FICHA TECNICA – PRESUPUESTO FINAL.

ÍTEM	CLASIFICACION DE BIEN O SERVICIO	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD Y PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3	43211500 43211700 43201800 81112300 81111800 81111500	*WORKSTATION*	Unidad	*WORKSTATION: PROCESADOR Intel Core i9 o similares, MEMORIA RAM 32 GB (DDR5 4800 MHz (1x32GB), ampliable hasta 64 GB con 2 ranuras DIMM), DISCO SSD de 1 TB (SSD M.2 PCIe NVMe), 1 disco duro de 1tb sata, TARJETA DE VIDEO DE 6GB, RED Ethernet Gigabit, Wi-Fi 6E y Bluetooth 5.3, PANTALLA Monitor de 27 pulgadas Full HD (1920x1080), CONECTIVIDAD USB-C 3.2 Gen 2, USB 3.2 Gen 2, HDMI, DisplayPort, RJ-45, AUDIO HD con códec de alta definición, SISTEMA OPERATIVO Windows 11 pro, SEGURIDAD TPM 2.0 (ranura para cable de seguridad), y funciones avanzadas de protección de datos, Fuente de poder de 700W con eficiencia 80 PLUS Gold, GARANTÍA 3 años (partes, mano de obra y en sitio), incluye software de administración (Herramienta de monitoreo y control de gestión proactiva y predictiva de la salud y desempeño de los dispositivos. Los incidentes proactivos y predictivos que se generen a raíz del monitoreo deberán ser consolidados y estar disponibles en un portal provisto por el proveedor. Deberá contar con la licencia para 3 años) y certificaciones Epeat Silver, Energy Star 8.x o superior - CPU y Monitor (N/A cuando el Sistema Operativo es Linux) o China Certificate for Energy Conservation Product o Ecodesign and Energy Labelling.* *Suministro de licencias, soporte y capacitación de un software profesional de fotogrametría y reconstrucción 3D/4D para uso institucional.* *El software ofertado deberá permitir, como mínimo, las siguientes capacidades: Triangulación y alineación fotogramétrica avanzada. Procesamiento de imágenes aéreas tipo nadir y oblicuas, así como de corto alcance. Calibración automática para cámaras de marco, ojo de pez, esféricas y cilíndricas. Soporte de proyectos multicámara. Tratamiento de imágenes escaneadas con marcas fiduciales cuando aplique. Nube de puntos densa.Generación, edición y clasificación automática en múltiples clases.*	40	$40.176.505	1.607.060.200

FICHA TECNICA – PRESUPUESTO FINAL.

				Importación y exportación de nubes de puntos para integración con flujos clásicos de datos de puntos. Modelos digitales de elevación, Generación y edición de DSM y DTM. Georreferenciación basada en metadatos (EXIF/registro de vuelo) y/o puntos de control terrestre (GCP). Soporte de sistemas de coordenadas registrados en EPSG (incluyendo WGS84, UTM u otros equivalentes). Manejo de datums verticales configurables con soporte de modelos de geoide cuando sea requerido. Herramientas de edición como líneas de rotura y rellenos. Ortomosaicos georreferenciados, Generación de ortomosaicos en formatos compatibles con herramientas SIG (p. ej., GeoTIFF) y exportaciones de georreferenciación de uso común (p. ej., KML u otros equivalentes). Exportación en bloques/teselas para proyectos de gran escala. Corrección de color y mitigación de artefactos por objetos en movimiento. Opciones de proyección personalizadas para proyectos de corto alcance. *Compatibilidad con datos LiDAR. Lectura y manejo de atributos de puntos LiDAR aéreos. Soporte de registros externos y alineación basada en marcadores para escaneos láser. Visualización y clasificación de puntos de terreno adaptada a LiDAR.* *Control de precisión geométrica* *Importación de GCP. Detección automática de objetivos codificados/no codificados. Herramienta de barra de escala para control métrico cuando no se disponga de equipos de posicionamiento.* *Herramientas de medición: Medición integrada de distancias, áreas y volúmenes, y exportación de resultados en formatos interoperables. Generación y texturizado de modelos 3D Reconstrucción de modelos 3D con texturas fotorealistas y soporte de flujos HDR. Exportación de modelos en formatos ampliamente utilizados en ingeniería, SIG y visualización 3D. Modelos jerárquicos en mosaico (escala ciudad/territorio), Generación de modelos por teselas preservando resolución de texturas para proyectos extensos.* *Posibilidad de publicación/consumo en entornos web de visualización 3D.* *Procesamiento multiespectral/térmico, Procesamiento de imágenes RGB, NIR, térmicas o multiespectrales,*			

FICHA TECNICA – PRESUPUESTO FINAL.

				Ortomosaicos multicanal. Cálculo y exportación de índices definidos por el usuario (p. ej., NDVI). *Funciones especializadas para infraestructura: Detección automática de líneas eléctricas a partir de imágenes alineadas y exportación de polilíneas 3D por cable, con algoritmos robustos de ajuste geométrico.* *Procesamiento de imágenes satelitales, Soporte de flujo de trabajo para imágenes pancromáticas/multiespectrales con metadatos RPC adecuados.* *Automatización e integración: Procesamiento por lotes. Disponibilidad de API o bindings para Python y Java que permitan automatización total o parcial e integración con canales de datos institucionales. Escalabilidad de cómputo, Opción de procesamiento distribuido en red local. Opción de procesamiento en nube que permita visualizar y compartir resultados en línea, e integrar publicaciones en plataformas web institucionales.* *Requisitos de interoperabilidad: El software deberá Exportar productos en formatos estándar del mercado para ortomosaicos, modelos de elevación, nubes de puntos y modelos 3D, garantizando su uso en sistemas SIG/CAD/BIM o visores 3D comunes.* *Requisitos del entorno de ejecución (referenciales mínimos): El proponente deberá garantizar que el software opere en: Sistemas operativos de escritorio de uso empresarial (Windows/macOS/Linux). CPU multinúcleo y GPU compatible con aceleración de cómputo. Memoria RAM escalable acorde al tamaño de proyectos; como referencia, escenarios básicos profesionales suelen operar desde 16–32 GB y proyectos mayores requieren 32–128 GB o más.* *La suite deberá estar completamente instalada, activada y configurada para uso profesional en entornos de producción digital.* *El proponente debe adjuntar en su propuesta certificaciones dirigidas a la entidad, como canal autorizado para el suministro de los softwares y como canal oficial de soporte y servicio.*			

FICHA TECNICA – PRESUPUESTO FINAL.