

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: <table><tr><td>1</td><td>ESCANER 3D CON ACCESORIOS</td></tr><tr><td>1</td><td>COMPUTADOR PORTATIL CON ACCESORIOS</td></tr></table> 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.	1	ESCANER 3D CON ACCESORIOS	1	COMPUTADOR PORTATIL CON ACCESORIOS
1	ESCANER 3D CON ACCESORIOS				
1	COMPUTADOR PORTATIL CON ACCESORIOS				

	Debe Suministrar repuestos originales y mano de obra en sitio, durante el periodo de garantía sin costo adicional, para la Fiscalía General 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 la 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 CON ACCESORIOS <table><tr><th>ESCÁNER LASER 3D</th><th>ESPECIFICACIONES MÍNIMAS</th></tr><tr><td>Velocidad</td><td>1.000.000 ptos/seg o superior</td></tr><tr><td>Rango: Min</td><td>0.6 metros o inferior</td></tr><tr><td>Max</td><td>150m o superior</td></tr><tr><td>Clase de Laser</td><td>Clase 1</td></tr><tr><td>Longitud de onda</td><td>1550 nm</td></tr><tr><td>Calidad de Nube de Puntos</td><td>Alta</td></tr><tr><td>Rango de Precisión</td><td>Mínimo 2mm o inferior</td></tr><tr><td>Precisión Angular</td><td>18" o > precisión</td></tr><tr><td>Precisión Nivelación</td><td>19" o > precisión</td></tr><tr><td>Precisión de Posición 3D</td><td>3,5mm/20 m o > precisión</td></tr><tr><td>Tiempo de Escaneo</td><td>≤ 2 minutos</td></tr><tr><td>Campo de Visión</td><td>360°/282°o superior</td></tr><tr><td>Pantalla Táctil</td><td>Incorporada o Tablet (2 baterías)</td></tr><tr><td>Tamaño</td><td>Incorporada: WVGA, 480 x 800 píxeles Tablet: Pantalla LED 10"</td></tr><tr><td>Cámara</td><td>Integrada 10 MPx o Superior</td></tr><tr><td>Tamaño</td><td>≤ 240mm x 360mm x 400 mm</td></tr><tr><td>Peso Incluida Batería</td><td>≤ 6,045 kg</td></tr><tr><td>Duración de Batería</td><td>≥ 3,5 horas</td></tr><tr><td>Baterías (Cantidad)</td><td>Mínimo 3 baterías</td></tr><tr><td>Espejo protegido</td><td>Si</td></tr><tr><td>IP</td><td>IP54 o superior</td></tr><tr><td>Rango de Temperatura</td><td>-20° hasta +50° C</td></tr><tr><td>Rango de Humedad</td><td>95%, sin condensación</td></tr><tr><td>Procesamiento de Datos requerido</td><td>Si</td></tr></table>	ESCÁNER LASER 3D	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS	Velocidad	1.000.000 ptos/seg o superior	Rango: Min	0.6 metros o inferior	Max	150m 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 3 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
ESCÁNER LASER 3D	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS																																																		
Velocidad	1.000.000 ptos/seg o superior																																																		
Rango: Min	0.6 metros o inferior																																																		
Max	150m 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 3 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	sí, PC, Tablet (2 baterías), móvil y otros dispositivos		
	Almacenamiento	32 GB		
	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		
		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:			
	• Registrar (organizar) las nubes de puntos que produzca el escáner			
	• Importar y administrar nubes de puntos de formato 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			
	COMPONENTE 2: COMPUTADOR PORTATIL CON ACCESORIOS			
	Requisito específico	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 GHz up to 5.0GHz, Tipo Workstation o Gamer con mínimo 20 MB de Cache.	1	
Memoria RAM	GB	DDR4 DIMM o superior de mínimo de 64GB a 3200 MHz o superior	64GB	
Almacenamiento interno	TB	Unidad de estado sólido M.2 2280 de 4 TB, 4.ª generación, PCIe x4 NVMe	4 TB	
Unidad BR/DVD / CD	Unidad	Unidad INTERNA Quemadora de: DVD-RW, R-DL y CD-RW-Blu-ray, SATA	1	
Puertos USB	Unidad	Mínimo 3 puertos USB 3.0: 1 puerto serial, 1 puerto de línea de salida de audio	12	

			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	
	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 8GB 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, adaptador, (1) batería de larga duración certificada por el fabricante para el correcto funcionamiento del equipo. (1) Morral ligero especial para transporte del equipo portátil.	3
	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	3
---	--------	--	---

			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 la Fiscalía General de la Nación.	
Empaque y rótulo	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.			