Manizales, febrero 14 de 2023

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS
CORPOCALDAS
ATT: Rubén Darío Jaramillo Parra

REF: Descripción Alcance del Servicio de Soporte Actualización, Mantenimiento e Innovación – SAM+I para la Plataforma de Servicios Tecnológicos de Gobierno Digital para CORPOCALDAS

Nos permitimos presentar la descripción de la propuesta de servicios relacionados con el Soporte, Actualización, Mantenimiento e Innovación de la plataforma de servicios tecnológicos basada en la nube para la configuración, administración, integración, comunicación y planeación para la Corporación Autónoma Regional de Caldas, cumpliendo con los lineamientos contemplados en la política de gobierno digital de la República de Colombia, de acuerdo con las características técnicas y funcionales que se detallan a continuación:

Características Técnicas

La presente propuesta de servicios contempla 4 componentes fundamentales para el correcto funcionamiento de la actual plataforma tecnológica que soporta los procesos de Gobierno Digital en la Corporación, buscando en primera instancia continuar con el cumplimiento de la reglamentación exigida por el Gobierno Nacional a través de los decretos 1078 de 2015 y 1008 de 2018 los cuales reglamentan los lineamientos y las políticas de la estrategia de Gobierno Digital en Colombia, sino que también pretende asegurar la evolución y el mejoramiento continuo de los sistemas de información, la

infraestructura tecnológica, el modelo de servicio y la ampliación de los canales de comunicación con los ciudadanos. Para ello se plantea los siguientes componentes de intervención:

1. Infraestructura Tecnológica

Este primer componente incluye todos los servicios de la infraestructura tecnológica que soporta la operación de las plataformas de la entidad relacionadas con Gobierno Digital, incluyendo el servidor principal, el servidor secundario, los certificados digitales de la corporación, los servicios de visualización de Datos de Inteligencia de Negocios, así como los servicios relacionados con Accesibilidad, Bolsa de emails y SMS cumpliendo con las siguientes características:

ITEM	*ESPECIFICACIONES*
Infraestructura	
Tamaño de la Instancia	D4: SSD, 8 cores, 32 GB RAM, 500 GB SSD y 500 GB SATA, con posibilidad de escalabilidad
Máquinas Virtuales	(SQL Server 2019 bajo 64-bit - ASP.NET Framework 4.5, Windows Server 2019, Microsoft IIS (internet Information Services) 10 o superior.
Firewall	Firewall que se gestione directamente con la administración de los endpoints, tanto bases de datos como para los front de cada aplicación web.
Tecnología	Por compatibilidad con la infraestructura de la Corporación, la plataforma de gobierno digital debe estar soportar sobre SQL Server como motor de base de datos y .Net C# como lenguaje de programación.
Cloud Hosting	
Almacenamiento	Objetos binarios grandes que proporcionan colas para la comunicación entre componentes. Implementación de Blob Storage para almacenamiento de archivos. El almacenamiento podrá tener un crecimiento adicional del 50% del espacio actualmente asignado sin costo adicional y haciendo uso del Blob Storage.
Servicios de Infraestructura	Posibilidad de desplegar de una forma sencilla máquinas virtuales.
Controlador de tejido	Combinar las maquinas en un solo centro de datos formando un conjunto armónico.
Red de entrega de contenido	El almacenamiento en caché de los datos a los que se accede frecuentemente cerca de sus usuarios agiliza el acceso a esos datos.

Ubicación de Infraestructura	Los servidores deben estar alojados en centros de datos con altas medidas de seguridad para impedir que personas fio autorizadas puedan acceder físicamente a ellas o perturbar su funcionamiento
Disponibilidad del recurso	El recurso debe estar disponible en tiempo real y a demanda, y no puede estar limitado por las restricciones físicas o de capacidad de un servidor individual.
Certificado Digital – SSL	Se deberá entregar configurado e instalado un certificado digital – SSL de tipo Wildcard, que pueda ser utilizado por el sitio web de la Corporación o de cualquiera de sus subdominios como parte del despliegue de su infraestructura cloud. ALTIC proporcionará soporte en procesos de configuración de servidores web administrados por la Corporación en caso de ser necesario.
Web Service de Integración	De acuerdo con los sistemas de información priorizados por Corpocaldas y susceptibles a ser integrados en el portal único del ciudadano, se deben definir y ejecutar las estrategias de integración por cada uno, asegurando el correcto intercambio de información entre dichos sistemas y la herramienta de Gobierno Digital, de tal manera que el diagnóstico, consumo, y modelamiento de los servicios web queden operativos en el bus de integración de servicios y consumibles desde la plataforma, la cual debe actuar como orquestadora.
Email / SMS	
Paquete de Correos Electrónicos	Parametrización y envío de hasta 10.000 correos electrónicos mensuales, mediante integración desde las funcionalidades de Portal de Trámites, Administración de Contenido, Boletines de Prensa y Administración de Usuarios.
SMS	Parametrización y Envío de hasta 2.000 SMS mensuales, con integración con la funcionalidad de Trámites y Servicios Inicialmente
Visor de Business Intelligence	
Licencia de PowerBI Desktop	Se incluye una licencia de PowerBI Desktop, para el desarrollo de tableros BI para los diferentes procesos relacionados con la política de Gobierno Digital. La Publicación se realizará desde el mismo servicio de PowerBI, mediante el uso de su plataforma de publicación de información pública. Se entregará a la Corporación hasta 30 horas para el montaje de dos dashboards, uno para seguimiento de trámites y otro para el seguimiento de procesos relacionados con el front y el backend del sitio web de la entidad.

Servicios Adicionales	
Accesibilidad	Renovación de licencia de la herramienta para accesibilidad para sitios web públicos la cual permite el cumplimiento de la normativa de accesibilidad WCAG 2.1 AA, ADA, Sección 508
Chat Bot	Licenciamiento de Plataforma de Chat personalizado y con plena integración al sitio web de CORPOCALDAS, incluye: completa personalización de entrono de Chat, 1 Chatbot en Sitio Web, Live Chat para usuarios e integración con Whatsapp Se realizará un acompañamiento en los procesos de configuración y entrenamiento inicial del chat de hasta 3 horas.
Servidor WordPress	Para proteger la integridad de la infraestructura principal que soporta la plataforma GOBTIC, se provee un servidor exclusivo para soportar páginas desarrolladas en WordPress para la Corporación entre ellos el de fotografía ambiental, el grupo de investigación y el de negocios verdes. También se incluye la renovación del dominio de fotografiaambiental.com

Igualmente, dentro de la propuesta se cubre la renovación de hasta 3 dominios corporativos, los cuales son o serán utilizados para el concurso de fotografía, el grupo de investigación y negocios verdes. Cabe aclarar que el dominio de la Corporación (GOV.CO) no presenta vencimiento por lo cual no requiere ser renovado.

2. Aplicación Móvil de Corpocaldas para Ciudadanos

Con el fin de mejorar la experiencia de los ciudadanos y ampliar los canales de comunicación que la Corporación ofrece, se contempla el desarrollo de una aplicación móvil de Corpocaldas, la cual tendrá compatibilidad nativa para las tiendas de iOS y Android, considerando las siguientes funcionalidades:

- **Consulta de Noticias de interés**
  Integración con la funcionalidad de noticias de la página web, optimizando la visualización y la presentación de contenido para móviles

- **Visualización de Material Multimedia**
  Acceso y consumo de los videos, documentos y fotografías en las diferentes funcionalidades de la aplicación, permite la carga y descarga de documentos, la visualización del canal de YouTube de la entidad y la visualización de contenido multimedia en secciones de noticias, trámites, PQRD, Galería de Videos e Imágenes y sección de Denuncias Ambientales

- **Acceso a Trámites y Servicios para el ingreso y seguimiento**
  Permite a los ciudadanos acceder desde el APP a los tres trámites actuales de la Corporación: Concesiones de Aguas Superficiales, Permisos de Vertimiento y Concesiones y Vertimiento (trámite en conjunto), tanto para el diligenciamiento como para el seguimiento de estos, además del envío de notificaciones en cada actualización del estado de cada tramite generado.

  En caso de realizar la implementación de trámites adicionales se establecerá un porcentaje de ajuste de la versión móvil de hasta el 15% de la horas asignadas en la bolsa de desarrollo específico.

- **Acceso a PQRSDF para ingreso y seguimiento**
  Integra las funcionalidades del sistema de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias, Denuncias y Felicitaciones de la Corporación, permitiendo al ciudadano realizar directamente desde la Aplicación Móvil cualquier proceso relacionado con una PQRSDF, así como el seguimiento y la notificación de actualizaciones de estados que presente en el tiempo.

- **Envío de Denuncias Ambientales con captura GPS y carga de Fotografías**
  Esta funcionalidad permite que cualquier persona pueda realizar una denuncia ambiental de forma inmediata desde su celular permitiendo la captura de información multimedia como fotografías y video corto, además del diligenciamiento de información del caso de forma ágil y oportuna, integrando este requerimiento con el módulo de PQRSDF anteriormente descrito.

- **Acceso mediante autenticación de usuario al Portal Único del Ciudadano**
  Para los ciudadanos que deseen ingresar con su cuenta de usuario (email) y contraseña o que quieran registrarse en el Portal Único del Ciudadano de la Corporación, se habilitará completa integración con estas funcionalidades presentes en la plataforma GOBTIC, tanto en el portal WEB como en la Aplicación Móvil.

- **Gestión de Notificaciones**
  Completa gestión de notificaciones de los diferentes eventos capturados en el APP, que van desde publicación de noticias, cambios de estado en Trámites, PQRSDF y Denuncias Ambientales. Esta funcionalidad puede ser configurada por los ciudadanos para que libremente puedan elegir el tipo de notificaciones que deseen. Aplica solo para usuarios registrados en el Portal Único del Ciudadano.

3. Trámites y Servicios

Se contempla el desarrollo de 3 trámites y servicios adicionales para la Corporación, los cuales deberán ser priorizados e informados por las personas responsables a ALTIC, cada tramite dependiendo de su naturaleza podrá requerir el consumo de servicios web de terceros como Geoambiental, Admiarchi u otro sistema de información de la entidad, siendo requerido que el/los proveedores relacionados desarrollen/habiliten dichos servicios.

Al desconocer el alcance real de cada trámite se estima una dedicación de hasta **155** horas de desarrollo por trámite para un total de hasta **465** horas / hombre de desarrollo para este componente de la propuesta. Dichas horas no podrán ser acumuladas o asignadas a otros o a nuevos componentes que estén o no en esta propuesta y deben ser utilizadas durante el año de vigencia del contrato.

4. Soporte Actualización, Mantenimiento e Innovación

Al ser **GOBTIC** una plataforma como servicio, este componente extiende, por el período de vigencia del contrato, la resolución de las solicitudes de soportes a usuario técnico o del área de sistemas de la entidad relacionadas con las funcionalidades contempladas en el alcance inicial planteado en el contrato número 238-2020, así como la inclusión de aquellos mantenimientos correctivos y preventivos que se realicen durante este período de tiempo a la plataforma de Gobierno Digital.

Es importante resaltar que este punto incluye todos los paquetes de innovación que se realicen en la plataforma, se encuentren o no en el alcance anteriormente mencionado, las cuales serán notificadas y entregadas al supervisor del contrato cada vez que se libere una nueva versión de la plataforma.

De igual manera, durante la vigencia del servicio, se aplicará el cumplimiento del 100% de las funcionalidades de usabilidad y accesibilidad web, de acuerdo con el informe entregado por ALTIC, priorizando el desarrollo de los componentes faltantes en dicho informe.

5. Componente de Protección y Seguridad para el Sitio Web

Componente de seguridad avanzado para protección del sitio web de la Corporación ante ataques cibernéticos, mediante el monitoreo continuo, configuración y habilitación de firewall dedicado de seguridad, escaneo y remoción de malware, atención prioritaria en caso de catástrofes y acompañamiento de personal experto en seguridad, permitiendo mejorar la seguridad actual del sitio web de la Corporación a través de los siguientes componentes:

- Protección de Sitio Web
- Malware y remoción de hackeos por expertos en seguridad
- 12 de horas de restablecimiento de servicios ante catástrofe

- Reporte detallado después de cada evento de limpieza y recuperación
- Escaneo y monitoreo de seguridad cada 6 horas
- Firewall a nivel de Aplicación WEB – WAF
- Monitoreo y remoción de listas negras y listas
- Monitoreo y soporte de SSL
- Detención de Hackeos – Virtual Patching / Hardening
- Protección de Firewall – HTTPS & Cumplimiento PCI
- Mitigación avanzada en DDoS
- Mejora de velocidad de respuesta CDN
- Balanceo de carga / Alta disponibilidad

Este componente es uno de los más importantes dado el creciente numero de ataques que los sitios web de entidad estatales y gubernamentales han venido sufriendo recientemente, de acuerdo con el informe presentado por la Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones en su informe de abril de 2022, a esa fecha mas de "…193 sitios web de entidades públicas colombianas, han sido infectados y se han sustraído datos de usuarios gubernamentales o de servicios públicos con el fin de distribuirlos y venderlos en la Deep web…" Lo que nos lleva a incluir de forma inmediata dentro del esquema de configuración y seguridad para el sitio web de Corpocaldas.

Finalmente, en la presente propuesta se incluyen 160 horas de desarrollo de libre asignación para la resolución de incidencias marcadas como control de cambios o como de ajustes a la medida del cliente. Dichas horas deberán ser utilizadas durante la vigencia del contrato y no serán acumuladas con otro tipo de horas de desarrollo, permitiendo así, la atención de solicitudes específicas por parte de la Corporación, sin que esto represente un ajuste contractual de algún tipo.

Presupuesto:

La presente propuesta tiene un valor total de **$71.163.683 y está exento de IVA**.

Cubre los servicios descritos en los numerales anteriores por **12 meses** contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.

A continuación, presentamos un cuadro detalle con el valor de cada componente de forma individual para su conocimiento:

Componente	Valor
Infraestructura Incluye todos los componentes descritos en el numeral 1 de la presente propuesta incluido el servidor, certificados digitales, renovación de dominios, licencias de chat Bot, paquete de accesibilidad, bolsa de emails y SMS y servicios de WordPress y licencia de PowerBI para la entidad por 1 año	$33.775.203
Aplicación Móvil Incluye el desarrollo de la aplicación Móvil para iOS y Android, la creación y/o consumo de web services y las licencias de publicación en tiendas móviles como Apple Store y Google Play por 1 año	$22.510.880
Trámites Incluye la asignación de hasta 620 horas / hombre de desarrollo destinadas exclusivamente a la implementación e implantación de 4 trámites y servicios para la Corporación de acuerdo con lo especificado en el numeral 3 de la presente propuesta	$11.877.600

Soporte, Actualización, Mantenimiento e Innovación Incluye todas aquellas actividades relacionadas con el proceso de SAM+ durante la vigencia del contrato, incluyendo el soporte de las actividades del contrato 238-2020, así como las tareas de mantenimiento correctivo, preventivo y las liberaciones de innovación de la plataforma GOBTIC, además de 160 horas para aplicación de control de cambios	Incluido en Precio como valor agregado
Componente de Seguridad y Protección para el Sitio Web Incluye todos los componentes descritos en el numeral 5 de la presente propuesta, destacando: Firewall, Monitoreo de vulnerabilidades, Limpieza de Malware y Hacks, asistencia prioritaria en caso de ataque, monitoreo de listas negras, entre otras características.	$3.000.000
TOTAL	**$71.163.683**

Quedamos atentos ante cualquier inquietud o ampliación de información que puedan necesitar.

Cordialmente,

OSCAR CUESTA MEZA
ALTIC Consulting SAS