iniciado el servicio	90 días calendarios	8,500.00
5	A ser presentado hasta un plazo de ciento veinte (120) días calendario de iniciado el servicio	120 días calendarios	8,500.00
6	A ser presentado hasta un plazo de ciento cincuenta (150) días calendario de iniciado el servicio	150 días calendarios	8,500.00
7	A ser presentado hasta un plazo de ciento ochenta (180) días calendario de iniciado el servicio	180 días calendarios	8,500.00

(\*) Luego de la presentación y aprobación del producto respectivo, conforme a lo señalado en el Numeral 12 "Coordinación, Supervisión y Conformidad" del presente documento.

## 12. COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD

El consultor deberá reportar y coordinar sus actividades con la Subgerencia de Sistemas de Información, responsable técnico y la Subgerencia de Seguimiento y Evaluación del Sistema Nacional de Control, responsable funcional.

La conformidad de los productos e informes será brindada por la Subgerencia de Sistemas de Información.

### **13. DERECHOS DE PROPIEDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN**

El Consultor deberá declarar que en la medida de que el servicio prestado es por encargo, y el costo de su ejecución es asumida por la CGR; todo producto o materiales (impresos, estudios, informes, gráficos, programas, software de computación u otros), que se genere por el servicio, es de propiedad de la CGR, no constituyéndose títulos de propiedad, derechos de autor y otro tipo de derechos para el Consultor; el mismo que a mérito de los presente TDR, cede en forma exclusiva y gratuita, sin generar retribución adicional a lo estipulado en el presente documento.

Asimismo, durante la vigencia del servicio y dentro de los dos (2) años siguientes a su término, el Consultor no podrá revelar ninguna información confidencial o de propiedad de la CGR relacionada con los servicios, con el contrato que se generó o las actividades u operaciones de la CGR. Toda la información a la que el Consultor tuviere acceso, durante o después de la ejecución del servicio, tendrán carácter confidencial, quedando expresamente prohibido su divulgación a terceros (excepto al BID) por parte del Consultor, a menos que la CGR otorgue mediante pronunciamiento escrito la autorización correspondiente.

### **14. ANEXO 01**

En el anexo 01 se establecen las especificaciones y estructura de los documentos a ser presentados por tipo de producto.



## **ANEXO 01 – ESPECIFICACIONES DE LOS PRODUCTOS**

### **I. ESPECIFICACIONES GENERALES**

Los informes deben redactarse teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:

1. Letra arial 11.
2. Espacio simple.
3. Carátula indicando entre otros, nombre de consultoría, nombre de consultor y número de producto.
4. Impresión a doble cara.
5. Páginas numeradas en la parte inferior derecha.
6. Índice numerado de páginas.

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

#### **II.1. Plan de Trabajo (Primer producto)**

Tendrá la siguiente estructura:

1. Carátula
2. Índice
3. Introducción
4. Objetivo de la consultoría
5. Productos a alcanzar
6. Actividades a cumplir por cada producto
8. Cronograma de actividades (Gantt), sujeto a los términos de referencia
9. Descripción de la metodología de referencia a emplear
10. Conclusiones y Recomendaciones
11. Anexo(s)

#### **II.2. Informe (Segundo al sétimo producto)**

Tendrá la siguiente estructura:

1. Carátula
2. Resumen ejecutivo
3. Índice
4. Introducción
5. Objetivo de consultoría
6. Productos alcanzados
7. Actividades realizadas
8. Grado de cumplimiento del producto
9. Dificultades y limitaciones encontradas
10. Conclusiones y Recomendaciones
11. Anexo(s)

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

Tendrá la siguiente estructura:

1. Carátula
2. Resumen ejecutivo
3. Índice
4. Introducción
5. Objetivo de consultoría

- 6. Productos alcanzados
- 7. Conclusiones y Recomendaciones
- 8. Anexo(s)

### **III. CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS PRODUCTOS:**

- a. Tapa del documento en el que se precisa el nombre de la consultoría, nombre del producto, el nombre del autor, la fecha de presentación y el nombre y logo de la CGR.
- b. Incluir índice de capítulos, así como de tablas o cuadros y de gráficos cuando corresponda.
- c. Incluir una lista de abreviaturas o acrónimos, en caso de que se usen siglas en el documento.
- d. Incluir un glosario de términos que requieran de explicación inicial para facilitar la lectura del documento.
- e. El resumen ejecutivo dará cuenta de los aspectos más relevantes del trabajo encargado.
- f. De acuerdo con la naturaleza y características del producto a entregar, el documento se dividirá en capítulos, los que estarán debidamente numerados.
- g. Las páginas del documento estarán debidamente numeradas.
- h. Las referencias bibliográficas deberán incluirse al final del documento.
- i. El consultor presentará sus productos e informes en mesa de partes de la Contraloría General de la República.
- j. A cada producto corresponde un pago y, en consecuencia, una fecha improrrogable de entrega.
- k. El Consultor se compromete a ceder los derechos patrimoniales de autor de los productos y documentos elaborados.
- l. El Consultor se compromete a guardar reserva de toda aquella información interna a la que tenga acceso para la ejecución de esta consultoría, cualquier uso de esta información, deberá ser autorizada previamente por la CGR.
- m. Todos los productos deberán de ser entregados y sustentados en la forma y plazos que se indican en estos Términos de Referencia.
- n. A la entrega del último producto, se adjuntarán los materiales y/o documentos utilizados por el Consultor o que le hayan sido entregados a este por la CGR durante el proceso de ejecución de la consultoría.
- o. A la entrega del último producto, se adjuntarán las bases de datos, códigos de programación u otros materiales utilizados por el Consultor o que le hayan sido entregados a este por la CGR durante el proceso de ejecución de la consultoría.
- p. El desarrollo de los productos será hasta la puesta en producción.