1. **OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**

|  |
| --- |
| Contratación de servicios profesionales para el análisis, diseño, desarrollo e implementación de un sistema integral para la recaudación |

1. **DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO A CONTRATAR.**

|  |
| --- |
| **Descripción** |
| Se requiere de la contratación de servicios profesionales para el análisis, diseño, desarrollo e implementación de un sistema integral para la recaudación Estatal. El proveedor deberá considerar durante el desarrollo del servicio las siguientes fases:  **Gestión del Proyecto:** Deberá considerar y proponer algún estándar o tecnología para la administración del proyecto a través del ciclo de vida del proyecto.  **Análisis.** Durante la fase de análisis se deberá integrar información de los procesos relacionados con el control de ingresos, padrón de contribuyentes, cobro de impuestos, configuraciones de claves de cobro acorde a lo establecido en la normatividad vigente aplicable, módulo contable, ingresos coordinados, cobros vehiculares, así como el portal de ingresos con servicios para funcionarios y la ciudadanía.  Los requerimientos Funcionales sustantivos serán documentados mediante entrevistas de trabajo con el personal del área de Ingresos y deberán estar alineados con lo establecido en la Guía de Requerimientos mínimos para la Valoración de Aplicativos Informáticos de administración y gestión financiera, establecida por el Consejo Nacional de Armonización Contable CONAC, en lo referente a la gestión de Ingresos (Anexo A).  Durante el análisis se revisará con el área de Ingresos el marco normativo vigente aplicable para asegurar que las funcionalidades y productos generados del sistema estén alineados y cumplan con lo establecido en dicha normatividad (Compliance).  De lo anterior se deberá generar un documento de situación actual, en donde se integrará la información normativa y los requerimientos técnicos funcionales.  **Diseño.** En la fase del diseño el proveedor deberá de integrar la **documentación de arquitectura y diseño**, el cual deberá de contener, entre otros, el lenguaje de desarrollo, lenguaje manejador de base de datos, versiones de los lenguajes de programación y base de datos, diagrama entidad-relación, casos de uso de las funcionalidades, prototipo de interfaces, diseño de reportes, entre otros.  La tecnología requerida para el servicio deberá ser en plataformas de libre distribución con reléase recientes, como:   * Java (nativo o Framework), de preferencia Spring * Angular * PostgreSQL * Linux * Deberá utilizar un software repositorio para el control de las versiones y documentación del proyecto.   **Desarrollo.** Para la fase del desarrollo se deberán cumplir los siguientes requerimientos técnicos:   * Considerar en su propuesta un esquema Modelo Vista Controlador. * Presentar una convención de políticas y estándares en caso de que no sean definidos por la Contratante, para el desarrollo de software, uso y declaración de variables, nombres de bibliotecas, nombres de carpetas y de entidades, nombres de tablas y campos, documentación del código, entre otros. * Uso de un repositorio de código para el control de versiones. * Uso de funciones y procedimientos almacenados en la Base de datos. * Front, separación de componentes por funcionalidad, respetando el MVC:   + Vista   + Lógica o tratamiento de datos   + Servicios * Back, separación de funcionalidades respetando el MVC:   + Controladores   + DAOS   **Pruebas.** Las pruebas del sistema deberán realizarse en tres momentos diferentes y corresponden a los siguientes tipos de prueba:   * Pruebas unitarias. se realizarán por parte de los programadores en el momento de la finalización del desarrollo de una funcionalidad, se libera hasta que está libre de fallo. * Pruebas de integración. Se realizarán por parte de los analistas y comprenden pruebas de un módulo completo y su interacción con otros módulos, las vistas del usuario, los cálculos internos y el registro correcto de la información en la base de datos. Los resultados de las pruebas de integración serán documentados y las fallas encontradas canalizadas a los desarrolladores para su corrección. * Pruebas de aceptación. Estas serán llevadas a cabo por personal de la Dirección de Ingresos y consistirán en revisar la integridad de la información y ejecución de casos de prueba con expedientes seleccionados para este fin. Los resultados de las pruebas de aceptación serán documentados y las incidencias presentadas se canalizarán a los desarrolladores para su corrección.   La información generada durante la fase de pruebas deberá ser documentada en el **Informe de pruebas y resultados**.  **Migración de la información.** La información generada en el sistema actual de ingresos deberá ser analizada, acotada y migrada al nuevo Sistema de Ingresos desarrollado. La Dirección de Ingresos determinará el periodo y la información que deberá ser considerada para la migración de datos. Las actividades realizadas durante el proceso deberán ser documentadas en una **Memoria técnica de migración de la información**.  **Implementación.** En esta fase se realizarán las actividades correspondientes a la puesta en productivo del sistema:   * Despliegue en ambiente productivo * Transferencia del conocimiento * Entrega de usuarios * Puesta en productivo   La información generada en la fase de implementación de documentará en una **memoria técnica de implementación**.  El proveedor deberá considerar durante el desarrollo del servicio los siguientes requerimientos funcionales y no funcionales:  **Requerimientos funcionales**  A continuación, se detallan los requerimientos funcionales que deberá cumplir el sistema, estructurados en los siguientes módulos:   * **Control de Ingresos**, deberá integrar los procesos necesarios para la captación de ingresos en el Estado: administración de catálogos, claves e indicadores; Administración de las líneas de captura (generación, conciliación, certificación); facturación electrónica; y Cajas:   + Configuración de Ingresos   + Certificación de pagos   + Administración de Caja   + Conciliación de pagos por línea de captura-referencia   + Facturación electrónica   + Reportes de Ingresos * **Contribuyentes**, módulo que deberá permitir la administración del padrón de contribuyentes, pre-registro, registro, avisos fiscales, generación de declaraciones Estatales y Federales, así como la configuración de estímulos:   + Configuración de impuestos   + Declaración de impuestos   + Avisos   + Requerimientos   + Devoluciones   + Reportes de declaraciones   + Inscripción al Registro Estatal de Contribuyentes   + Estímulos * **Ingresos Coordinados** con la Federación, registro y gestión. * **Contabilidad**, deberá permitir la parametrización de los registros contables armonizados de los ingresos, cumpliendo con los requisitos de la Ley General de Contabilidad Gubernamental y los lineamientos emitidos por el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC):   + Catálogos y Clasificadores   + Configuración de Períodos Contables   + Pólizas contables   + Armonización contable   + Reportes * **Vehícular:** permitirá la administración del padrón vehicular y de los movimientos vehiculares, así como el cálculo de adeudos y la gestión de placas y tarjetas, considerando los procesos realizados por SEMOVI:   + Vehículos Nacionales y Extranjeros   + Gestión de placas y tarjetas   + Bloqueo y desbloqueo de series   + Gestión de concesiones   + Tenencias   + Configuración de catálogos y claves   + Avisos y notificaciones   + Generación masiva de líneas de formatos de pago   + Verificentros   + Verificación vehicular   + Reportes vehiculares   + Validaciones vehiculares   + Simulador de tenencia * **Portal web**: deberá integrar servicios a los contribuyentes y funcionarios, y estar vinculado a los módulos de control de ingresos, vehículos y contribuyentes:   + Derechos   + Productos   + Aprovechamientos   + Otras contribuciones   + Pre-registro de Contribuyentes   + Declaración de impuestos   + Pago de tenencia vehicular   + Facturación electrónica   + 5 millar   + Pagos en línea   + Casas de empeño   + Permitir la generación de líneas de pago de trámites y servicios que así se determine por la contratante con los parámetros establecidos en la configuración de conceptos. * **Control de Usuarios**: integrará los procesos de registro de usuario, asignación de roles y permisos, así como a la configuración de categorías y operaciones, integra también la configuración de usuarios para web services:   + Usuarios   + Roles   + Grupos   + Categorías   + Operaciones * **Configuraciones del sistema**: debe permitir la configuración de parámetros globales de módulos o del sistema:   + Configuración de contraseña inicial   + Default claves contables   + Certificados de facturación   + Indicadores fiscales (URLs)   + Asignación de claves vehiculares * **Servicios Web-Integraciones:** Integrará los servicios web que se brindan a las Dependencias y Centros Autorizados para generación y consulta de líneas de captura.   + Servicios Web Institucionales (Con otras dependencias)   + Servicios WEB con terceros (Con instituciones de convenios para la Bancarización) * **Padrón Único de Contribuyentes:** El sistema deberá considerar la integración de un padrón Único de Contribuyentes en donde el área requirente podrá realizar la administración y mantenimiento para vincular par cada cuenta, las obligaciones a las que está sujeto. * **Expediente electrónico:** Todos los módulos y funcionalidades en los cuales se deban anexar documentos, ya sea presentados por el contribuyente como requisitos de alta, así como aquellos que se generen de manera interna por el área responsable de la contratante derivada de los procesos, trámites o servicios correspondientes a la cuenta se integrarán en un repositorio único digital, con los diferentes clasificadores del tipo de documento que corresponda (Ej. Inscripción, Cambios de Datos de domicilio o representante, Suspensión, Baja, Constancias, etc.), mismos que según los criterios que establezca la contratante podrán ser reutilizados según la configuración y vigencia por documento que se trate. * **Firma Electrónica:** Se utilizará la firma Electrónica del Servicio de Administración Tributaria (SAT), para que los contribuyentes puedan acceder a su portal de obligaciones, así como para que los servidores públicos, a través de su Firma Electrónica puedan emitir documentos digitales con el sello digital correspondiente utilizando la tecnología del SAT. * **Buzón Tributario:** A través del portal WEB, acreditándose con su firma electrónica, el contribuyente podrá consultar de manera consolidada, su información fiscal, así como las obligaciones a las que tiene obligación de dar cumplimiento, el historial de las declaraciones, pagos y trámites relacionados con su cuenta, así como las notificaciones Fiscales que la Contratante ya sea de manera automática por el sistema o por intervención de la Contratante emita para dar información respecto a sus obligaciones o algunos otros comunicados no fiscales. * **Bancarización y Conciliación Bancaria:** El sistema deberá permitir la generación de referencias para cada uno de los conceptos de pago, según los bancos o instituciones con las que se cuente el esquema de pago a través de terceros, ya sea tiendas de conveniencia, supermercados, etc. Para lo cual a través de la plataforma y con base en los estándares contratados con cada institución se deberá programar la conciliación de los diferentes movimientos, privilegiando la afectación en tiempo real del estatus de pagos en las cuentas. * **Control de Obligaciones:** Beberá brindar las funcionalidades para que la contratante pueda identificar el grado de cumplimiento de las obligaciones fiscales de los contribuyentes, ya sea de manera automática mediante la plataforma o a través de la intervención de la contratante mediante plantillas que se definan por la contratante, permitiendo:   + Enviar notificaciones masivas automáticas a los contribuyentes.   + Enviar notificaciones a través de la intervención de un ejecutivo de ingresos.   + Generar listas de contribuyentes con los datos de identificación y las obligaciones incumplidas.   + Imprimir de manera masiva documentos según el tipo de plantilla predefinida. * **Reporteador:** Herramienta que permita generar diversos tipos de informes:   + Derivados de la operación de cada uno de los módulos, para lo cual la contratante deberá especificar en el proceso de análisis y diseño, aquellos que se generan de manera recurrente, para lo cual se habilitarán filtros que faciliten la consulta con los campos que esta defina.   + Informes de cumplimiento en materia de Armonización Contable y Disciplina Financiera CONAC, además de los reportes que se generan de manera periódica a instituciones federales como la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Servicio de Administración Tributaria. * **Presupuesto de Ingresos:** Deberá permitir la configuración de las metas por cada uno de los rubros y conceptos establecidos en la Ley de Ingresos así como su calendarización mensual, además de vincular en su caso, las dependencias que inciden en su recaudación. * **Configurador de Conceptos:** Para cada uno de los conceptos que integran la Ley de Ingresos, se deberá construir el configurador para la determinación de los importes de pago de impuestos y derechos, considerando el Sujeto, Objeto, Base, Tasa, Época de pago y demás consideraciones necesarias para dicho cálculo, mismos que se vincularán a las funcionalidades correspondientes. * **Tablero de metas:** A través de las metas establecidas en la recaudación y en el presupuesto de ingresos calendarizado, se presentarán informes de resultados según la clasificación que defina la contratante, privilegiando la estructura establecida en la Ley de Ingresos y los clasificadores que establezca la normatividad correspondiente en la materia.   Beberá permitir la representación gráfica de la información, facilitando en análisis a través de diversos filtros.   * **Gestor de plantillas:** Deberá permitir la administración de plantillas de documentos que se utilizarán en los diferentes módulos del sistema en los cuales se requiera generar algún documento o notificación electrónica.     **Requerimientos NO funcionales:**   * El sistema se instalará en el servidor que sea designado por la Contratante. * El sistema deberá funcionar en ambiente web. * Deberá contar con una Interfaz amigable, intuitiva y fácil de usar basada es mejores prácticas de Usabilidad (UX). * Con disponibilidad las 24 horas del día los 365 días del año. * También deberá garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento del sistema. * Deberá dar cumplimiento a los criterios de Identidad Gráfica Institucional contenidos en el Anexo B. Manual de Identidad Gráfica del la Contratante. * Deberá brindar las funcionalidades para la gestión de respaldos. |

El proveedor deberá contar con los recursos humanos, técnicos y materiales necesarios para la correcta ejecución del servicio requerido.

El personal que ocupe el proveedor, para la ejecución del servicio, mantendrá su relación laboral y estará bajo la dirección y dependencia de él mismo, por lo que no se crearán relaciones de carácter laboral con la contratante; en este sentido el proveedor que resulte adjudicado deberá asumir la completa responsabilidad respecto de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y ordenamientos en materia laboral, seguridad social y fiscal, respecto del personal que emplee para la realización de los trabajos concernientes al cumplimiento de la contratación requerida.

La información a la que tenga acceso el proveedor con motivo de la presente contratación sólo podrá ser utilizada para el desarrollo del servicio requerido para lo cual el proveedor deberá aplicar medidas de seguridad razonables para evitar divulgación, fuga o uso no autorizado de información confidencial.

El proveedor no deberá suministrar información alguna relativa a la contratación, en cualquier forma, como pudiera ser en publicidad o artículos técnicos a menos que cuente con la autorización escrita de la Contratante.

El proveedor deberá ceder a favor de la Contratante, toda la documentación derivada de la contratación requerida, que desarrolle la titularidad de derechos a favor del proveedor.

Los derechos de autor u otros derechos exclusivos, que se deriven del servicio contratado, invariablemente se constituirán a favor de la Contratante.

El proveedor deberá presentar su propuesta desglosando el precio unitario, el subtotal, IVA y total.

1. **ENTREGABLES**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Descripción** | **Cantidad** | **Plazo de entrega** | **Responsable de validar el entregable** | **Lugar de entrega** |
| 1 | Documentación de gestión del proyecto | 1 |  |  | . |
| 2 | documentación de análisis del proyecto | 1 |
| 3 | documentación de arquitectura y diseño | 1 |
| 4 | Código fuente del sistema | 1 |
| 5 | Informe de pruebas y resultados | 1 |
| 6 | Memoria técnica de migración de la información | 1 |
| 7 | Memoria técnica de implementación | 1 |
| 8 | Manual técnico | 1 |
| 9 | Manual de administrador | 1 |
| 10 | Manual de usuario | 1 |

1. **RECURSOS HUMANOS**

Para la correcta ejecución del servicio, se requiere que el proveedor cuente como mínimo, con el siguiente personal:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Cant** | **Rol/Cargo** | **Perfil Requerido** | **Experiencia** | **Forma de Acreditación.** |
| 1 | 1 | Administrador del proyecto | Maestría en Ingeniería de Software, Administración de Tecnologías de Información o similar. | Experiencia previa de 1 año en la administración o dirección de proyectos. | Para acreditar el perfil requerido, deberá presentar copia simple y original o copia certificada para cotejo del título o cédula profesional de cada uno de los recursos humanos.  Para acreditar la experiencia requerida, deberá presentar original de currículum vitae de cada uno de los recursos humanos requeridos. |
| 2 | 1 | Consultor en Compliance y Control interno | Maestría en Ingeniería de Software, Administración de Tecnologías de Información o similar. | Experiencia previa de 1 año en dirección de proyectos. |
| 3 | 1 | Coordinador técnico | Licenciado en Informática, Ingeniero en Sistemas o similar. | Experiencia previa de 1 año en coordinación de proyectos. |
| 2 | 4 | Analistas | Licenciatura en Administración, Licenciatura en Informática, Ingeniería en Sistemas o similar. | Experiencia en análisis de procesos, análisis y diseño de sistemas informáticos. |
| 3 | 6 | Desarrolladores fullstack | Licenciatura en Informática, Ingeniería en Sistemas o similar. | Experiencia de al menos 1 año en el desarrollo de software Open Source de sistemas administrativos y/o financieros. |
| 4 | 1 | Administradores de base de datos | Licenciado en Informática, Ingeniero en Sistemas o similar. | Experiencia de al menos 1 año en la administración de bases de datos. |

1. **SOPORTE TÉCNICO Y MANTENIMIENTO**

|  |
| --- |
| El proveedor deberá otorgar soporte técnico durante ocho meses posteriores a la puesta en productivo del sistema, en una modalidad de 24/7/365, estableciendo los mecanismos de comunicación mediante llamada telefónica, mensaje por correo electrónico o aplicación de mesa de ayuda.  Los tiempos de respuesta serán con base a la complejidad del problema, esperando un tiempo de respuesta de máximo 60 minutos si la complejidad es baja, 24 horas si se trata de una incidencia de complejidad media y un tiempo de respuesta de 72 horas para los casos de incidencia de complejidad alta. En caso de ser necesario el proveedor deberá enviar al personal adecuado para proporcionar el soporte en sitio. El soporte deberá estar respaldado por la póliza de soporte correspondiente.  El soporte no generara ningún costo adicional para la Contratante. |