

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
NOMBRE COMPONENTE	ADECUADOS PROCESOS PARA UN CONTROL EFECTIVO Y EFICIENTE	1
PRODUCTO	SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA CONTROL SOCIAL IMPLEMENTADOS	1.1
PROYECTO INTERNO	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 I 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 I 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 I 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 I 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, hasta su puesta en producción.
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:

- Implementar en el aplicativo móvil el registro de alertas ciudadanas.
 - ✓ Clasificar el tipo de alerta: Comentarios relacionados a la obra, Denuncia, Corrección de la ubicación de la obra, Reclamo relacionado a una obra, Reporte de inconsistencia en la información registrada, Informar problemas generado sobre la ejecución de obra.
 - ✓ Registrar información del detalle de la alerta, según la tipología seleccionada.
 - ✓ Enviar las alertas para la validación correspondiente a cargo del rol Analista, a través de ticket de solicitud al Módulo de atención de solicitudes. Este ticket deberá seguir el mismo proceso que se efectúa al registrar un comentario de obra.
 - ✓ Visualización de las alertas ciudadanas según la evaluación del Analista.
 - ✓ Visualización de las alertas ciudadanas desde la Ficha Resumen de obra.
 - ✓ Optimizar la aplicación móvil que adicionalmente de almacenar fotografías de alguna visita de una obra, de acuerdo al usuario se asocia el origen, evento y detalle de la toma, adicionalmente estas imágenes deben tener, en su metadata las coordenadas de la toma, fecha de toma, equipo, etc. Evitando la digitación de esta información.

- Establecer que las fotografías adjuntas a las alertas deben tener como mínimo los siguientes datos: Detalle, fecha de captura, si tiene derechos de autor, indicar la fuente y enlace. Cuando tenga activo el GPS el sistema debe obtener los datos de la ubicación.

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

Tercer Producto:

- Implementar la sección de “Control Social” en la Ficha resumen de obra (zona pública, zona privada) en el aplicativo móvil. Conteniendo las subsecciones “Veedurías ejecutadas a obras públicas” y “Servicios de control resultado del control social”.
- Implementar la subsección de “Servicios de control resultado del control social” en el aplicativo móvil.
 - La subsección de “Servicios de control resultado del control social” debe contar con los siguientes datos: Nro. de informe, Tipo de Informe, Asunto, Informe (pdf). Se listarán los asociados al evento “Monitor Ciudadano de Control” y código INFOBRAS.

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

Cuarto Producto:

- Implementar la subsección de “Veedurías ejecutadas a obras públicas” en la sección de “Control Social”.
 - ✓ La subsección de “Veedurías ejecutadas a obras públicas” cuenta con los siguientes datos: Tipo de intervención, Código de los Monitores Ciudadanos de Control, Tipo de visita, fecha de la veeduría, informe de resultados y fotografías.

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

Quinto Producto:

- Actualizar las Alertas de Control disponible para el personal interno. Implementar la interacción con el proceso de solicitudes y atención de alertas.

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

Sexto Producto:

- Incorporar la sección “Galería de imágenes” en la ficha resumen de obra.
- Implementar una interface de consulta donde se puedan apreciar en un calendario (anual, mensual) con el número de fotos que han sido registradas de acuerdo a la fecha de toma, que puedan ser vistas y editadas se acuerdo al perfil.
- Incorporar la funcionalidad que permita orientar sobre el recorrido del aplicativo móvil para los usuarios y componentes de ayuda.

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 o 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 y 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 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 genere 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.