OBJETO:

Actualización y renovación de las licencias de software Global Mapper del Servicio Geológico Colombiano.

CLASIFICACIÓN UNSPSC: Clasificación del objeto a contratar:

Clasificación	Segmentos	Familias	Clases	Producto
CÓDIGO	43000000	43230000	43231500	43231511
NOMBRE	Difusión de Tecnología de información y telecomunicaciones	Software	Software funcional específico de la empresa	Software de sistemas expertos

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios

El Contratista que resulte seleccionado mediante el proceso de selección, se obliga a cumplir con la totalidad de las especificaciones técnicas previstas a continuación:

A. Componentes licencias de software requeridos

ÍTEM	COMPONENTE
1	Se denomina licencia de software GIS Global Mapper V25-versión más reciente. El software Global Mapper incorpora: completa interoperabilidad con soporte de datos; instalación y configuración directas; potente procesamiento de datos y facilidad de uso. Los precios de este software son menores a los de otros softwares SIG. Existen diferentes tipos de licencias como son: de usuario único con nodo bloqueado, licencia de usuario único flotante, licencia de red y licencia de llave USB (tipo adaptador de mouse). Y, Licencias de red: este método de instalación de red permite que la aplicación se instale en una sola computadora y se accede desde otras computadoras conectadas a través de una conexión de red. El uso de protocolo Remote Desktop RDP, el acceso a la red privada virtual VPN y a un servidor CITRIX requieren todos de licencias en red.

B. Descripción técnica de los ítems requeridos:

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	**Las características técnicas de la aplicación Global Mapper en su versión más reciente deben incluir como mínimo:** • Soporta más de 300 formatos de archivo • Fuentes de datos en línea gratuitas • Herramientas de renderizado y elevación en 3D • Conversión de archivos por lotes • Herramientas de análisis avanzadas • Herramientas de cálculo de volumen • Herramientas de modificación del terreno • Herramientas de dibujo y digitalización. • Herramientas de gestión de datos GPS • Soporte para generación de scripts Integración de calculadora geográfica **Tipo de licenciamiento: perpetuo - en red.**
2	**Cantidad de licencias** El contratista debe actualizar / renovar ● Nueve (9) licencias en red de Global Mapper versión más reciente. - DRM ● Una (1) licencia usuario único de Global Mapper versión más reciente. - DGA ● Dos (2) licencias flotantes de Global Mapper versión más reciente. - DGB
3	**Compatibilidad** **Licencias de red:** Este método de instalación de red permite que la aplicación se instale en una sola computadora y se accede desde otras computadoras conectadas a través de una conexión de red. **Flotante:** Es una licencia amarrada a un computador, pero permite el acceso a la licencia por medio de escritorio remoto también permite mover la licencia entre maquinas un número ilimitado de veces. **Único Usuario:** Es una licencia para un único usuario; se activa para un único computador y no permite el acceso de forma remota. El uso de protocolo Remote Desktop RDP, el acceso a la red privada virtual VPN y a un servidor CITRIX requieren todos de licencias en red. Software licenciado a un único servidor. Reautorización proporcionada sólo si el SGC puede proporcionar la verificación de eliminación de software.

	Las actualizaciones del sistema del SGC requieren la verificación de la desinstalación antes de que se emitan nuevas licencias. Los requerimientos mínimos de los equipos de cómputo para la instalación de estas licencias son: - Windows 10/11 (version de 64 bits) o Windows Server 2012/2016/2019/2022. - 8 GB de RAM. - 600 MB de espacio en el disco duro para la instalación.
4	**Idioma** Aunque las licencias están disponibles en varios idiomas, se requiere en inglés.
5	**Mantenimiento y Soporte (M&S)** La compra del software de escritorio Blue Marble debe incluir como mínimo un año de inscripción en mantenimiento y soporte. Esto incluye, entre otros, la resolución de problemas y la validación de datos, el seguimiento y la resolución de problemas típicamente proporcionado por teléfono o correo electrónico, según corresponda, desde nuestro servicio de asistencia técnica. Todas las actualizaciones de software son siempre con una inscripción activa de -M&S. Su código de registro seguirá funcionando para todas las actualizaciones de software publicadas durante su término de M&S. En caso de presentarse problemas, inconvenientes o fallas de funcionamiento el contratista deberá responder directa e inmediatamente cualquier requerimiento de cambio, reposición, revisión, mantenimiento o reparación de cualquier equipo, parte o componente, de acuerdo con las siguientes directrices: 1: Se presenta cuando el software o equipo presenten fallas que afecten el funcionamiento total del sistema y no esté disponible para los usuarios y debe ser resuelto de manera inmediata, para lo cual el contratista cuenta con un tiempo de solución de máximo 4 días hábiles (96 horas). 2: Se presenta cuando el software o equipo presenta fallas parciales que no afectan el funcionamiento total del sistema, el contratista cuenta con un tiempo de solución de máximo 7 días hábiles. El soporte debe ser proporcionado vía telefónica, e-mail/website, presencial, según corresponda mientras se tenga el mantenimiento activo. **Nota**: El requerimiento de soporte lo podrá realizar el supervisor del contrato por correo electrónico.

NOTA: Todas las características técnicas anteriormente citadas deben ser cumplidas en su totalidad.

En el caso que dichas características no estén expresamente enunciadas en el catálogo del software elaborado por el fabricante para la verificación del cumplimiento de las mismas, y que en algunos casos es presentado por los proponentes, para efectos de validar dicho cumplimiento de requerimientos, se requiere adjuntar certificación expedida por el

Departamento Técnico o dependencia similar del fabricante, indicando el cumplimiento de las características técnicas solicitadas.

Nota: Novedades Importantes de Global Mapper V25

- Creación de REM (Relative Elevation Model) ahora disponible en Global Mapper. Los modelos de elevación relativa se utilizan para resaltar la variación del terreno en un área de interés dada, como cerca de un río. Ayudan a visualizar aspectos del terreno que, de otro modo, podrían ser difíciles de identificar en imágenes o en un DTM (Digital Terrain Model).
- Los nuevos elementos del mapa se pueden insertar en un diseño de mapa que represente una vista 2D, 3D o un perfil de ruta para refinar aún más su mapa final.
- Aplique una variedad de métodos de remuestreo recién agregados a datos ráster, incluidos gradientes direccionales, detección de bordes y más.

C. Obligaciones específicas

1. Entregar la actualización y renovación de nueve (9) licencias tipo red del software GLOBAL MAPPER versión más reciente y dos (2) licencias Flotantes. Siguiendo las especificaciones técnicas enunciadas anteriormente.
2. Brindar y realizar el soporte técnico para los usuarios de las licencias durante el término de un (1) año a partir del perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de ejecución del presente contrato.
3. Atender y dar respuesta a todos los requerimientos del Supervisor de manera diligente y oportuna en el tiempo otorgado por él o en su defecto en el menor tiempo posible.
4. Garantizar la calidad y el cumplimiento de todas las especificaciones técnicas, de conformidad con el Anexo No. 1 – Especificaciones Técnicas y la cotización presentada al SGC.
5. Cumplir con el objeto y las especificaciones técnicas establecidas, el cual hace parte integral del presente contrato.

CONCEPTOS BÁSICOS

a. Instalación y configuración de la aplicación Global Mapper, Ejercicios con ejemplos reales de descarga de datos.
b. Corrección de datos descargados para el modelamiento de imágenes 3D y generar los MDT.
c. Entorno de Global Mapper. Creación de elementos. Conversión de archivos.
d. Importación y exportación a diferentes formatos. Importación de coordenadas. Definición de sistemas de coordenadas.
e. Reproyección de archivos, georreferenciación de imágenes.
f. Uso de tabla de atributos. Digitalización por pantalla, edición. Herramienta COGO, Herramientas de Buffer y Range
g. Rings. Edición y Exportación de mapas.

ANÁLISIS MEDIANTE MODELOS DIGITALES DE ELEVACIÓN

a. Generación de curvas de nivel. Creación de perfiles longitudinales. Simulación de vuelo. Análisis de visibilidad.

b. Densidad de Kernel. Comparación de superficies y cálculo de volumen entre superficies.
c. HIDROGRAFÍA MEDIANTE MODELOS DIGITALES DE ELEVACIÓN
d. Generación de polígonos de Thiessen. Generación de red de drenaje y delimitación de cuencas. Simulación y
e. análisis de inundaciones
f. PROCESAMIENTO DE IMÁGENES SATELITALES
g. Aplicaciones de índices espectrales. Composición RGB y cálculo de NDVI. Cálculo de NDWI
h. PROCESAMIENTO DE IMÁGENES DE DRON
i. Herramienta Pixels to Points Tools. Nube de puntos y ortomosaico.

D. Tiempo de entrega de las licencias

El plazo de entrega es un mes contado a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato resultante del proceso de selección.

El plazo de ejecución del contrato será de un (1) mes contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. Y un (1) año de soporte y mantenimiento.

El lugar de ejecución del contrato será las instalaciones del Servicio Geológico Colombiano ubicadas en la Diagonal 53 No. 34-53 de la ciudad de Bogotá D.C. La entrega de la actualización y renovación del software se realizará de forma virtual mediante la entrega de usuarios y claves para descarga directa de las licencias de uso en la página oficial de Blue Marble Geographics.

E. Garantía

El contrato para la compra de las licencias del software Global Mapper deberán ser amparadas bajo garantía que ampare los siguientes riesgos:

Póliza de cumplimiento de contrato equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato con una vigencia igual al término de duración del mismo y cuatro (4) meses más contados a partir de la suscripción del contrato.

Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y servicios suministrados equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato con una vigencia igual al término de duración del mismo y cuatro (4) meses más, contados a partir de la suscripción del acta que indique el recibo a satisfacción de la totalidad de los elementos requeridos.

La garantía exigida empezará a contar a partir del recibo a satisfacción de las licencias.

Las licencias del software Global Mapper incluye el primer año de mantenimiento y soporte,

F. Normas de calidad de los productos:

Las medidas utilizadas comúnmente para la confirmación de la calidad están basadas en las normas ISO 19113, 19114 y 19138 (que pronto serán reemplazadas por la nueva ISO 19157, la cual está en revisión). Estas proporcionan principios para describir la calidad de los datos geográficos y ofrecen una forma coherente de determinar y reportar la información de calidad de un conjunto de datos, con directrices para procedimientos de evaluación de calidad cuantitativa.