**Gobierno del Estado de Sinaloa**

**Secretaría de Administración y Finanzas**

**Subsecretaría de Administración**

Convocatoria a la Licitación Pública Nacional Número GES 10/2023

Contratación de servicios profesionales para el Proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.), solicitada por el Instituto Catastral del Estado de Sinaloa.

**Anexo I**

**Especificaciones Técnicas**

**Proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.)**

**Objetivo:**

Eficientar y consolidar el modelo integral de servicios catastrales, incrementando el espectro de prestación de los servicios ofrecidos mediante la digitalización de nuestras delegaciones que permita impulsar y comunicar con transparencia, responsabilidad, inclusión y solidaridad los valores y acciones transformadoras del Gobierno del Estado de Sinaloa.

Seguir modernizando los procesos y sistemas del Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.) permitirá la actualización del padrón registral de los valores del suelo y las construcciones para que la plusvalía de las propiedades se encuentre en su justa dimensión para la generación de los valores que servirán para determinar la base sobre la cual se fijará el monto del impuesto predial y del que tenga por objeto la transmisión de la propiedad inmobiliaria.

Continuaremos con la tarea de mejorar el funcionamiento del Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.) acorde con lo plasmado en el Modelo Óptimo de Catastro, con la finalidad de ser un facilitador de servicios a instituciones gubernamentales, gremios como los notarios y peritos, así como a la ciudadanía en general, para ubicarlos espacial, jurídica, económica y fiscalmente que ayude a la trazabilidad de la gestión territorial, poblacional y económica del Estado de Sinaloa.

Buscamos propiciar la productividad de los empleados del Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.) gracias a las métricas de resultados en los folios de trabajo que se producen día a día así como seguir con la conservación del acervo de la documentación física digitalizada, ello ofrecerá una certidumbre y confianza para los ciudadanos de que tanto los registros como movimientos tengan un robusto soporte documental y así de esta forma convertir al Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.) en un proveedor de servicios confiables para el Gobierno del Estado, instancias académicas y legales.

Estas actualizaciones serán de beneficio a los municipios mediante la capacitación de herramientas tecnológicas para brindar un mejor servicio, certeza jurídica, transparencia en la gestión e información, así como propiciar la actualización en los registros catastrales del Padrón tanto Estatal como Municipal y Federal.

Contribuir en un estado de bienestar, que tenga apego a un gobierno eficiente, honesto, ágil y ordenado, que se apoye en el desarrollo de modelos tecnológicos de innovación y gestión que impulsen el desarrollo gubernamental.

Consolidar nuestro modelo de servicios con tecnologías innovadoras de gestión para la administración pública del Gobierno del Estado de Sinaloa con el fin de tener un mayor conocimiento y relación del contribuyente, es decir, hacer una administración menos apegada a gobierno y más alineada al ciudadano, en el que éste se ahorrará tiempo, se atenderá a un mayor número de contribuyentes, se incrementarán los niveles de atención, se modernizarán los servicios y se mejorará la calidad en el servicio, buscando en todo momento satisfacer sus necesidades en cuanto a tiempo, trato, calidad, costo y cobertura.

Promover una nueva cultura de atención ciudadana, que mediante el incremento en la cobertura de los trámites y servicios catastrales se pueda ofrecer una información veraz, oportuna y con ello mejorar la percepción de los usuarios.

Analizar los procesos para que estos sean procesos simples, ágiles y esbeltos apalancados con tecnología y sustentados con gestión electrónica, que permitan satisfacer las necesidades de los contribuyentes, incrementar la relación, el conocimiento y que los mecanismos de gestión sean más eficientes, así como contribuir en mejorar su operación a través del control y seguimiento integral de los procesos operativos.

Combatir la corrupción al tener trazabilidad, reglas de negocio y controles de seguridad de los trámites y servicios, así como de los procesos del modelo.

Profesionalizar a los servidores públicos con nulos márgenes de discrecionalidad, que permita entregar información transparente y oportuna a la ciudadanía, para que estos reciban más valor y beneficios, lo cual conlleve a elevar la satisfacción ciudadana.

Estas acciones se alinean al Plan Estatal de Desarrollo del Gobierno de Sinaloa dentro de sus políticas públicas para Fomentar el Desarrollo Tecnológico, Incrementar la Participación Ciudadana en Medios Digitales eficiencia en la gestión gubernamental y Política de Consolidación de un Estado de Bienestar.

Mediante este proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.) se pretende mejorar la competitividad estatal empleando mecanismos de modernización tecnológica que nos permitan crear sinergias que generen bienestar para las y los sinaloenses y conviertan a nuestro estado en un referente nacional y mundial.

El proyecto se desarrollará en las siguientes etapas:

**Etapa 1:** Diagnóstico del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.).

**Etapa 2:** Documentación técnica del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.).

**Etapa 3:** Desarrollo de componentes del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.).

**Etapa 4:** Implementación de componentes del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.).

El alcance de cada etapa estará compuesto de sub-etapas y entregables, los cuales se muestran a continuación:

* **Etapa 1 - Diagnóstico del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.).**
  + Sub-etapa 1.1.0 - Identificación de la situación actual.
    - Identificación de áreas y personal involucrado.
    - Entrevistas con personal operativo.
    - Identificación y clasificación de requisitos.
    - Identificación de elementos producidos.
    - Identificación de sistemas y herramientas de trabajo.
    - Identificación de procesos.
    - Actualización del cronograma del proyecto.
* **Etapa 2 - Documentación técnica del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.).**
  + Sub-etapa 2.1.0 - Conceptualización
    - Identificación de requisitos
    - Historias de usuario
    - Diagrama de contexto.
    - Diagrama de arquitectura del software.
    - Diagrama de base de datos.
  + Sub-etapa 2.2.0 - Documentación
    - Documentación de tablas y campos de base de datos.
    - Documentación de prototipos de pantallas del software.
    - Documentación de diagrama de actividades.
* **Etapa 3 - Desarrollo de componentes del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.).**
  + Sub-etapa 3.1.0 - Compilación y empaquetado
    - Estructura base del sistema.
    - Delegación Digital.
      * Parametrización y configuración personalizada de catálogos y otras opciones clave.
      * Modelo con capacidad multiusuario.
      * Homologación de los flujos de los trámites.
      * Módulo de gestión de trámites catastrales en línea.
      * Módulo de certificados catatrales en línea.
      * Módulo de actualización de superficies de construcción.
      * Módulo de actualización de valores municipales.
    - Business Intelligence (B.I.)
      * Tablero de productividad de personal operativo
      * Tablero de comportamientos y optimización de valores
      * Tablero de identificación de riesgos.
  + Sub-etapa 3.2.0 - Archivos técnicos
    - Código fuente del software.
    - Manual de usuario del software.
    - Video tutoriales de uso del software.
* **Etapa 4 - Implementación de componentes del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.).**
  + Sub-etapa 4.1.0 Planeación
    - Cronograma de implementación del software
  + Sub-etapa 4.2.0 Ejecución
    - Material de capacitación del uso del software
    - Lista de asistencia de capacitación de uso del software
    - Descripción y datos técnicos del ambiente del software en operación (publicación del sistema).
    - Implementación del sistema en sitio para el aseguramiento de la funcionalidad del sistema (carta de aceptación)
    - Carta de aceptación de capacitación y transferencia tecnológica al personal de sistemas del I.C.E.S.

**Plan de Trabajo y Entrega de Avances**

Como parte de la propuesta técnica, el proveedor participante deberá integrar su plan de trabajo señalando actividades, relación entre las mismas, recursos, duración y entregables. El proveedor participante deberá entregar su propuesta técnica en un archivo electrónico de su plan de trabajo para la ejecución del proyecto descrito para esta etapa, mismo que deberá de ser entregado en su propuesta técnica, de lo contrario no se aceptará su propuesta.

Durante la ejecución del proyecto, cualquier ajuste al plan de trabajo presentado inicialmente deberá ser autorizado por escrito por la Convocante.

La empresa adjudicada entregará periódicamente avances del proyecto de acuerdo con el siguiente cronograma:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Etapa** | **Sub-Etapa** | **Entregable** | **Mes** |
| 1.0.0 - Diagnóstico del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.). | 1.1.0 Identificación de la situación actual | 1.1.1 Identificación de áreas y personal involucrado. | 1er. mes |
| 1.1.2 Entrevistas con personal operativo. | 1er. mes |
| 1.1.3 Identificación y clasificación de requisitos. | 1er. mes |
| 1.1.4 Identificación de elementos producidos. | 1er. mes |
| 1.1.5 Identificación de sistemas y herramientas de trabajo. | 1er. mes |
| 1.1.6 Identificación de procesos. | 1er. mes |
| 1.1.7 Actualización del cronograma del proyecto. | 1er. mes |
| 2.0.0 - Documentación técnica del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.). | 2.1.0 - Conceptualización | 2.1.1 - Identificación de requisitos | 1er. mes |
| 2.1.2 - Historias de usuario | 1er. mes |
| 2.1.3 - Diagrama de contexto | 1er. mes |
| 2.1.4 - Diagrama de arquitectura del software | 1er. mes |
| 2.1.5 - Diagrama de base de datos | 1er. mes |
| 2.2.0 - Documentación | 2.2.1 - Documentación de tablas y campos de base de datos | 1er. mes |
| 2.2.2 - Documentación de prototipos de pantallas del software | 1er. mes |
| 2.2.3 - Documentación de diagrama de actividades | 1er. mes |
| 3.0.0 - Desarrollo de componentes del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.). | 3.1.0 - Compilación y empaquetado | 3.1.1 Estructura base del sistema | 2do.mes |
| 3.1.2 Delegación Digital | 2do.mes |
| 3.1.2.1 Parametrización y configuración personalizada de catálogos y otras opciones clave. | 2do.mes |
| 3.1.2.2 Modelo con capacidad multiusuario. | 2do.mes |
| 3.1.2.3 Homologación de los flujos de los trámites. | 2do.mes |
| 3.1.2.4 Módulo de gestión de trámites catastrales en línea. | 2do.mes |
| 3.1.2.5 Módulo de certificados catatrales en línea. | 2do.mes |
| 3.1.2.6 Módulo de certificados catatrales en línea. | 2do.mes |
| 3.1.2.7 Módulo de actualización de superficies de construcción. | 2do.mes |
| 3.1.2.8 Módulo de actualización de valores municipales. | 2do.mes |
| 3.1.3 Business Intelligence (B.I.) | 2do.mes |
| 3.1.3.1 Tablero de productividad de personal operativo. | 2do.mes |
| 3.1.3.2 Tablero de comportamientos y optimización de valores. | 2do.mes |
| 3.1.3.3 Tablero de identificación de riesgos. | 2do.mes |
| 3.2.0 - Archivos técnicos | 3.2.1 - Código fuente del software | 3er.mes |
| 3.2.2 - Manual de usuario del software | 3er.mes |
| 4.0.0 - Implementación de componentes del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.). | 4.1.0 - Planeación | 4.1.1 - Cronograma de implementación del software | 3er.mes |
| 4.2.0 - Ejecución | 4.2.1 - Material de capacitación del uso del software | 3er.mes |
| 4.2.2 - Lista de asistencia de capacitación de uso del software | 3er.mes |
| 4.2.3 - Descripción y datos de ambiente del software en operación | 3er.mes |

**Estructura Organizacional para el Proyecto**

La propuesta debe indicar la estructura organizacional que utilizará para el desarrollo del proyecto, indicando organigrama, perfiles de puesto y cantidad de personal.

**Herramientas y Equipo**

Especificar características del equipo, herramientas y materiales a utilizar para el desarrollo del proyecto. El proveedor participante que sea seleccionado proporcionará todos los recursos técnicos y materiales necesarios para realizar el desarrollo, implementación y capacitación de la nueva solución tecnológica.

**Soporte Técnico**

El soporte formará parte de la garantía la cual se ofrecerá por al menos 12 meses sin costo a partir de la puesta punto del Sistema.

Desde la primera iteración, el oferente proporcionará una plataforma para reportar incidencias funcionales que serán asignadas a un número de ticket. Estos serán clasificados en las siguientes categorías:

* Nuevas funcionalidades.
* Vicios ocultos.
* Cambio de requerimientos.
* Asistencia técnica.

Las respuestas a todos estos tickets, será documentada en una base de conocimiento y formará parte de los manuales de usuario.

De acuerdo con el tipo de incidencia, el soporte deberá ser proporcionado de la siguiente forma:

* Soporte telefónico de atención inmediata: para problemas de operación del sistema en horario de oficina y en esquema de 7x24 cuando se vea afectada la operatividad del sistema.
* Soporte de atención remota para problemas de configuración del servidor y estaciones de trabajo, que no limiten la operación del sistema.
* Soporte presencial cuando la información recolectada sea insuficiente para resolver el problema, la empresa deberá acudir al sitio en que se presente la falla.

El tiempo de solución dependerá del tipo de incidente y la empresa ganadora se compromete a solucionar cualquier problema referente al sistema. El problema será evaluado y se dará un tiempo de solución que garantice la eficacia de respuesta, en un lapso no mayor de 24 horas.

**Confidencialidad de la Información**

El licitante debe comprometerse en su propuesta técnica, a que toda la información que le proporcione el Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.) así como la generada durante el desarrollo del servicio, es de carácter confidencial y de propiedad del Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.). La empresa adjudicada deberá asegurar que todo el personal que participe en el servicio firme el contrato de confidencialidad y exclusividad correspondiente.

El licitante adjudicado se obliga a devolver al Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.) la información confidencial, reservada y/o secreta, que le haya sido entregada comprometiéndose a no reproducirla de manera alguna.

El contenido del sistema y su información no podrán divulgarse, comunicarse, transmitirse, duplicarse, grabarse o de cualquier forma reproducirlos, utilizarlos, difundirlos, aplicarlos o explotarlos sin la autorización expresa del Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.).

**Experiencia de la Licitante**

* El proveedor deberá contar con al menos 3 años de experiencia comprobada presentando al menos 3 contratos celebrados con anterioridad cuyo objeto sea igual o similar a la prestación de servicios de desarrollo, actualización o implementación de sistemas basados en normatividad gubernamental para Gobiernos Estatales.

Para cada uno de los contratos que presente:

* Los contratos deberán tener una vigencia de al menos 1 año de estar en producción.
* Los contratos deberán ser con instituciones gubernamentales en territorio nacional.
* El proveedor deberá presentar 3 cartas de recomendación de entes públicos en donde haya implementado proyectos de sistemas de software basados en normatividad gubernamental de manera exitosa.
* El proveedor deberá contar con experiencia comprobada mediante contratos en los cuales se realicen procesamiento de información de claves catastrales de predial urbano y predial rústico.
* El proveedor deberá contar con experiencia comprobada en la definición de procesos y procesamiento de valores catastrales.
* El proveedor deberá contar con domicilio en el estado de Sinaloa para oír y recibir notificaciones derivadas del proyecto, su desarrollo, implementación, despliegue y puesta en marcha. Comprobado mediante recibo de luz, agua o teléfono con antigüedad no mayor a 3 meses.
* Carta bajo protesta de decir verdad en la que manifieste que cuenta con la capacidad técnica, financiera y de recursos humanos, así como con el equipamiento, instrumentos, herramientas tanto de hardware como de software necesarios para proporcionar los servicios relacionados anteriormente.
* Carta bajo protesta de decir verdad en la que indique que cuenta con un grupo de especialistas y/o un área de consultoría dedicada específicamente a atender el sector público.
* Entregar curriculum de al menos 3 integrantes o especialistas del equipo de trabajo integrado en donde se pueda demostrar la experiencia de cada uno de ellos en al menos tres proyectos similares que abarquen el desarrollo e implementación de sistemas para Ente Públicos gubernamentales del país.
* El proveedor deberá tener la capacidad para entregar el proyecto bajo la modalidad “llave en mano” y operando en su totalidad.
* El proveedor deberá entregar los códigos fuentes del sistema y sus licenciamientos requeridos para su operación, así como realizar la transferencia de tecnología y capacitación técnica al personal del Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.).
* Carta bajo protesta de decir verdad en la que se indique que responder por defectos y vicios ocultos por un plazo de 12 meses.
* El Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.) se reserva el derecho de comprobar la veracidad de los datos.

**Aseguramiento de Calidad**

La requirente podrá efectuar visitas a las instalaciones del licitante, con el propósito de verificar si cuenta con la infraestructura, el personal y la metodología de trabajo necesarios para la prestación del servicio, además de evaluar la calidad y capacidad de producción para dar cumplimiento en tiempo y forma al servicio solicitado.

La requirente se reserva el derecho de aplicar revisiones técnicas al proveedor en las distintas etapas de la ejecución del proyecto y a la terminación del mismo, por lo que el proveedor deberá proporcionar todas las facilidades para la realización de dicha revisión, así como la información que con motivo de la misma le sea requerida, en caso de detectarse inconsistencias en los trabajos realizados del total de actos a la fecha de la revisión, se notificará por escrito al proveedor para que proceda a realizar una revisión detallada y los ajustes necesarios para asegurar la calidad de los trabajos, debiendo informar por escrito las medidas adoptadas para corregir las fallas detectadas y las acciones que se llevarán a cabo para evitar que se sigan presentando.

**Alcance del proyecto**

A continuación, se detalla el alcance del proyecto de acuerdo al contenido de cada una de las etapas mencionadas.

**Etapa 1 - Diagnóstico del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.).**

**Objetivos y alcances**

* Realizar un diagnóstico de la situación actual de los trámites y servicios de las distintas delegaciones.
* Identificar las áreas de oportunidad que permitan una mejora sustancial.
* Identificar los sistemas y procesos involucrados en la gestion del Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.).
* Establecer los canales de comunicación con los principales actores del sistema.
* Actualizar el plan del proyecto y fechas compromiso.

**Plan de trabajo**

Las actividades a realizar para la etapa, deberán incluir al menos, de forma enunciativa y no limitativa, las siguientes:

* Revisar el flujo de trámites y servicios.
* Realizar entrevistas a personal clave.
* Identificar los procedimientos clave y políticas de operación.
* Identificar y validar los procedimientos actuales.

**Entregables**

* Identificación de áreas y personal involucrado.
* Entrevistas con personal operativo.
* Identificación y clasificación de requisitos.
* Identificación de elementos producidos.
* Identificación de sistemas y herramientas de trabajo.
* Identificación de procesos.
* Actualización del cronograma del proyecto.

**Etapa 2 - Documentación técnica del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.).**

**Objetivos y alcances**

* Definir y detallar los requisitos funcionales y de calidad del proyecto.
* Definir las pautas de diseño para las interfaces de usuario y la arquitectura de información.
* Generar la información requerida para realizar el desarrollo ordenado del software.
* Identificar y definir los componentes involucrados, así como su comunicación entre ellos.
* Diseñar la estructura de base de datos aplicando reglas de normalización para evitar redundancia de datos.
* Generar la documentación técnica de la base de datos que permita conocer a detalle sus campos y sus relaciones.
* Diseñar los prototipos y el estándar de pantallas de software que permitan generar una experiencia de usuario donde resulte fácil e intuitivo operar el sistema.
* Realizar el estudio de los procesos de operación a través del levantamiento de las necesidades de los funcionarios del Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.) y de los ciudadanos, para contribuir a que los usuarios realicen los trámites de forma ágil y eficiente.
* Normalizar los procesos de operación para que sean más ágiles, efectivos, cortos y fáciles de ejecutar, tanto para los funcionarios que los operan como para los ciudadanos que consumen los trámites y servicios catastrales que ofrece el Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.).
* Colocar al contribuyente como el eje central de la operatividad de los trámites y servicios, incorporando elementos que hagan más eficientes y efectivos los procesos, que faciliten la transición a plataformas digitales.

**Plan de trabajo**

Las actividades a realizar para la etapa, deberán incluir al menos, de forma enunciativa y no limitativa, las siguientes:

* Analizar los requisitos identificados.
* Diseñar y validar modelo conceptual del sistema.
* Diseñar la base de datos.
* Generar la documentación técnica para el desarrollo del software.
* Generar el plan de pruebas del software.
* Elaborar y validar opciones del sistema.
* Generar los diagramas de flujo de los procesos.
* Implementar la normatividad vigente para la emisión de manuales de procesos.
* Realizar sesiones de validación con el personal clave.

**Entregables**

* Identificación de requisitos.
* Historias de usuario.
* Diagrama de contexto.
* Diagrama de arquitectura del software.
* Diagrama de base de datos.
* Documentación de tablas y campos de base de datos.
* Documentación de prototipos de pantallas del software.
* Documentación de diagrama de actividades.

**Etapa 3 - Desarrollo de componentes del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.).**

**Objetivos y alcances**

* Desarrollar el sistema bajo una plataforma web de licenciamiento libre y código abierto que evite el pago de licencias de herramientas de desarrollo y administración de base de datos y que facilite el acceso a los usuarios a los servicios digitales.
* Utilizar lenguajes de programación actuales que permitan la interoperabilidad entre dispositivos y aplacen la obsolescencia de la plataforma.
* Implementar un diseño de base de datos regionalizada y/o centralizada tal como resulte del análisis y diseño del sistema.
* Controlar los permisos a usuarios mediante un módulo de seguridad que garantice la integridad de la información y la privacidad de los datos de los usuarios del sistema.
* El sistema deberá ser modular, basado en una Arquitectura Orientada a Servicios, con el objetivo de permitir funcionalidades reutilizables e interoperables entre diversas Delegaciones y áreas del Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.).
* El sistema debe estar construido en un modelo de tres capas: de datos, del negocio y de presentación. Cada capa deberá poder ejecutarse en equipos físicos diferentes o de forma virtualizada.
* La seguridad y el control de accesos del sistema son mediante el manejo de usuarios, contraseñas y sesiones.
* Se requiere la utilización de tokens de acceso permanentes, temporales y de sesión.
* Se requiere se implemente la metodología de identificación de usuario device fingerprinting.
* Deberá transmitir la información por canales seguros. Se utilizarán certificados de acceso (HTTPS y AES256).
* El sistema deberá operar en Intranet e Internet, sin utilizar otra herramienta o dispositivo adicional.
* El sistema deberá soportar un aproximado mínimo de 600,000 transacciones diarias.
* El sistema permitirá adjuntar archivos de diversos tipos con tamaño configurable por parámetro de la plataforma.
* El sistema deberá soportar al menos 1000 usuarios concurrentes en horas pico.
* El sistema deberá facilitar el intercambio estandarizado de información con algunos sistemas por medio de APIS definidas por los mismos o por medio de archivos de intercambio de información tipo .csv o similar.
* Para la liberación del ambiente de desarrollo y pruebas al ambiente de producción se deberán considerar los siguientes tipos de pruebas: integrales, de funcionalidad, estrés, volumen, aceptación del usuario y de seguridad, con el propósito de comprobar que la funcionalidad del sistema existente se mantiene inalterada y que la relativa a la nueva versión del sistema es consistente.
* La transferencia de datos deberá realizarse sobre canales seguros en donde se favorezca el cifrado y la integridad de los datos críticos, confidenciales, sensibles en lo referente a seguridad de la información.
* Se requiere que los datos almacenados por el sistema cuenten con privacidad y protección, mediante el acceso al sistema únicamente a usuarios autorizados y con los perfiles especificados por sus funciones.
* Se requiere el registro de un log de accesos, donde se registre el usuario, nombre de equipo, dirección IP, hora de entrada y salida del sistema, así como tipo de consulta o cambios realizados en la configuración de las aplicaciones, con un tiempo de almacenamiento de al menos 1 año.

**Funcionalidades generales del sistema**

El sistema deberá contar, como mínimo, con las siguientes funcionalidades:

**Componente 1**

1. **Delegación Digital.**

Se requiere desarrollar una serie de herramientas que nos permita el potenciar el uso multifinalitario de la información catastral en una de sus etapas, que permita la colaboración bidireccional con instituciones gubernamentales, municipios, gremios como los notarios y peritos, así como a la ciudadanía en general.

**Subcomponentes:**

* 1. **Parametrización y configuración personalizada de catálogos y otras opciones clave.**
     + Se requiere de un sistema, el cual sea una herramienta flexible que trabaje a través de la parametrización de las principales opciones y que le otorgue al usuario prácticamente poder total sobre la información que contiene el sistema. Esto se logrará a través de catálogos, que se gestionan (altas, bajas y modificaciones) por el propio administrador conforme a las necesidades particulares, así como otras configuraciones disponibles para que el administrador pueda parametrizar accesos, privilegios, horarios, tipos de trámites, notificaciones, entre otras, de acuerdo con los requerimientos particulares para cada una de las instancias configuradas en el sistema.
  2. **Modelo con capacidad multiusuario.**
     + Se requiere que el sistema cumpla con una de las características principales que es la oportunidad de contar con tantos usuarios sean necesarios para el uso y acceso al sistema, ya que no se utilizará un esquema de licenciamiento para la creación de nuevos usuarios y la gestión de los mismos quedará a cargo del propio administrador del sistema de manera central y/o de un administrador local por instancia para que ellos también puedan gestionar el acceso a su información.
  3. **Homologación de los flujos de los trámites.**
     + Se requiere de la actualización de los flujos de los diferentes trámites en los que se detallan los distintos pasos y requisitos de los trámites en el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano (S.A.R.U.) que contribuya a la homologación de criterios dando como resultado el tener el mismo listado de requisitos de trámites en el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano (S.A.R.U.) y en la Delegación Digital para una operación unificada, ágil y eficiente que se refleje en la atención del ciudadano, dichos trámites se podrán consultar en tiempo real a través del folio único el avance del trámite en el portal oficial del Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.). y en la Delegación Digital. Esta actividad abona a la automatización, consistencia y confiablidad de la propuesta y actualización de valores.
  4. **Módulo de gestión de trámites catastrales en línea.**
     + Se requiere el desarrollo, implementación e integración de un módulo en la cual se gestionen los trámites de los ciudadanos, considerando la solicitud, registro, creación, seguimiento, finalización y autorización de folios únicos. Con ello se pretende solventar la necesidad de contar con un canal de atención digital que ayude a agilizar los distintos trámites catastrales como los son:
       - Cambio de inscripción
       - Cambio de inscripción con corrección de superficie de terreno y/o ubicación
       - Alta de predio catastral, Registro de escritura por PRONARETTIH
       - Subdivisión y/o fusión de predios urbanos
       - Subdivisión y/o fusión de predios rústicos
       - Fraccionamiento régimen municipal
       - Fraccionamiento régimen condominal
       - Régimen en condominio vertical
       - Relotificación en fraccionamiento municipal autorizado
       - Recurso de aclaración
       - Solicitud de información gubernamental
       - Corrección de superficie de terreno y/o ubicación
       - Corrección de domicilio de ubicación
       - Corrección de superficie de construcción y/o uso de suelo
       - Recurso de revocación
       - Autorización para actualizar domicilio de notificación del propietario
       - Certificado de no registro catastral por nombre
       - Certificado catastral urbano
       - Certificado catastral rústico
       - Primer registro de perito valuador
       - Refrendo de perito valuador
       - Acreditación de gestor

Esto permitirá tener una fuente confiable y dinámica para los solicitantes de los trámites, adicional de que contribuye a la movilidad y la pronta respuesta de los trámites.

* 1. **Módulo de certificados catastrales en línea.**
     + Se requiere el desarrollo, implementación e integración de un módulo para la emisión automatizada de certificados catastrales en línea, este documento es de alta demanda para el sector notarial toda vez que forma base para la escrituración y/o regularización de bienes inmuebles. Actualmente el proceso de generación de este documento si bien es cierto se hace en el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano (S.A.R.U.) su elaboración es completamente manual por parte del operador dando cabida a errores o manipulación de información de forma discrecional. Con esta solución el certificado catastral se realizará directamente con la información que se encuentra en base de datos de manera inmediata, abonando a la calidad de vida de la ciudad evitaríamos los traslados del personal de la notaria y aceleraríamos el tiempo de respuesta que incide en el proceso de escrituración.
  2. **Módulo de actualización de superficies de construcción.**
     + Se requiere el desarrollo, implementación e integración de un módulo que permita la actualización masiva de las superficies de construcción de las claves catastrales resultado de un proceso de trabajo de inspección física de los predios, lo cual, mediante una serie de validaciones de categorías, superficies, edades, tipos de impuestos, efectos permita la agilización del procesamiento de los datos y su impacto en los valores catastrales.
  3. **Módulo de actualización de valores municipales.**
     + Se requiere el desarrollo, implementación e integración de un módulo que mediante una serie de componentes permitan compartir la información resultante de los diferentes trámites catastrales autorizados (día a día) con las tesorerías municipales de los 18 municipios para el impacto y actualización continua de los datos y valores catastrales en tiempo real, lo cual contribuya directamente con una mejora en la recaudación municipal.

**Componente 2**

1. **Business Intelligence (B.I.)**

Se requiere desarrollar una serie de herramientas que nos permita utilizar la información procesada y mediante la aplicación de ciencia de datos y análisis de datos coadyuve a identificar problemas, detectar tendencias y encontrar nuevas mejoras que nos auxilien en la toma de decisiones.

**Subcomponentes**

* 1. **Tablero de productividad de personal operativo**
     + Se requiere el desarrollo, implementación e integración de un módulo de Business Intelligence (B.I.) que mediante la aplicación de ciencia de datos y análisis de datos nos permita identificar y propiciar la productividad de los empleados del Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.) gracias a las métricas de resultados en los folios de trabajo que se producen día a día por cada uno de los usarios, grupos de usuarios, áreas y/o delegaciones.
  2. **Tablero de comportamientos y optimización de valores**
     + Se requiere el desarrollo, implementación e integración de un módulo Busines Intelligence (B.I.) que mediante la aplicación de ciencia de datos y análisis de datos nos permitirá visualizar de manera pronta y oportuna el comportamiento del procesamiento de los datos catastrales entre los que se puedan observar los siguientes:
       - Tipos de predios.
       - Alta de predios.
       - Incrementos de las superficies de terreno.
       - Decrementos de las superficies de terreno.
       - Incrementos de superficies de construcción.
       - Decrementos de superficies de construcción.
       - Variaciones de valores de terreno.
       - Variaciones de valores de construcción.
       - Variaciones de valores catastrales.
       - Variaciones por motivos de deméritos.
       - Comportamiento de valores de tramos.
       - Incrementos por esquinas.
       - Comportamientos de valores de zona.
       - Tipos de fraccionamientos.
       - Impuesto predial bruto.

Estas métricas deberán ser configurables para representar la información por municipios, poblaciones, zonas, cuarteles.

Un elemento interesante de seguimiento es el del sector inmobiliario el cual se requiere analizar mediante el comportamiento de los distintos tipos de fraccionamientos, aunado a los antes mencionado se requiere del análisis y desarrollo de una serie de indicadores que se traduzcan en business insights que faciliten la toma de decisiones más inteligentes y precisas basadas en la obtención de los datos para su transformación y con ello obtener una interpretación de información verificable, detallada y provechosa.

* 1. **Tablero de identificación de riesgos.**
     + Se requiere el desarrollo, implementación e integración de un módulo Busines Intelligence (B.I.) que mediante la aplicación de ciencia de datos y análisis de datos nos produzca un valor agregado estratégico anticipando riesgos, identificando tendencias y optimizando aspectos del procesamiento catastral que nos faciliten la toma de decisiones más inteligentes y precisas basadas en la interpretación de información verificable, detallada y provechosa. Entre las métricas identificadas se encuentran:
       - Autentificación para movimientos catastrales con incremento de valores mayores al 50% del valor del predio.
       - Autentificación para movimientos catastrales con decremento de valores mayores al 50% del valor del predio.
       - Autentificación para la emisión de valores históricos referidos.
       - Autentificación para la autorización de valores de zona de fraccionamientos de reciente creación.

**Características del sistema**

* Se debe configurar y estructurar la seguridad de la base de datos con el fin de garantizar la operación y su seguridad.
* Se debe desarrollar un sistema innovador, único y 100% libre de licenciamiento.
* Debe ser un sistema que contenga múltiples esquemas de seguridad y permisos configurables para el acceso a lectura o edición de todos los datos relacionados al sistema, a través de matrices de permisos configurables para las cuentas de usuario del sistema, de manera que permita administrar en todo momento los accesos que tienen permitidos los usuarios.
* Debe ser multiplataforma, es decir, deberá poder operar en distintos sistemas operativos y diferentes tamaños de pantallas.
* Se debe considerar acceso web tanto para computadoras como dispositivos móviles para la ejecución de procedimientos en oficinas remotas.

**Arquitectura del sistema**

La arquitectura tecnológica del sistema debe proveer accesos a usuarios multiplataforma.

La arquitectura lógica del sistema tendrá tres capas:

* La primera capa será para la interfaz visual del sistema que operará a través de navegadores web, móvil o de escritorio.
* La segunda capa será para los servidores de aplicación y reglas de negocio.
* La tercera capa será para el manejador de base de datos.

Estas capas a su vez tienen una correspondencia con la infraestructura requerida para su implementación que se ejemplifica de la siguiente forma:

La capa del frontend podría estar en un servidor web que sería distinto al servidor donde se encuentre el backend, el cual a su vez controlaría la comunicación con el servidor de base de datos, donde se almacenaría toda la información de la plataforma.

**Parámetros de desempeño**

El sistema deberá cumplir con los siguientes parámetros de desempeño:

* Al generar una petición hacia otro sistema de apoyo, este consume el tiempo de espera dispuesto por el primero que hace la petición inicial, tenga la habilidad de interrumpir la petición y mostrar en pantalla al usuario un mensaje de tiempo de petición expirado y que le sugiera volver a intentarlo nuevamente.
* Contar con un buen manejo de excepciones en eventos que el sistema pudiera producir o que otro aplicativo le llegase a marcar dentro de un proceso, mostrando de manera clara y concisa el mensaje y la sugerencia de que acción debe tomar.
* El sistema debe ser capaz de liberar sesiones de usuarios que estén en stand by con tiempos muy prolongados y que cada llamado a aplicativos o base de datos sean cerradas para evitar conexiones abiertas que influyan en el performance del servidor y por ende en el aplicativo.
* El sistema debe ser compatible 100% con los servicios de la nube que el comercio ofrece.

**Tecnologías a utilizar**

* Sistema Operativo:
* Ubuntu Server v22.04.1 LTS

Es una distribución Linux basada en Debian GNU/Linux, que incluye principalmente software libre y de código abierto.

* Frontend:
* React JS

Es una biblioteca Javascript de código abierto diseñada para crear interfaces de usuario con el objetivo de facilitar el desarrollo de aplicaciones en una sola página.

* Javascritp

Es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMAScript. Se define como orientado a objetos, ​ basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico.

* Backend:
* NET v6.0

Es una plataforma de código abierto para crear aplicaciones de escritorio, web y móviles que se pueden ejecutar de forma nativa en cualquier sistema operativo

* C#:

Lenguaje de programación multiparadigma desarrollado y estandarizado por la empresa Microsoft como parte de su plataforma .NET, que después fue aprobado como un estándar por la ECMA e ISO. C# es uno de los lenguajes de programación diseñados para la infraestructura de lenguaje común.

* Base Datos:

PostgreSQL v15

Es un sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y de código abierto, publicado bajo la licencia PostgreSQL.

* Gestor de contenedores:

Docker v20.10

Código abierto que automatiza el despliegue de aplicaciones dentro de contenedores de software, proporcionando una capa adicional de abstracción y automatización de virtualización de aplicaciones en múltiples sistemas operativos

Docker-compose v1.27

Herramienta que se desarrolló para ayudar a definir y compartir aplicaciones de varios contenedores

**Especificaciones para el Desarrollo y Codificación del Sistema**

* El sistema deberá desarrollarse de forma iterativa proponiendo por lo menos dos iteraciones para cada etapa del proceso.
* Cada función, método o procedimiento deberá contar con una breve descripción de su funcionamiento a manera de comentario dentro del mismo código fuente. Así mismo todas las variables globales y constantes utilizadas en el sistema, deberán contar con su descripción.
* Deberán existir los proyectos y todos los archivos necesarios para la construcción del sistema y las instrucciones para crear una versión compilada y lista para la operación del mismo.
* Los componentes deberán ser diseñados para soportar clientes delgados, definiéndose los mismos, para efecto de este proyecto como:
  + Todo aquel cliente que utiliza HTML para acceder a la funcionalidad requerida por el usuario.
  + Que no use componentes bajados de la red e instalados en forma independiente por cada usuario, como applets o plug-ins a menos que no haya otra alternativa para acceder a los contenidos o producir reportes.
* El sistema deberá manejar sesiones como parte integral de la seguridad.
* La autenticación deberá ser implementada de tal forma que cada usuario pueda tener el nivel requerido de seguridad y tener acceso a los servicios, según su perfil.
* El sistema deberá ser protegido para evitar ataques premeditados y no premeditados, tomando las precauciones necesarias para asegurarse de que la información no sea alterada o corrupta por algún punto de riesgo desde el mismo sistema. Específicamente, la información personal de los usuarios no podrá ser obtenida, en ningún momento, por una parte, o medio no autorizados.
* El sistema central deberá correr eficientemente en una red LAN y WAN, se deberá certificar su correcta operación.
* El sistema central debe generar reportes y deberá contar con un reporteador adicional para la generación de otro tipo de reportes utilizable para el usuario final.
* El sistema debe estar activo bajo un esquema 7 x 24 (tanto aplicación como base de datos).
* El tiempo de espera entre pantallas, consultas y almacenamiento de información no debe exceder más de 5 segundos cada una. Se deberá especificar las condiciones para cumplir este punto, así como especificar en qué condiciones variará este tiempo de respuesta.
* Se requiere la entrega del código fuente y la totalidad de la base de datos, procedimientos almacenados, funciones, disparadores y demás elementos de programación de las bases de datos, así como las funciones, procedimientos, clases, módulos y programas en general realizados en el desarrollo del sistema.
* Se deberá realizar la entrega de los scripts completos de Docker para la implementación del sistema en ambiente productivo.
* El proveedor será responsable del desarrollo de los módulos señalados en este documento y se requiere integrar a personal de tecnologías del Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.) para realizar la transferencia de tecnología.
* El proveedor asignará los recursos de líder de proyecto, ingenieros de sistemas y analistas necesarios para el desarrollo del proyecto quienes además de realizar el propio desarrollo, capacitarán al personal del Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.) en el manejo de las herramientas resultantes. La empresa ganadora deberá garantizar la participación de las mismas personas asignadas a los diferentes roles para el desarrollo de este proyecto, durante la totalidad del mismo, en caso de que esto no ocurra, deberá garantizar que el posible cambio en el personal asignado no afectará a los tiempos de entrega y calidad del producto entregado.
* El diseño y desarrollo del sistema de software deberá ser llevado a cabo en las instalaciones de la compañía que resulte ganadora, sin embargo, deberá ser supervisado y validado por personal de tecnologías del Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.), para llevar a cabo las labores de definición, acuerdos, seguimiento y supervisión de los avances del proyecto.
* Toda la documentación derivada del desarrollo del proyecto completo (documentos de análisis, pruebas, implementación, etc.), deberá ser indexada y entregada al Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.).
* El proveedor deberá de entregar a detalle las características necesarias de hardware para la implantación y uso del sistema, las cuales se deben ajustar lo más posible a la base tecnológica con la que cuenta el Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.).
* Debe permitir diferentes niveles de acceso e integración continua, emitir reportes en diferentes formatos.

**Plan de trabajo**

Las actividades a realizar para la etapa, deberán incluir al menos, de forma enunciativa y no limitativa, las siguientes:

* Construir ambientes de desarrollo, pruebas y producción.
* Realizar la configuración de herramientas de trabajo del equipo de desarrollo de software.
* Definir el modelo de publicación de sistemas.
* Construir la base de datos.
* Construir el backend de los servicios del sistema.
* Construir el frontend del sistema.
* Ejecutar el plan de pruebas de software.
* Realizar las publicaciones del software en los ambientes de pruebas y producción.
* Elaborar Manual técnico.
* Elaborar Manual de usuario.

**Entregables**

* Estructura del sistema.
* Delegación Digital.
  + Parametrización y configuración personalizada de catálogos y otras opciones clave.
  + Modelo con capacidad multiusuario.
  + Homologación de los flujos de los trámites.
  + Módulo de gestión de trámites catastrales en línea.
  + Módulo de certificados catastrales en línea.
  + Módulo de actualización de superficies de construcción.
  + Módulo de actualización de valores municipales.
* Business Intelligence (B.I.)
  + Tablero de productividad de personal operativo
  + Tablero de comportamientos y optimización de valores
  + Tablero de identificación de riesgos.
* Archivos técnicos
  + Código fuente del software.
  + Manual de usuario del software.

**Etapa 4 - Implementación de componentes base del proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.).**

**Objetivos y alcances**

* Mejorar la experiencia de los beneficiarios del sistema respecto al uso y aprovechamiento de la herramienta mediante la capacitación de los usuarios clave y la estabilización de la aplicación que permita un adecuado funcionamiento para su puesta en marcha con la finalidad de que el Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.) brinde los trámites y servicios catastrales en tiempo y forma.

**Plan de trabajo**

Las actividades a realizar para la etapa deberán incluir al menos, de forma enunciativa y no limitativa, las siguientes:

* Crear un plan de implementación.
* Capacitar al personal en el uso de los componentes.
* Habilitar la versión de producción que será utilizada por los usuarios finales.
* Capacitar a usuarios técnicos (TI).
* Brindar acompañamiento.
* Proveer soporte técnico.

**Requisitos para la impartición de capacitación**

Los cursos deberán de ser impartidos por personal del proveedor y deberán impartirse en las instalaciones del Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.), la sala de capacitación y los equipos de cómputo los asignará el propio Instituto Catastral del Estado de Sinaloa (I.C.E.S.).

**Instalación e implementación**

* Se entregarán cuentas de usuario y administrador, incluyendo contraseñas de los sistemas y bases de datos de ambiente productivo.
* El proveedor se encargará de la instalación, puesta en marcha y capacitación de usuarios del sistema.

**Entregables**

* Cronograma de implementación del software
* Material de capacitación del uso del software
* Lista de asistencia de capacitación de uso del software
* Descripción y datos de ambiente del software en operación

**Gobierno del Estado de Sinaloa**

**Secretaría de Administración y Finanzas**

**Subsecretaría de Administración**

Convocatoria a la Licitación Pública Nacional Número GES 10/2023

Contratación de servicios profesionales para el Proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.), solicitada por el Instituto Catastral del Estado de Sinaloa.

**Anexo II**

**Propuesta Económica**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Partida** | **Cant.** | **Descripción** | **Importe** |
| 1 | 1 | Proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.). |  |
| **Sub-Total** | | |  |
| **I.V.A.** | | |  |
| **Total** | | |  |

**Gobierno del Estado de Sinaloa**

**Secretaría de Administración y Finanzas**

**Subsecretaría de Administración**

Convocatoria a la Licitación Pública Nacional Número GES 10/2023

Contratación de servicios profesionales para el Proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.), solicitada por el Instituto Catastral del Estado de Sinaloa.

**Anexo III**

**Escrito de Participación para la Junta de Aclaraciones**

Lugar y Fecha:

**Secretaría de Administración y Finanzas**

**del Gobierno del Estado de Sinaloa**

At´n.- **Ing. Juan Carlos Vizcarra Estrada**

Subsecretario de Administración

**Ref.** Licitación Pública Nacional No. GES --/2023

Por medio del presente, me permito manifestar el interés de la empresa (nombre de la empresa), de participar en la LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL NÚMERO (NÚMERO), convocada por esa Subsecretaría a su digno cargo, en atención a lo anterior, me permito señalar la información legal de mí representada:

|  |  |
| --- | --- |
| Registro Federal de Contribuyentes: |  |
| Domicilio Fiscal (calle, numero, colonia): | Delegación o Municipio: |
| Código Postal: | Entidad Federativa: |
| Teléfono: | Fax: |
|  | Correo Electrónico |
|  |  |
| Representante Legal: | Correo Electrónico: |
| No. Escritura Pública en la que consta su acta constitutiva: |  |
| Datos de inscripción ante el Registro Público de la Propiedad y del Comercio: |  |
| Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fé de la misma: |  |
|  |  |
| Relación de Accionistas: | Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombre (s) |
|  |  |
| Descripción del Objeto Social: | Transcribir en forma completa el objeto social, tal como aparece en su Acta Constitutiva tratándose de personas morales o Actividad Preponderante tratándose de personas físicas: |
|  |  |
| Reformas al Acta Constitutiva: | Si existen (en su caso manifestarlas, junto con datos registrales) |
|  |  |
| Nombre del apoderado o representante legal: | Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombre (s) |
|  |  |
| Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades |  |
| No. Escritura Pública en la que consta su Acta Constitutiva: | Fecha: |
|  |  |
| Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se protocolizo la misma: |  |

Lo anterior es con la finalidad de dar cumplimiento a las disposiciones legales que correspondan y a las Bases y Anexos de la Licitación Pública Nacional No. GES --/2023.

Protesto lo necesario

(Firma autógrafa original)

**Nota:** para el licitante deberá incorporar textualmente los datos de los documentos legales que se solicitan en este documento sin utilizar abreviaturas principalmente en lo relativo a nombre de la persona física o razón social de la persona moral.

**Gobierno del Estado de Sinaloa**

**Secretaría de Administración y Finanzas**

**Subsecretaría de Administración**

Convocatoria a la Licitación Pública Nacional Número GES 10/2023

Contratación de servicios profesionales para el Proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.), solicitada por el Instituto Catastral del Estado de Sinaloa.

**Anexo III bis**

**Formato para la presentación de preguntas para la Junta de Aclaraciones.**

**Solicitudes de aclaración efectuadas por:**

**Nombre de la empresa:**

**(Las preguntas a las respuestas se agrupan preferentemente por tema o numeral de la convocatoria a la licitación para proceder a su respuesta):**

**Ejemplo:**

1. **Preguntas administrativas:**

**1.- Pregunta ----------------? (Licitante)**

**Respuesta: -------------- (Convocante)**

**2.- -------------**

1. **Preguntas Técnicas:**

**1.- Pregunta ----------------? (Licitante)**

**Respuesta: -------------- (Área Técnica)**

**2.- -------------**

**Nota: Se deberá utilizar tipo de letra Arial 10, no se deberán insertar tablas, ni viñetas, ni imágenes.**

**Gobierno del Estado de Sinaloa**

**Secretaría de Administración y Finanzas**

**Subsecretaría de Administración**

Convocatoria a la Licitación Pública Nacional Número GES 10/2023

Contratación de servicios profesionales para el Proyecto de Delegación Digital e Integración con el Sistema Alfanumérico Rústico y Urbano del Estado de Sinaloa (S.A.R.U.), solicitada por el Instituto Catastral del Estado de Sinaloa.

**Anexo IV**

**(Modelo de Contrato)**

Contrato para la adquisición de -----, que celebran por una parte **Gobierno del Estado de Sinaloa**, representado en este acto por la Lic. -------, Subsecretaria de Administración de la Secretaría de Administración y Finanzas, a quien en lo sucesivo se le denominará **“El Estado”** y por la otra parte la empresa: -------, representada por el C. ------, a la que en lo sucesivo se le denominará **“La Empresa”**, al tenor de las siguientes declaraciones y cláusulas:

**D e c l a r a c i o n e s**

1. **“El Estado”** , a través de su representante, declara:

I.1.Que el Estado de Sinaloa es una entidad federativa que forma parte integrante de la federación, conforme a lo dispuesto por los Artículos 43 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 1º de la Constitución Política del Estado de Sinaloa; constituida como persona moral de acuerdo a las leyes relativas aplicables del Estado de Sinaloa.

I.2.Que es su representante legal y Subsecretaria de Administración, y cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente contrato otorgadas por el Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Sinaloa, conforme al poder notarial consignado en Escritura Pública No. ----, del Volumen ----, de fecha -------, del protocolo a cargo del Notario Público Número ----, Licenciado ---------- de esta ciudad.

I.3.Que requiere de la adquisición de ---- para la (dependencia solicitante), cuya descripción se detalla en la Cláusula Primera de este Contrato, para lo cual se cuenta con los recursos presupuestales correspondientes.

I.4.Que en términos del Artículo 36, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios y Administración de Bienes Muebles para el Estado de Sinaloa, se procedió a emitir la convocatoria correspondiente para llevar a cabo la Licitación Pública Nacional No. GES ---- /2023, habiéndose emitido el dictamen correspondiente mediante el cual se adjudicó el presente contrato a favor de **“La Empresa”** signante.

I.5.La autorización de los recursos para la presente contratación se llevó a cabo mediante ------ con cargo a --------.

I.6.Señala como su domicilio el ubicado en Avenida Insurgentes s/n, Colonia Centro Sinaloa, C.P. 80129 en la ciudad de Culiacán, Sinaloa, mismo que se precisa para todos los fines y efectos legales de este contrato.

1. **“La Empresa”**, a través de su representante, declara:

II.1 Que es una sociedad anónima debidamente constituida conforme a las leyes vigentes, según testimonio de Escritura Pública No. ---- de fecha -----, protocolizada por el Lic. ------, Notario Público No. ------ del Distrito Judicial de Culiacán, Sinaloa y registrada bajo (datos de inscripción registral y/o folio electrónico) del Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad ---- inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes bajo el número --------.

II.2 Estar debidamente facultado para contratar y obligarse en los términos y alcances de este contrato, a nombre de su representada tal y como lo acredita con la Escritura Pública No. -----, Volumen ------, de fecha -----, del protocolo a cargo del Notario Público ------ en el Estado, Lic. -----, mismas facultades que a la fecha no le han sido revocadas ni limitadas en forma alguna.

II.3 Que su objeto social entre otros es la (se menciona la actividad de la empresa)

II.4 Que cuenta con la capacidad administrativa, técnica y financiera suficiente para cumplir con las obligaciones derivadas del presente contrato.

II.5 Que señala como domicilio de **“La Empresa”** el ubicado en calle ------- número -----, colonia -----, (nombre de la ciudad) mismo que se precisa para todos los fines y efectos legales de este contrato.

1. De las partes.

De conformidad con lo anterior, las partes manifiestan que se reconocen recíprocamente la personalidad con la que comparecen, por lo cual proceden a celebrar el presente contrato de acuerdo a las siguientes:

**C l a u s u l a s**

**Primera.- Objeto:**

Por medio del presente contrato, **“La Empresa”** vende y **“El Estado”** compra, en precio fijo, lo siguiente:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PART.** | **CANT.** | **DESCRIPCIÓN** | **PRECIO UNITARIO** | **IMPORTE** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| SUB-TOTAL | | |  |  |
| I.V.A. | | |  |  |
| TOTAL | | |  |  |

Los bienes antes referidos deberán cumplir con las características y especificaciones contenidas en el Anexo (1, 2 etc) el cual forma parte del presente contrato.

**Segunda.- Monto del Contrato.**

**“El Estado”** pagará a **“La Empresa”** como valor de operación total por la adquisición de los bienes objeto del presente contrato la cantidad de $------- (número y letra), incluyendo el Impuesto al Valor Agregado.

**Tercera.- Forma de Pago.**

**“El Estado”** pagará a **“La Empresa”** un anticipo del -----% del importe total del presente contrato y el resto a la entrega y aceptación de los bienes y/o equipos.

Pagos que se efectuaran en Moneda Nacional, previa entrega de las fianzas correspondientes y la factura fiscal que los amparen, debiendo acompañar para la procedencia del pago final, el Acta de Entrega Recepción que señala la Cláusula Cuarta de este instrumento.

Los pagos se efectuarán en la Caja General de la Secretaría de Administración y Finanzas ubicada en el primer piso de la Unidad Administrativa de Gobierno del Estado de Sinaloa en la ciudad de Culiacán, Sinaloa.

**Cuarta.- Lugar y Plazo de entrega:**

**“La Empresa”** se compromete a entregar a **“El Estado”**, los bienes y/o equipos objeto del presente contrato, en las oficinas de -------, ubicadas en calle -------, numero -----, colonia-------, ciudad ----, levantándose al efecto el Acta de Entrega Recepción con la intervención de un representante del (dependencia solicitante) y un representante de **“La Empresa”**.

**“La Empresa”** se obliga a entregar los bienes y/o equipos contratados en un plazo de ---- días hábiles contados a partir de la entrega del anticipo dicho plazo no podrá ampliarse ni habrá condonación de sanciones cuando el retraso se deba a causas imputables a **”La Empresa”.**

**“La Empresa”** se responsabiliza de que los bienes y/o equipos objeto de este contrato serán entregados en estado idóneo y dentro del plazo citado en el párrafo que antecede, en el entendido de que se liberará de dicha responsabilidad una vez emitida el Acta de Entrega Recepción antes citada.

**Quinta.-Obligaciones de “La Empresa”.** Para el debido cumplimiento de este contrato, **“La Empresa”** se obliga a:

1. Cumplir en tiempo y forma con la entrega de los bienes y/o equipos objeto de este contrato, a satisfacción de **“El Estado”** y conforme a lo establecido dentro del clausulado de este instrumento jurídico y a la normatividad aplicable en la materia.
2. Entregar los bienes y/o equipos objeto de este contrato, con las características técnicas ofertadas pro **“La Empresa”** conforme al concurso que determinó su adjudicación.
3. No ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados de este instrumento jurídico a favor de persona alguna, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con el consentimiento de **“El Estado”**.

**Sexta.- Fianza de anticipo y de cumplimiento de contrato.**

**Fianza del Anticipo.**

La garantía del anticipo será por la totalidad del monto concedido y se constituirá mediante fianza otorgada por Institución de Fianzas debidamente autorizada a favor de la Secretaría de Administración y Finanzas, debiendo contener los siguientes requisitos:

* Indicación del porcentaje e importe total garantizado con número y letra.
* Referencia de que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato.
* La información correspondiente al número de contrato, su fecha de firma así como la especificación de las obligaciones garantizadas.
* El señalamiento de la denominación o nombre del proveedor o fiado, domicilio legal y fiscal, registro federal de contribuyentes.
* La condición de que la vigencia de la fianza será hasta su total amortización, mediante la entrega de los bienes o la devolución total o parcial, según sea el caso, de la cantidad que por concepto de anticipo recibe su fiado.
* La condición de que la fianza solo podrá ser cancelada cuando así lo autorice expresamente y por escrito Gobierno del Estado de Sinaloa.
* El señalamiento de que esta garantía estará vigente en los casos en que Gobierno del Estado de Sinaloa, en el contrato otorgue prórrogas o esperas al proveedor o fiado, para el cumplimiento de sus obligaciones, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan en relación con este contrato hasta que se pronuncie resolución definitiva por autoridad competente, salvo que las partes se otorguen el finiquito de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del contrato principal o fuente de las obligaciones, o cualquier otra circunstancia.
* Señalar el domicilio de la afianzadora en esta localidad para oír y recibir notificaciones de esta dependencia.
* La Institución de Fianzas acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en el Artículo 95 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, para la efectividad de la presente garantía, procedimiento al que también se sujetará para el caso de cobro de intereses que prevé el Artículo 95 Bis del mismo ordenamiento legal, por pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.
* Así mismo esta fianza cubre, defectos y vicios ocultos de los bienes y la calidad del servicio, así como cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido el proveedor, en los términos señalados en la convocatoria de Licitación, en el contrato respectivo y el Código Civil Federal.

Las partes acuerdan que para la cancelación de esta fianza será requisito indispensable la aprobación mediante manifestación expresa y por escrito de **“El Estado”.**

**Fianza para el cumplimiento del contrato.**

La garantía deberá constituirse por **“La Empresa”** mediante fianza expedida por una institución debidamente autorizada en los términos de la Ley Federal de instituciones de Fianzas, en Moneda Nacional (peso mexicano), por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total del contrato sin considerar el I.V.A. a favor de la Secretaría de Administración y Finanzas del Gobierno del Estado de Sinaloa, y deberá contener los siguientes requisitos:

* Indicación del porcentaje e importe total garantizado con número y letra.
* Referencia de que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato.
* La información correspondiente al número de contrato, su fecha de firma, así como la especificación de las obligaciones garantizadas.
* El señalamiento de la denominación o nombre del proveedor o fiado.
* La condición de que la vigencia de la fianza deberá quedar abierta para permitir que cumpla con su objetivo de forma tal que no podrá establecerse o estipularse plazo alguno que limite su vigencia, lo cual no debe confundirse con el plazo para el cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato y actos administrativos.
* La condición de que la fianza solo podrá ser cancelada cuando así lo autorice expresamente y por escrito Gobierno del Estado de Sinaloa.
* El señalamiento de que esta garantía estará vigente en los casos en que Gobierno del Estado de Sinaloa, en el contrato otorgue prórrogas o esperas al proveedor o fiado, para el cumplimiento de sus obligaciones, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan en relación con este contrato hasta que se pronuncie resolución definitiva por autoridad competente salvo que las partes se otorguen el finiquito de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del contrato principal o fuente de las obligaciones, o cualquier otra circunstancia.
* Señalar el domicilio de la afianzadora en esta localidad para oír y recibir notificaciones de esta dependencia.
* La Institución de Fianzas acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en el Artículo 95 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, para la efectividad de la presente garantía, procedimiento al que también se sujetará para el caso de cobro de intereses que prevé el artículo 95 Bis del mismo ordenamiento legal, por pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.
* Así mismo esta fianza cubre defectos y vicios ocultos de los bienes y la calidad del servicio, así como cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido el proveedor, en los términos señalados en la convocatoria de Licitación, en el contrato respectivo y el Código Civil Federal.

**“La Empresa”** se obliga a mantener esta fianza, hasta por trescientos sesenta y cinco días posteriores a la fecha de la firma del Acta de Entrega Recepción de los bienes y/o equipos de acuerdo a lo estipulado en la Cláusula Cuarta, acordando las partes que para su cancelación será requisito indispensable la aprobación mediante manifestación expresa y por escrito de **“El Estado”**.

Las garantías de anticipo y cumplimiento, junto con el comprobante que acredite el pago de las mismas a la afianzadora deberán presentarse dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del presente contrato en Avenida Insurgentes s/n entre las calles José Aguilar Barraza y 16 de Septiembre, Colonia Centro Sinaloa, C.P. 80129, Culiacán, Sinaloa.

**Séptima.- Garantías de los equipos.**

**“La Empresa”** garantiza los equipos materia del presente contrato, durante el periodo de un año, que contará a parir de la fecha de entrega del mismo, contra cualquier defecto de fabricación así como el de no cumplir con las especificaciones requeridas, mala calidad de los materiales, mano de obra, etc.

Si dentro del periodo de garantía se presenta algún defecto o cualquiera de las circunstancias anteriores, **“La Empresa”** queda obligada a sustituir los bienes y/o equipos defectuosos en un periodo no mayor a 20 (veinte) días naturales contados a partir de su notificación sin cargo adicional para **“El Estado”**.

**“La Empresa”** se obliga a responder de los defectos y vicios ocultos de los bienes y/o equipos, así como de cualquier otra responsabilidad en las que hubiera incurrido, en los términos señalados en este contrato y en la legislación vigente.

La forma de empaque y transporte que debe utilizar, serán los que **“La Empresa”** determine como idóneos, toda vez que la integridad de los bienes y/o equipos es su responsabilidad hasta el momento de la aceptación de los mismos, los costos que se originen por estos conceptos son por cuenta de **“La Empresa”**.

**“La Empresa”** deberá cubrir todos los seguros de transporte de conservación, etc, que requieran los bienes y/o equipos hasta el momento de la firma del acta señalada en la Cláusula Cuarta.

**Octava.- Límite de responsabilidades.**

En caso de incumplimiento de este contrato, la responsabilidad de **“La Empresa”**, independientemente de la forma de acción que se ejercite, consiste en:

* Que **“El Estado”** le haga efectiva la fianza entregada para garantizar el cumplimiento del presente contrato.
* Reintegrar a **“El Estado”** cabalmente los recursos económicos que le hayan sido entregados hasta el momento del incumplimiento de cualquiera de las cláusulas y condiciones del presente contrato.

El pago por el límite de responsabilidades referido, que se derive del incumplimiento de los términos y condiciones de este contrato, atribuibles a **“La Empresa”** será efectuado de inmediato a la notificación que **“El Estado”** le realice por escrito a **“La Empresa”**.

Independientemente de lo anterior, para los efectos dispuestos por el Artículo 83 Fracción III, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios y Administración de Bienes Muebles para el Estado de Sinaloa, **“El Estado”** dará vista a la Secretaría de Transparencia y Rendición de Cuentas, de cualquier incumplimiento en que **“La Empresa”** hubiese incurrido.

**Novena.- “La Empresa”** será responsable absoluto de obtener las licencias autorizaciones y permisos necesarios para el cumplimiento del presente contrato y en los casos en que se infrinjan derechos de autor, patentes o marcas, **“El Estado”** queda liberado de cualquier responsabilidad en caso de que se someta a **“La Empresa”** a juicio o proceso por este concepto.

**Décima.- Penas convencionales.**

En el caso de que **“La Empresa”** se atrase en la entrega de lo bienes y/o equipos objeto del presente contrato, las partes pactan la aplicación de una pena convencional la cual será a partir del primer día de atraso consistente en el importe correspondiente al 0.116% (punto ciento dieciséis por ciento) del importe, en función de los bienes y/o equipos no entregados por cada día de retraso, tomando como fecha de entrega el día que se reciban en el lugar de entrega de los bienes y/o equipos contratados, el cual será deducido del importe total a pagar y no excederán del monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

Para el efecto anterior **“El Estado”** en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 85 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios y Administración de Bienes Muebles del Estado de Sinaloa, harán del conocimiento de la Secretaría de Transparencia y Rendición de Cuentas este hecho, acompañando los elementos con que se cuente, a fin de que resuelva lo procedente en relación a la sanción.

El pago de los bienes y/o servicios quedará condicionado, proporcionalmente al pago que **“La Empresa”** debe efectuar por concepto de penas convencionales por atraso, en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía.

En caso de rescisión del presente contrato. La aplicación de la garantía de cumplimiento será proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

Además de las sanciones anteriormente mencionadas, serán aplicables todas aquellas que correspondan al incumplimiento de las condiciones, cláusulas y obligaciones señaladas en el presente contrato.

**Décima Primera.- Rescisión.**

**“El Estado”** podrá rescindir administrativamente este contrato sin necesidad de declaración judicial, cuando **“La Empresa”** incurra en incumplimiento de las obligaciones derivadas de la cláusulas del presente contrato, conforme al procedimiento establecido en el Artículo 65 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios y Administración de Bienes Muebles para el Estado de Sinaloa, que sustancialmente consiste en:

I.- Se iniciará a partir de que a **“La Empresa”** le sea comunicado por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de cinco días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes.

II.- Transcurrido el término a que se refiere la fracción anterior, **“El Estado”** contará con un plazo de quince días para resolver, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer a **“La Empresa”.**

III.- Rescindido el contrato se formulará el finiquito correspondiente a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar a **“El Estado”** por concepto de los bienes recibidos hasta el momento de la rescisión.

Una vez rescindido este contrato, no procederá el cobro de penalizaciones ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento, siempre que estas causas sean el motivo de la rescisión.

Cuando **“El Estado”** rescinda el presente contrato, sin perjuicio del ejercicio de las demás acciones que procedan, aplicará lo establecido en la Cláusula “Limites de responsabilidades”

**Décima Segunda.- Reconocimiento contractual.**

El presente contrato constituye el acuerdo entre las partes en relación con el objeto del mismo y deben de respetarse todas las condiciones contenidas en las bases y en la propuesta técnica y económica utilizadas en el concurso del cual se deriva este contrato, mismas que forman parte del presente.

Las partes manifiestan que en la celebración del presente contrato no ha habido error o vicio o lesión alguna que vicien el consentimiento.

**Décima Tercera.- Sostenimiento.**

Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para el cumplimiento del presente contrato a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establecen, la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios y Administración de Bienes Muebles para el Estado de Sinaloa, de sus supletorios y demás que le sean aplicables.

**Décima Cuarta.- Jurisdicción.**

Para el cumplimiento del presente contrato, así como para todo aquello que no esté estipulado en el mismo, las partes acuerdan primariamente someterse al procedimiento de conciliación establecido en los Artículos 101, 102 y 103 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios y Administración de Bienes Muebles para el Estado de Sinaloa, o bien al procedimiento para resolución de controversias y para efectos de interpretación y cumplimiento se someterán a la jurisdicción y competencia del Tribunal de lo Contencioso Administrativo del Estado de Sinaloa en los términos del Artículo 104 de la mencionada Ley por ende, **“La Empresa”** renuncia al fuero, competencia y jurisdicción que pudiera corresponderle por razones de su domicilio presente, futuro o cualquier otra causa.

**Décima Quinta.- Administración, verificación, supervisión y aceptación de los bienes.**

**La dependencia solicitante** dará seguimiento y verificará el cumplimiento de los derechos y obligaciones establecidos en este instrumento.

Los bienes se tendrán por recibidos previa revisión de **la dependencia solicitante**, la cual consistirá en la verificación del cumplimiento de las especificaciones establecidas y en su caso en los anexos respectivos, así como las contenidas en la propuesta técnica.

**La dependencia solicitante** rechazará los bienes o servicios que no cumplan las especificaciones establecidas en este contrato y en sus anexos, obligándose **“LA EMPRESA”** en este supuesto, a entregarlos nuevamente bajo su responsabilidad y sin costo adicional para **“EL ESTADO”,**sin perjuicio de la aplicación de las penas convencionales o deducciones al cobro correspondientes.

Leído que fue el presente contrato y enteradas las partes de su contenido y alcance legal, lo firman en la ciudad de Culiacán, Sinaloa, el día ------- de 2023.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **POR “EL ESTADO”** |  | **POR “LA EMPRESA”** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **T E S T I G O S** | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |