FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERISTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	Código: FGN-AP07-F-07 Versión: 02 Página 1 de 5

Clasificación del bien o servicio	41111600 – Instrumentos de medida de longitud espesor o distancia 41111615 – Sistema láser de medición 43211500 – Computadores
Nombre Comercial del Bien o Servicio	**SOLUCIÓN ESCANEO EN 3D**
Calidad	El producto debe cumplir con todos requisitos establecidos en la presente ficha técnica. Anexar certificación del fabricante.
Generalidades	La solución de Escaneo en 3D está compuesto por dos componentes, el primer componente corresponde a un equipo que captura información del lugar de los hechos, en millones de puntos y con alta precisión, permitiendo la generación de modelos tridimensionales y perpetuando la escena a través del tiempo; y el segundo componente un computador portátil de alto rendimiento, para realizar el procesamiento de toda la información recolectada en campo, mediante el software específico del equipo.
Requisitos generales	**LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA SOLUCIÓN SON LOS SIGUIENTES:** 1 ESCANER 3D FIJO CON ACCESORIOS 1 COMPUTADOR PORTATIL CON ACCESORIOS **Carta de Distribución** El proveedor debe demostrar mediante carta directa del fabricante para este proceso que es distribuidor para Colombia del producto ofertado. **Capacitación** El oferente dictara una capacitación en la entidad con una duración mínima de veinticuatro (24) horas para una cantidad de dos (2) personas por equipo adjudicado en el contrato. **Garantía** (3) años contra defectos en materiales y mano de obra, esta garantía debe estar certificada por medio de Carta emitida directamente por el fabricante. El contratista deberá explicar claramente y por escrito la metodología que se debe seguir para solicitar y prestar el servicio de garantía y mantenimiento. **Mantenimiento y verificación** El oferente debe garantizar por lo menos un (1) mantenimiento preventivo anual durante la garantía, estos mantenimientos deberán ir acompañados con su respectivo certificado de verificación. • Soporte Telefónico. • Se debe anexar a la propuesta el manual del equipo ofrecido en idioma español. Disponer de una línea telefónica que centralice los requerimientos de la entidad de las diferentes ciudades. Brindar soporte técnico cuantas veces la Entidad lo requiera en modalidad de (5x8) y deberá prestarse en las instalaciones de la Entidad en donde se encuentren instalados los equipos y debe cubrir el equipo integral y sus partes, de acuerdo con los niveles de escalamiento establecidos en las obligaciones. Debe Suministrar repuestos originales y mano de obra en sitio, durante el periodo de garantía sin costo adicional, para la Fiscalía General de la Nación

Certificaciones suscritas por el fabricante y/o distribuidor autorizado, garantizando que cuenta con disponibilidad de repuestos y suministros durante los próximos cinco (5) años.
Representación y Distribuidor en Colombia certificado por el fabricante.

Durante el tiempo de garantía para los equipos que presenten fallas o se realicen cambios del más del 30% de sus partes principales, el contratista deberá realizar la reposición o cambio total de la solución tecnológica por una de las mismas condiciones totalmente nueva o superior.

Software y Actualizaciones
Se deben incluir las actualizaciones de los softwares que el fabricante realice durante el tiempo de garantía.

NOTA: El proponente allegará una certificación de la compatibilidad entre el software que trae el Escáner 3D con la cual se capturaran los datos de campo y el software que permitirá el procesamiento y análisis de la información el cual se instalara en oficina, la cual deberá ser emitida por el fabricante.

Requisitos específicos

Marca: Especificar _____
Referencia o modelo: Especificar _____

COMPONENTE 1: ESCÁNER 3D FIJO CON ACCESORIOS

ESCÁNER LASER 3D	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS
Velocidad	1.000.000 ptos/seg o superior
Rango: Min Max	0.6 metros o inferior 150 metros o superior
Clase de Laser	Clase 1
Longitud de onda	1550 nm
Calidad de Nube de Puntos	Alta
Rango de Precisión	Mínimo 2mm o inferior
Precisión Angular	18" o > precisión
Precisión Nivelación	19" o > precisión
Precisión de Posición 3D	3,5mm/20 m o > precisión
Tiempo de Escaneo	≤ 2 minutos
Campo de Visión	360°/282°o superior
Pantalla Táctil	Incorporada o Tablet (2 baterías)
Tamaño	Incorporada: WVGA, 480 x 800 píxeles Tablet: Pantalla LED 10"
Cámara	Integrada 10 MPx o Superior
Tamaño	≤ 240mm x 360mm x 400 mm
Peso Incluida Batería	≤ 6,045 kg
Duración de Batería	≥ 3,5 horas
Baterías (Cantidad)	Mínimo 5 baterías
Espejo protegido	SI
IP	IP54 o superior
Rango de Temperatura	-20° hasta +50° C
Rango de Humedad	95%, sin condensación
Procesamiento de Datos requerido	SI
Operación Externa	Si, PC, (2 baterías), móvil y otros dispositivos

Almacenamiento	Extraíble a través de SD de 32 GB de alta velocidad
Otros sensores	GNSS, Brújula, Sensor de altura o inercial (IMU) o inclinómetro
Toma de imágenes en HDR	Si/
Accesorios	Trípode en fibra de carbono con morral de transporte
	Morral de transporte para el escáner
	Base de carga dual
	Cable descarga de datos
	Adaptador lector SD
	Cargador + cable de poder

SOFTWARE OFICINA:

Requerimientos mínimos del software de procesamiento en oficina:

- Modulo Topográfico: que permita, dibujo, integración de datos GNSS, estación Total Topográfica. Funciones cogo, calculo volúmenes, área, ajuste PPK GNSS, Redes geodésicas, funciones COGO
- Modulo Fotogramétrico: que permita procesamiento fotogramétrico de ortofotos generada por el escáner, drones, generación de nubes de puntos a base de fotografías
- Módulo de escaneo: que permita clasificación automática de la nube de puntos, ajuste, georreferenciación de la misma, cálculos de DTM, Volúmenes, superficies basadas en la nube de puntos.
- ✓ Registrar (organizar) las nubes de puntos que produzca el escáner
- ✓ Importar y administrar nubes de puntos de formato E57, PTX, LAS, LAZ y .TZF o FLS.
- ✓ Medir, colorizar con fotos, recortar, eliminar y limpiar los puntos capturados
- ✓ Exportar las nubes de puntos a formato PTX, PTS, e57, RCS, RCP
- ✓ Exportar los archivos para que puedan ser visualizados por otros usuarios y que estos puedan tomar medidas, navegar y/o conocer los sitios escaneados
- ✓ Debe permitir realizar archivos con animaciones (formato FBX o compatible con Autodesk)
- Exportar nubes de puntos a los softwares de fijación de escenas que usa la entidad
- Licencia perpetua con dongle (llave usb)

COMPONENTE 2: COMPUTADOR PORTATIL CON ACCESORIOS

Requisito especifico	Unidad De medida	Descripción del requerimiento	Cantidad mínima
Forma o presentación o tipo de chasis	N/A	Portátil	1
Pantalla	Unidad	Pantalla LCD mínimo de 17 pulgadas, antirreflejo con resolución FHD 1920x1080	1
Procesador	Unidad	Procesador de 12th mínimo Core 9 o superior de última generación, mínimo 2.6	1

		GHz up to 5.0 GHZ, Tipo Workstation o Gamer con mínimo 20 MB de Cache.	
Memoria RAM	Gb	DDR4 DIMM o superior de mínimo 64GB 3 3200 MHz o superior	64GB
Almacenamiento interno	TB	Unidad de estado sólido **M.2** 2280 de 4TB, 4ª generación, PCIe x 4 NVMe	4 TB
Unidad BR / DVD / CD	Unidad	Unidad INTERNA Quemadora de: DVD-RW, R-DL, y CD-RW-Blu-ray, SATA	1
Puerto USB	Unidad	Mínimo 3 puertos USB 3.0: 1 puerto serial, 1 puerto de línea de salida de audio, 1 puerto de línea de entrada de audio/micrófono, 1 ranura de tarjeta SD, 1 conector de audio universal, 1 puerto de entrada HDMI, 1 puerto de entrada usb tipo c, 1 entrada conector dvi conector RGB/VGA	12
Lector SD	Unidad	Lector multitarjeta SD	1
Conectividad	Unidad	Gigabit Ethernet 100/1000	1
Puerto de red	Unidad	RJ45	1
Tarjeta de red	Unidad	Integrada compatible con wifi	1
Tarjeta de video	Unidad	PCI-Express de mínimo 8 GB GDDR5 a 256 bit mínimo independiente (No integrada en la main board), compatible con Raytracing	1
Puertos de video	Unidad	Puerto HDMI	1
Cámara	Unidad	Integrada, formato mínimo HD	1
Tarjeta de red	Unidad	Integrada	1
Tarjeta de sonido	Unidad	Interna	1
Teclado	Unidad	Teclado en español latinoamericano con teclado numérico adicional integrado	1
Mouse	Unidad	Mouse ergonómico inalámbrico recargable, mínimo 3000dpi con certificación del fabricante	1
Accesorios	1	(1) Cables de alimentación con adaptador,	3

Copia no controlada se considera una Copia No Controlada

			(1) batería de larga duración certificada por el fabricante para el correcto funcionamiento del equipo. (1) Morral ligero especial para transporte del equipo portátil.	
	Seguridad	N/A		1
	Seguridad sistema operativo y ofimática	Unidad	Los procesadores deberán integrar tecnología de seguridad (Intel trusted technology o Amd secure processor), ser compatibles con secure boot, tecnología de virtualización por hardware y tener alguna certificación para ser usados en productividad de oficina. • Licencia sistema operativo Windows 11 for Workstation OEM original 64 bits instalado. INTERPRISE Licencia de office profesional última versión, licenciado MOLP a nombre de la Fiscalía General de la Nación.	
Empaque y rotulado	La solución debe tener un sticker adhesivo con el nombre de la empresa que suministra los equipos y el número del contrato de comisión.			
Presentación y Unidad de Medida	Entregar los respectivos manuales técnicos, manuales de operación, cables de potencia, interfaces de conexión, el software de configuración (drivers) en medio magnético originales, para cada uno de los componentes. Los manuales deben contener idioma español.			