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 catastral.

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 para asignación de tareas a distintos funcionarios.
- Incluye el Alojamiento de la Información y Backup en formatos (.Backup y .sql) garantizando la integridad de la Información Catastral en la Base de Datos Alfanumérica, de acuerdo con el modelo LADM_COL.
- Incluye el Alojamiento de la Información y Backup en formatos (.gpkg y .gdb) garantizando la integridad de la Información Catastral en la Base de Datos Geográfica, de acuerdo con el modelo LADM_COL.
- 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, *.CSV
- 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).
- Garantiza y asegura la completitud y salvaguardia de la información diligenciada, cargada y aplicada en el Software

1.2 PROCESO DE CONSERVACIÓN CATASTRAL

- Permite diversas consultas como mínimo por propietario, por interesado cedula catastral, folio de matrícula, número predial nacional.
- Permite la asignación de solicitudes a los ejecutores catastrales.
- Registro componente físico, jurídico y económico.
- Contiene Visor geográfico.
- Emite y/o genera archivos planos como reportes para la secretaria de hacienda (mutaciones, rectificaciones y/o cambios realizados).
- Permite la ejecución de las diferentes mutaciones en el proceso de conservación.
- Permite la ejecución de procesos masivos para predios tipo PH y/o Condominio.
- 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, etc.
- 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 y/o mutaciones catastrales.
- Genera informes de asignación de trámites a funcionarios.
- Cuenta con un visor para la espacialización 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).

- Permite aplicar cambios y dejar en firme la información catastral que se modificó mediante acto y/o resolución administrativa.

- Permite la actualización en tiempo real de la información alfanumérica y/o geográfica derivada de las mutaciones y/o rectificaciones catastrales.

- Para el trámite de rectificación de área y/o linderos con efecto registral, permite realizar el trámite catastral completo, pero dejándolo en modo de espera con los datos almacenados, una vez el trámite sea inscrito en la Oficina de registro correspondiente, se pueda aplicar cambios e impactar la base.

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.

- Permite la incorporación, la visualización y gestión a lo largo del proceso, de documentos soporte derivados del proceso de actualización catastral con enfoque multipropósito, tales como; fotografías de predios, documentos en PDF, Word, y, archivos de soporte tipo vectorial.

- Contiene o permite la comparación a través de un dahsboard de la información previa a la Actualización y posterior a ella, donde se pueda confrontar los cambios alfanuméricos y geográficos que sufrieron los predios en el marco del proceso de la actualización catastral.

1.4 COMPONENTE DE OBSERVATORIO INMOBILIARIO, Contiene;

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

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.
- 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 y de soportes documentales.
- Permite la visualización de información de acuerdo con el ROL de acuerdo a cada usuario logueado.
- 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 representación gráfica en la base de datos.
- 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.
- Permite la validación de la consistencia topológica de los predios.

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) de manera asistida
- Permite realizar validaciones lógicas adicionales al modelo LADM_COL
- Permite exportar informes de calidad derivado de la estructura del modelo LADM_COL

1.9 PROCESO DE REPORTEADOR

- Permite la creación dinámica y publicación de reportes personalizados, de acuerdo a la necesidad y funciones del Gestor Catastral, en el formato requerido.

- Permite generar reporte basados en consultas en lenguaje *sql.

1.10 PRODUCTOS, permite generar lo siguiente;

1. Certificado catastral nacional.
2. Certificado plano predial catastral.
3. Certificado catastral especial
4. Certificado ficha predial
5. Certificado de avalúo catastral Ley 1682/2013 PAR 1 ART 26
6. Valor En Pesos Unitarios Por Fila De Registro 1 Y 2 Catastral
7. Copia de resolución de conservación
8. Fotocopia de ficha predial incluido croquis del predio.
9. Cuadros estadísticos resumen por rangos de superficie o por rangos de avalúo, urbano o rural a nivel municipal (Por cuadro)
10. Cuadros estadísticos resumen por destinación económica a nivel municipal
11. Cuadros estadísticos resumen por rangos de superficie o por rangos de avalúo, urbano o rural a nivel municipal
12. Cuadros estadísticos resumen por destinación económica a nivel municipal
13. Capa de información de zonas físicas urbanos
14. Capa de información de zonas geoeconómicas urbanos
15. Plano de conjunto ciudades no capitales
16. Plano de conjunto digital rural (Contiene información de límites, sectores, veredas)
17. Capa de información de zonas físicas rurales
18. Capa de información de zonas geoeconómicas rurales

ARCHIVOS EN FORMATO PDF DE INFORMACIÓN CATASTRAL URBANO

19. Adquisición de una (1) a veinte (20) manzanas catastrales (Cada Manzana)
20. Adquisición de más de veinte (20) manzanas catastrales hasta la totalidad del municipio (Cada manzana)
21. Plano de zonas físicas, escalas 1:1000 a 1:4000 (Cada plancha) urbano
22. Plano de zonas físicas, escalas 1:5000 a 1:10000 (Cada plancha) urbano
23. Plano de zonas geoeconómicas, escalas 1:1000 a 1:4000 (Cada plancha) urbano
24. Plano de zonas geoeconómicas, escalas 1:5000 a 1:10000 (Cada plancha) urbano
25. Plano de conjunto a escala 1:1000 a 1:4000 (Cada plancha) urbano
26. Plano de conjunto a escala 1:5000 a 1:10000 (Cada plancha) urbano
27. Los demás productos que sean establecidos y/o requeridos por el Municipio.

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 sábado 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 no acumulables

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, rectificaciones 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
- Modelo LADM_COL
- Otras que surjan a necesidad y requerimiento del Gestor Catastral del Municipio de Cota.

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, a necesidad del contratante.

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	Título Profesional	Magister en Geografía y/o Geo	Mínimo **catorce** (**14**) años con	En un mínimo de quince (15)	1

SOLUCIÓN TECNOLÓGICA	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	informática y/o Sistemas de Información Geográfica y/o Geomática y/o Gerencia de Recursos Naturales y Avalúos y/o Planeación Urbana y Regional	posterioridad a la expedición de la tarjeta profesional al cierre del presente proceso.	proyectos como gerente de proyectos, de los cuales deberá acreditar experiencia en, al menos, dos (2) proyectos de gestión catastral.	
	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.	Mínimo catorce (14) años con posterioridad a la expedición de la tarjeta profesional al cierre del presente proceso.	En mínimo nueve (9) 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 (14) años con posterioridad a la expedición de la tarjeta profesional al cierre del presente proceso.	En seis (6) proyectos relacionados con la gestión catastral como coordinador de proyecto y mínimo en 4 proyectos relacionados con control de calidad de información cartográfica.	1
ASESORIA Y CAPACITACIÓN TÉCNICA	Título profesional en Derecho.	Especialización en Gestión Territorial y Avalúos y/o en derecho notarial y registral y/o derecho ambiental y/o Derecho de Tierras	Mínimo seis (6) años con posterioridad a la expedición de la tarjeta profesional al 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	Título de Especialización en Pedagogía y/o Especialización en	Mínimo once (11) años con posterioridad a la expedición de la tarjeta	Mínimo dos (2) años como docente universitario.	1

	geógrafa y/o Ambiental.	Docencia para la Educación Superior y/o Especialización en Docencia y Gestión de la Educación Superior	profesional al cierre del presente proceso		

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 y contar con interoperabilidad con la Superintendencia de Notariado y Registro y otras entidades. 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.