ANEXO TÉCNICO – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TECNICAS MÌNIMAS PARA LA "PRESTACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS MEDIANTE EL USO DE UNA HERRAMIENTA (SOFTWARE) PARA LA EJECUCIÓN DE PROCESOS DE CONSERVACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y DIFUSIÓN DEL GESTOR CATASTRAL DE COTA, CUNDINAMARCA, INCLUYENDO SOPORTE, CAPACITACIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA, GEOGRÁFICA, JURÍDICA Y ECONOMICA CATASTRAL ESPECIALIZADA DE PRIMER Y SEGUNDO NIVEL EN EL MUNICIPIO DE COTA"

DESCRIPCIÓN GENERAL

A continuación, se describen las condiciones y actividades mínimas que deben ser prestadas y desarrolladas por el contratista en el proceso de implementación de la solución tecnológica y asesoría y capacitación técnica en la prestación del servicio público de catastro

1. IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA

1.1 PROCESO ADMINISTRATIVO

- Permite Trabajar por Usuarios y Roles
- Arquitectura basada en servicios lo que permite conectarse con software de edición geográfica libre o que requiera licencia de pago según lo requiera el gestor.
- Permite cambio del tipo de solicitud o radicación después de realizar el estudio técnico
- Permite parametrización automática para asignación de tareas a distintos funcionarios
- Incluye el Alojamiento de la Información y Backup en formatos
- Incluye el Alojamiento de la Información y Backup en formatos
- Permite la parametrización de documentos
- Incluye Tiempo de Desarrollo Autónomo
- Incluye Personalización de Requerimientos Funcionales
- Cuenta con Gestor Documental
- Cuenta con módulo de Radicaciones
- Permite la generación de servicios geográficos establecidos por la OGC
- Permite Realizar el cargue asistido de la información en formato *.Dat, .*xml ,*.gdb, *mdb, *shp. .*XTF
- Permite Almacenar y Administrar Información Alfanumérica Histórica
- Permite Almacenar y Administrar Cartografía - Otros (Suelos, agrológica, etc.) en formato Gdb, mdb, gpk, shp, geojson
- Permite Almacenar y Administrar Fichas Prediales
- Se integra con la Oficina Virtual de Catastro. (OVC)

- Permite el seguimiento de incidencias mediante un Help Desk (Support Ticketing System)

1.2 PROCESO DE CONSERVACIÓN CATASTRAL

- Permite diversas consultas como mínimo por propietario, por interesado cedula catastral, folio de matricula
- Permite la asignación de solicitudes a los ejecutores catastrales
- Registro componente físico, jurídico y económico.
- Visor geográfico
- Archivos planos hacienda (mutaciones y cambios realizadas)
- Permite la ejecución de las diferentes mutaciones en el proceso de conservación
- Permite la ejecución de procesos masivos para predios tipo PH
- Permite distintas visualizaciones de la información geográfica según la calidad del interesado
- Permite la incorporación, a lo largo del proceso, de documentos adicionales al expediente
- Permite el almacenamiento de fotografías de fachada, baños, estructura, acabados, cocina, y complementos de industria
- Permite la generación de informes estadísticos
- Permite la ejecución del proceso de liquidación de incrementos anuales
- Cuenta con Manual de Usuario. Actualizado si la herramienta tecnológica se modifica o se mejora y siempre debe estar disponible para su descarga y visualización
- Permite marcar los predios que han sufrido procesos de rectificación de área
- Genera informes de asignación de trámites a funcionarios
- Cuenta con un visor para la especialización de los trámites radicados
- Cuenta con la capacidad para gestionar predios sin necesidad de especificar el tipo de trámite. Automatiza la generación de trámites según la clasificación del IGAC, permitiendo al usuario completar múltiples pasos en una sola edición. Esto agiliza el proceso y reduce la necesidad de múltiples visitas para verificar el estado de la solicitud.
- Permite la tramitación de actos administrativos sobre predios y resoluciones (comunicación, notificación, e interposición de recursos)

1.3 PROCESO DE ACTUALIZACIÓN CATASTRAL

- El software deberá permitir el cargue y verificación de los archivos que se entreguen con motivo de la actualización catastral de conformidad con el modelo swiss tierras y deberá admitir las versiones LADM COL que se encuentren vigentes en Colombia.

1.4 COMPONENTE DE OBSERVATORIO INMOBILIARIO

- Parametrización
- Cargue de información geográfica (Puntuales, Bancos, SNR, etc.)
- Visor geográfico
- Tableros de control
- Reportes
- Sitio WEB

1.5 PROCESO DE OFICINA VIRTUAL DE CATASTRO (OVC)

- Permite el registro de los interesados
- Permite la asociación de predios del interesado
- Permite la solicitud de trámites catastrales
- Permite realizar el seguimiento a los trámites catastrales
- Permite la descarga de la resolución de los trámites catastrales realizados
- Incluye Guía de uso online. Actualizado si la herramienta tecnológica se modifica o se mejora y siempre debe estar disponible para su descarga y visualización
- Incluye Manual del administrador
- Permite su personalización

1.6 COMPONENTE - VISOR GEOGRÁFICO

- Permite realizar la búsqueda de información geográfica y alfanumérica
- Permite la visualización de información de acuerdo con el usuario logueado / anónimos
- Permite realizar mediciones sobre la cartografía, capturas de pantalla, búsquedas por datos alfanuméricos en el visor
- Permite el descargue y cargue de información geográfica de forma asistida
- Permite la inclusión de diversas capas temáticas georreferenciadas de interés para el municipio de forma asistida
- Actualización instantánea con los datos en la Plataforma.

1.7 COMPONENTE - EDITOR GEOGRÁFICO

- Permite la edición de los trámites que afecten el componente geográfico

- Realiza el cálculo de las áreas de terreno de acuerdo a su dibujo
- Permite identificar las zonas físicas y geoeconómicas del predio objeto de trámite
- Genera listados de tareas pendientes por funcionario
- Autocompleta atributos geográficos capturados alfanuméricamente
- Permite la validación de omisiones y comisiones

1.8 PROCESO LADM

- Permite la generación del archivo *xft del Gestor Catastral
- Permite el cargue de la información catastral en el formato *.xtf (Modelo LADM- COL)
- Permite realizar validaciones adiciones a asistente LADM
- Permite la generación del archivo *xft de la base predial actual en modelo SNC

1.9 PROCESO DE REPORTEADOR

- Permite la creación dinámica y publicación de reportes personalizados

1.10 PRODUCTOS

- Permite la generación de cartas catastrales automáticas
- Permite la generación de certificados planos catastrales automáticos
- Permite la generación de certificados catastrales (no propiedad, propiedad, avalúo, con transcripción de datos
- Permite la generación automática de fichas catastrales

1.11 SOPORTE Y DISPONIBILIDAD DE SERVICIO

- Disponibilidad de la solución tecnológica 24 horas 7 días a la semana con ventanas de mantenimiento programadas con antelación
- Servicios de mesa de servicios en oficina presencial de lunes a viernes de 8 am a 5 pm
- Servicios de soporte de segundo nivel remoto de lunes a viernes de 8 am a 5 pm
- Plataforma para la gestión de requerimientos de soporte
- Bolsa de 20 horas mensuales para el desarrollo de mejoras a solicitud del gestor catastral

1.12 MÓDULO DE INTEROPERABILIDAD CON LA SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO (SNR)

• La recepción, validación y procesamiento automático de archivos XML enviados por la SNR.

• La identificación y comparación de la información recibida con la base catastral del Gestor.

• La clasificación automática de los trámites según su naturaleza (mutaciones de primera o segunda categoría).

• La generación automatizada de resoluciones, en caso de que la información sea completa y válida.

• El manejo de inconsistencias o errores, generando resoluciones de rectificación cuando se requiera.

• La integración con otros sistemas del gestor y la conservación de un historial completo de trámites y datos descartados, bajo estrictas condiciones de seguridad y trazabilidad.

2. ASESORÍA Y CAPACITACIÓN TÉCNICA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE CATASTRO

2.1. DURACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

- 40 horas disponibles para capacitación en los diferentes temas solicitados.

2.2 MÓDULOS TEMÁTICOS

- Marco normativo y conceptual del catastro con enfoque multipropósito
- Apoyo a la gestión administrativa y gerencial de la conservación catastral
- Gestión de todo tipo de mutaciones y solicitudes a petición o por oficio en la conservación catastral
- Aplicabilidad de la interoperabilidad entre registro y catastro.
- Práctica respecto a estudio frente a trámites catastrales
- Cartografía catastral digital / Digitalización

2.3 ACTUALIZACIÓN DE NORMATIVIDAD (CUANDO APLIQUE)

- En dado caso de que, en la ejecución del contrato, salga en vigencia nueva normatividad competente se deberá realizar su actualización y retroalimentación.

2.4 APOYO TÉCNICO

- Disponibilidad de asesoría virtual, frente a conceptos y ejecución de trámites catastrales a la gestión de procesos de actualización, conservación y difusión catastral, mínimo 1 día a la semana.

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

Se requiere que el oferente que resulte seleccionado cuente con personal profesional y especializado debidamente acreditado, tanto en su formación como en la experiencia calificada así:

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO					
COMPONENTE	**TITULO PROFESIONAL**	**TITULO DE POSTGRADO**	**EXPERIENCIA GENERAL**	**EXPERIENCIA ESPECÍFICA**	**CANTIDAD**
IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA	Título Profesional en Ingeniería Catastral y geodesta y/o ingeniería Topográfica y/o arquitectura y/o ingeniería ambiental y/o ingeniera forestal y/o ingeniería de sistemas y/o telemática	Magister en Geografía y/o Geo informática y/o Sistemas de Información Geográfica y/o Geomática y/o Gerencia de Recursos Naturales y Avalúos y/o Planeación Urbana y Regional y/o Maestría en Ordenamiento Urbano y Regional y/o Maestría y/o Doctorado en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección,	Mínimo (10) años con posterioridad a la expedición de la tarjeta profesional al cierre del presente proceso.	En mínimo (8) proyectos como gerente de proyectos o director o coordinador de proyectos, siempre que se evidencie el ejercicio de funciones equivalentes en términos de responsabilidad sobre la planificación, ejecución, supervisión técnica y cumplimiento de objetivos del proyecto, en todo caso, deberá acreditar experiencia en dos (2) proyectos de gestión catastral.	1
	Título profesional en Ingeniería de sistemas y/o desarrollo de software y/o telemática y/o electrónica	Especialización en arquitectura de software y/o desarrollo de software y/o ingeniera de software y/o Especialización en Teleinformática y/o Maestría en Arquitectura de Tecnologías de la Información	Mínimo (10) años con posterioridad a la expedición de la tarjeta profesional al cierre del presente proceso.	En mínimo (8) años en desarrollo de software y 2 años implementando aplicaciones que integren sistemas de información geográfica SIG.	1
	Título Profesional en Ingeniería Catastral y geodesta y/o Topográfica y/o Arquitectura y/o Ingeniería Ambiental, y/o forestal y/o de Sistemas y/o Telemática	No aplica	Mínimo (10) años con posterioridad a la expedición de la tarjeta profesional al cierre del presente proceso.	En cinco (5) proyectos relacionados con la gestión catastral como coordinador de proyecto y mínimo en 3 proyectos relacionados con	1

				control de calidad de información cartográfica.	
ASESORIA Y CAPACITACION TÉCNICA	Título profesional en Derecho.	Especialización en Gestión Territorial y Avalúos, Derecho Notarial y Registral o áreas afines.	Mínimo cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional, al momento del cierre del presente proceso	Acreditación de mínimo cinco (5) años de experiencia y/o participación en al menos siete (7) proyectos relacionados con la gestión catastral desde el componente jurídico.	1
	Título Profesional en Ingeniería Catastral y geodesta y/o Topográfica y/o geógrafa y/o Ambiental.	Título de Especialización en Pedagogía y/o Especialización en Docencia para la Educación Superior y/o Especialización en Docencia y Gestión de la Educación Superior y/o Maestría en Educación	Mínimo (10) años con posterioridad a la expedición de la tarjeta profesional al cierre del presente proceso	Mínimo (2) años como docente universitario.	1

NOTA 1: La plataforma dentro de su alcance deberá permitir ejecutar procesos de monitoreo satelital como apoyo para procesos catastrales dentro de la preparación del sistema ya sea de conservación y/o actualización y/o difusión catastral como un servicio periódico especializado prestado semestralmente y contemplando el análisis multitemporal del territorio del municipio a partir de imágenes satelitales de alta resolución espacial (igual o menor a 50 centímetros).

El producto derivado de este servicio estará compuesto por tres insumos principales que deberán ser entregados:

1. Informe técnico, que documente detalladamente los cambios identificados y la metodología utilizada para su detección.
2. Capa vectorial en formato SHP, que contenga los cambios identificados, estructurada bajo el sistema de coordenadas de origen nacional EPSG 9377.
3. Imágenes crudas y ortomosaico, ambos en formato TIFF y en sistema de coordenadas de origen nacional, utilizados como insumos base para el monitoreo de cambios.

Para la acreditación de dicho alcance, con el presente anexo técnico deberá suscribirse carta de certificación de la prestación de estos servicios por la plataforma.