

## **“Servicio de suministro, implementación, capacitación y soporte técnico del Sistema de Información para la Dirección de Valorización del Ministerio de Obras Públicas (MOP)”**

### **1. ANTECEDENTES**

Con la Constitución del 2 de enero de 1941, la cual reemplazó la de 1904, las Secretarías pasan a ser Ministerios y el nuestro, recibe el nombre de **Ministerio de Obras Públicas - MOP**.

En los años siguientes, entraron en vigor leyes que permitieron la creación de las Direcciones al interior del MOP, que permitieron realizar las funciones del Ministerio de una forma más eficiente.

De acuerdo con la Ley 94 de 1973, reformada y adicionada por la Ley 51 de 1979, Ley 18 de 1980 y Ley 11 de 2006, se crea un gravamen real que afectará los bienes inmuebles cualquiera que sea su propietario o poseedor, el cual se le denomina “Contribución de Mejoras por Valorización” y se destinará costear, en todo o en parte, las obras de que trata la Ley. La “Contribución por Valorización” recaerá sobre las propiedades inmuebles que se benefician con y por la ejecución de obras de interés público construidas por la Nación, los Municipios, las entidades descentralizadas o las empresas privadas, entre las que se encuentran: construcción, conservación, apertura, ensanche, pavimentación y rectificación de calles, avenidas, aceras y carreteras; construcción, reconstrucción o mejoramiento de plazas públicas, limpieza y canalización de quebradas y ríos, construcción de obras de desagüe pluvial; construcción de diques para evitar inundaciones, desecación de lagos, pantanos y tierras, construcción de obras de riego y construcción de obras de renovación o rehabilitación urbana.

Los fondos que forman la Contribución por Valorización se invertirán exclusivamente en las obras que motiven el gravamen.

El MOP, cuenta con una Dirección General de Valorización - DGV, la cual se encarga de calcular y cobrar a personas naturales o jurídicas, una Contribución de Valorización económica, en concepto de mejoras citadas en la ley 94, las cuales afectan determinadas fincas o propiedades, luego de terminada una obra, la cual se considera tienen un impacto de valorización.

Como parte del plan de modernización y eficiencia de la institución, se requiere contar con tecnología que permita a los funcionarios de la dirección de Valorización, poder contar con una herramienta que lleve el registro de los cobros de la “Contribución de

Mejoras por Valorización", se pueda generar estados de cuenta a los contribuyentes permitiendo conocer su saldo que incentive al pago de estas contribuciones, actualización de saldos, y generación de recargos de manera automática.

## **2. SITUACIÓN ACTUAL.**

Actualmente la institución cuenta con un Sistema de Valorización denominada SISVAL, el cual está desarrollado en FoxPro DOS. Dentro de sus limitantes podemos mencionar:

- No cuenta con soporte, no se pueden hacer mejoras ni actualizaciones.
- Plataforma descontinuada.
- Sistema accesible solo desde la sede central. Se requiere que el contribuyente venga a realizar sus aportes de Contribución por Valorización a la sede, trayendo incomodidad a sus usuarios y limitando sus pagos.
- Se requiere facilitar el envío de saldos actualizados al MEF.

Dadas las limitaciones e inconvenientes de diseño y deficiencias en el manejo y generación de información de ésta herramienta, el MOP requiere adquirir una herramienta actualizada, acorde con los nuevos requerimientos tecnológicos de la institución, en su estrategia de mejora continua y modernización de procesos, que permita corregir problemas actuales y potenciales en cuanto a diseño, datos, cálculos, administración, parametrización y control del sistema; con miras a soportar el proceso de Valorización y Cobro del mismo a través de las diferentes áreas y actores que intervienen.

## **3. ALCANCE GENERAL DEL SUMINISTRO.**

### **a. Objetivo General:**

El objetivo general del proyecto es contar con una plataforma web para llevar un registro y control de los cobros y pagos actualizados de Valorización.

### **b. Objetivos Específicos:**

- Llevar un registro de pagos de los contribuyentes actualizado en el sistema.
- Exportación de información para ser compartida con el MEF.
- Facilidad de uso.
- Accesible desde cualquier regional a nivel nacional.
- Generación de cálculo de recargos de forma automática, según la fórmula de Valorización.
- Facilidad de búsqueda de información.
- Mejorar la eficiencia en el acceso de la información, facilitando la consulta de varias personas a la vez, según su rol asignado dentro del sistema.

#### **4. Alcance específico del suministro.**

Suministro de la plataforma Sistema de Valorización en un portal web colaborativo.

##### **4.1. Características generales del sistema:**

- Aplicación portal 100% web, responsiva, compatible con dispositivos móviles.
- El desarrollo se llevará a cabo en PHP sobre sistema operativo Linux Ubuntu.
- Se debe incluir el certificado digital por un año.
- Navegadores soportados Mozilla Firefox, Google Chrome y Safari.
- Plataforma Modular.
- Amigable al usuario.
- Permitir el listado, adición, edición, eliminación de registros de Contribuyentes.
- Envío de notificaciones.
- Manejo de perfiles, roles de usuarios.
- Bitácoras de actividades.

##### **4.2. Características específicas:**

Se listan a continuación los diferentes módulos del sistema:

- Módulos Base
  - Usuarios
  - Roles y Privilegios
  - Bitácora de cambios
  - Notificaciones vía correo electrónicos
- Interfase Cliente/Contribuyente – Portal Web
  - Acceso vía usuario/contraseña
  - Auto gestión de reseteo de contraseña
  - Visualización de estados de cuenta
  - Registro de pagos
- Interfase MOP – Portal Web
  - Acceso vía usuario/contraseña
  - Visualización de estados de cuenta
  - Administración de contribuyentes
  - Administración de fincas
  - Registro de recibos de pagos
- Módulo de Contribuyente
  - Agregar, editar, eliminar contribuyente
  - Asignación de fincas
- Módulo de Registro de Fincas
  - Administración de fincas
  - Estatus de la finca
    - Activa
    - Cancelada
    - Jubilada

- Secuestrada
- Segregada
- Ley Moratoria
- Arreglo de pago
- Esp. Nom-int
- Esp. Nom-rec-int
- Otros Casos
- Esp R-I-NO NOMI
- Esp Nominal Contable
- Tipos de fincas
  - Jurídicas
  - Naturales
- Aspecto Legal
  - Secuestrada
  - Sin Secuestro
  - Ambos casos
- Tipos de informes. Como mínimo se esperan los siguientes informes:
  - Datos de Fincas en General
  - Datos de Fincas solo morosas
  - Fincas más Desglose de pagos
- Módulo registro de prórroga
- Módulo de manejo de Recibos
- Módulo de Notificaciones vía email
- Módulo de Reportes. Por lo menos 18 reportes a definir con la institución.

**4.3. Capacitación:**

- Incluir 2 sesiones de capacitación para los usuarios funcionales del sistema y el personal técnico de administración del sistema.
  - 15 usuarios funcionales.
  - 2 usuarios administradores.
- Será en las instalaciones del MOP, en la Sede de Panamá, ubicada en Paseo Andrews, Albrook.

**4.4. Implementación:**

- El proveedor será responsable de la instalación, configuración e implementación del sistema.

**4.5. Soporte y Mantenimiento:**

- Incluir 1 año de soporte y mantenimiento de la plataforma.
- **Soporte correctivo** telefónico, electrónico y / o en sitio, 10 horas mensuales en formato 8x5 (lunes a viernes de 08:00am a 17:00pm)

- **Soporte preventivo**, dos visitas anuales en sitio o remoto.
- Incluir Certificado Digital por 1 año.

**4.6. Servidor:**

- El proveedor debe indicar las especificaciones técnicas del servidor.

**Responsabilidades de la institución:**

- La institución será responsable de adquirir el servidor.
- Depuración, normalización, integridad y carga de datos al sistema.
- La institución entregará las tablas base sobre la cuales se harán las modificaciones y mejoras requeridas para el nuevo sistema.
- Administración y mantenimiento de la Estructura de Datos.
- Definición de cálculos y variables fundamentales.
- La institución será responsable de brindar los accesos y permisos adecuados al servidor.
- La institución será responsable de brindar los accesos y permisos adecuados al personal del proveedor que requiera ingresar a sus instalaciones.
- La institución será responsable de asignar una persona responsable que sirva de enlace entre el proponente y la institución para gestionar los recursos, reuniones de avances, actas de aceptación.

**5. PLATAFORMA DE LA SOLUCIÓN**

- Sistema Operativo - Linux Ubuntu 20.04
- Servidor Web – Apache 2.5.x o superior
- Base de datos – MySQL 5.7.x o superior
- Lenguaje de desarrollo – PHP 7.2 o superior

**6. REQUISITOS DEL PROPONENTE**

- Al menos 10 años de experiencia en el mercado.
- La empresa debe estar especializada en el desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas o aplicaciones (software).
- Presentar al menos 3 cartas de referencia de desarrollo de software.
- Contemplar un gerente de proyecto.
- Dentro de su equipo de trabajo debe contar con al menos 1 técnico de desarrollo y 1 técnico en migración de Bases de datos, cada uno con referencias en por lo menos 3 proyectos.

**7. LUGAR DE ENTREGA DEL SUMINISTRO.**

El lugar de entrega será en las oficinas de **la Dirección de Valorización del MOP**, sede central, ubicadas en Ave. Paseo Andrews, Edificio 810, Albrook, ciudad de Panamá.

## **8. TIEMPO DE EJECUCIÓN.**

La implementación tendrá una **duración de cuatro (4) meses**, a partir del refrendo de la orden de compra.

En el numeral 10 Matriz de Requerimientos, se detalla el resumen por renglón de las características requeridas en materia de especificaciones técnicas, las cuales serán de estricto cumplimiento para el proponente que sea considerado ya que la adjudicación de este acto público será de forma global. El incumplimiento de alguno de los renglones, dará lugar a la descalificación del proponente.

## **9. PROPIEDAD Y DERECHOS DEL CÓDIGO FUENTE.**

### **9.1. Derechos de autor.**

El Sistema a (Software) a desarrollar será propiedad del Ministerio de Obras Públicas de Panamá (MOP) y estará protegido por la ley de derechos de autor y toda legislación y convenios internacionales sobre derechos de autor. En consecuencia, se considerará que el Software constituye un material protegido por las leyes de derechos de autor.

### **9.2. Derechos de propiedad y propiedad intelectual.**

El código fuente y todas las bibliotecas, ejecutables de código de bytes y otros archivos del Sistema de Valorización (de forma conjunta, los "archivos") que se desarrollará objeto de este acto público, son propiedad exclusiva del Ministerio de Obras Públicas de Panamá (MOP).

Un usuario no podrá distribuir ningún archivo (en especial, aunque no de forma taxativa, el código fuente del sistema y otros archivos no ejecutables). Ninguna disposición del presente autoriza la derivación del código fuente de los archivos suministrados exclusivamente en formato ejecutable, como así tampoco la reproducción, modificación, uso o distribución del código fuente de los mencionados archivos.

El presente acto público de suministro de sistema, no otorga ningún tipo de derecho de propiedad intelectual sobre el Software a una empresa debidamente contratada, para el desarrollo del mismo.

### **9.3. Actualizaciones.**

Las actualizaciones de los programas (software), forman parte del Sistema de Valorización original, y se considerarán parte integral de las versiones de

mejoras; por lo tanto no podrán transferirse a un tercero sin el consentimiento por escrito de la autoridad competente del Ministerio y estarán protegidos por lo estipulado en la sección 9.1.

10. MATRIZ DE REQUERIMIENTOS

Generales	Cumple: (Si o No)	Comentario / Respuesta
1. Sistema de Información de Valorización		
Requerimientos Generales del Sistema de Valorización		
Aplicación portal 100% web, responsive, compatible con dispositivos móviles.		
Certificado digital por un año		
Soportar navegadores Mozilla Firefox, Google Chrome y Safari.		
Plataforma Modular.		
Interface User Friendly		
Actualización de listado, adición, edición, eliminación de registros de Contribuyentes.		
Envío de notificaciones vía correo electrónico.		
Manejo de perfiles y roles de usuarios		
Bitácora de Actividades		
Requerimientos Específicos del Sistema de Valorización		
Módulos del Sistema		
Módulo Base <ul style="list-style-type: none"><li>• Usuarios</li><li>• Roles</li><li>• Bitácoras de cambios</li><li>• Envío de correo electrónico para notificaciones</li></ul>		

Generales	Cumple: (Si o No)	Comentario / Respuesta
<b>Módulo de Contribuyente</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Agregar, editar, eliminar contribuyente</li><li>• Asignación de fincas</li></ul>		
<b>Módulo de Registro de Fincas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Administración de fincas</li><li>• Estatus de la finca</li><li>• Tipos de Fincas</li><li>• Aspecto Legal</li><li>• Informes:<ul style="list-style-type: none"><li>- Datos de Fincas en General</li><li>- Datos de Fincas solo morosas</li><li>- Fincas más Desglose de pagos</li></ul></li></ul>		
<b>Módulo registro de prórroga</b>		
<b>Módulo de manejo de Recibos</b>		
<b>Módulo de Notificaciones vía email</b>		
<b>Módulo de Reportes</b> <p>Los reportes deben incluir por lo menos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Listados por Fincas</li><li>• Estatus de las fincas</li><li>• Consolidados de saldos por obras</li><li>• Consolidados de saldos por contribuyente</li><li>• Listados de ajustes</li><li>• Listado de ajustes y recibos</li><li>• Recaudación mensual por obras</li></ul> <p>Se definirán hasta 15 reportes con la institución.</p>		
<b>Informes</b> <p>Cinco (5) informes a definir con la institución, que pueden incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informe de acumulado diario</li><li>• Informe de acumulado mensual</li><li>• Cálculo de morosidad a</li></ul>		



Generales	Cumple: (Si o No)	Comentario / Respuesta
contribuyentes <ul style="list-style-type: none"><li>Informe de fincas por obras y barriadas</li></ul>		
Portal Web		
Interfase Cliente/Contribuyente <ul style="list-style-type: none"><li>Acceso vía usuario/contraseña</li><li>Auto gestión de reseteo de contraseña</li><li>Visualización de estados de cuenta</li><li>Registro de pagos</li></ul>		
Interfase MOP <ul style="list-style-type: none"><li>Acceso vía usuario/contraseña</li><li>Visualización de estados de cuenta</li><li>Administración de contribuyentes</li><li>Administración de fincas</li><li>Registro de recibos de pagos</li></ul>		
Exportación de Datos ( a CSV)		
Capacitación Usuarios Funcionales (15) Administradores del Sistema (2)		
Soporte y Mantenimiento		
Un (1) año de soporte: <ul style="list-style-type: none"><li>Soporte correctivo telefónico, electrónico y / o en sitio dependiendo la gravedad del reporte.</li><li>Soporte preventivo, dos visitas anuales en sitio o remoto.</li></ul>		
Certificado digital por (1) un año		
Servidor		
Indicar las Especificaciones técnicas del servidor requerido.		

Generales	Cumple: (Si o No)	Comentario / Respuesta
<b>Plataforma de la Solución</b>		
Sistema Operativo Linux Ubuntu 20.4		
Servidor Web – Apache 2.5.x o superior		
Base de datos – MySQL 5.7.x o superior		
Lenguaje de desarrollo – PHP 7.2 o superior		
<b>2. Migración de Datos para el Sistema de Información de Valorización</b>		
Metodología para la extracción y migración de datos desde el sistema actual al nuevo sistema		
Plan de Trabajo para la Migración		