Bogota D.C., 10 de febrero de 2025

Señores
ARMADA NACIONAL DE COLOMBIA
Base Naval Orinoquia

COTIZACION PARA ESTUDIOS PREVIOS PARA EL SERVICIO DE MANTENIMENTO A LOS EQUIPOS DE TOPOGRAFIA.

ITEM	REFERENCIA DE EQUIPOS	DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
1	1. El mantenimiento (preventivo) se realizará dos (02) veces al año, con un intervalo de seis (06) meses entre cada servicio. 2. El coste del transporte (ida y regreso) del equipo desde y hacia el lugar donde se realice el mantenimiento estará incluido en el precio del servicio. 3. Se deberá entregar un informe técnico detallado de cada servicio de mantenimiento, incluyendo las actividades realizadas y los repuestos utilizados (en caso de mantenimiento correctivo).	MANTENIMIENTO PREVENTIVO consistente: 1. Limpieza exterior: Limpieza detallada de la carcasa del instrumento utilizando productos no abrasivos, prestando especial atención a la eliminación de polvo y residuos que puedan afectar el rendimiento. 2. Revisión mecánica general: Inspección y ajuste de todos los componentes mecánicos, incluyendo tornillos, mandos y ejes, para garantizar un movimiento suave y preciso. 3. Revisión electrónica y del teclado: Verificación del correcto funcionamiento de los circuitos electrónicos, sensores y la respuesta táctil del teclado. Se incluye la limpieza de los contactos del teclado. 4. Limpieza y verificación de pantallas: Limpieza de las pantallas LCD con productos específicos para evitar daños y verificación de la correcta visualización de la información. 5. Ajuste de compensadores electrónicos: Calibración de los compensadores electrónicos (de ser aplicable) para asegurar la correcta nivelación y plomada virtual del instrumento. 6. Base nivelante: Desarme, limpieza, lubricación y ajuste de la base nivelante para asegurar un movimiento suave y preciso durante la instalación del equipo. 7. Tornillos de movimiento fino: Desarme, limpieza y lubricación de los tornillos de movimiento fino vertical (V) y horizontal (Hz) para garantizar un control preciso del apuntamiento. 8. Ajuste de burbujas: Ajuste de la burbuja tubular y del ojo de pollo para asegurar una nivelación precisa del instrumento. 9. Limpieza de círculos y encoders: Limpieza de los círculos verticales (V) y horizontales (Hz) y de los encoders para asegurar la precisión en la medición de ángulos. 10. Ajuste de plomada: Ajuste de la plomada óptica para asegurar la correcta verticalidad del instrumento sobre el punto de estación. 11. Ajuste de cierres: Verificación y ajuste de todos los cierres y seguros del	2	$ 800,000.00	$ 152,000.00	$ 1,904,000.00

2	TRIPODE	MANTENIMIENTO PREVENTIVO consistente: 1. Limpieza exterior: Limpieza detallada de la superficie del bastón, eliminando polvo, barro y cualquier otro residuo que pueda afectar la visibilidad de las graduaciones y el correcto funcionamiento de los mecanismos de extensión. 2. Revisión general de las partes mecánicas: Inspección de todos los segmentos telescópicos, verificando que se extiendan y retraigan suavemente, sin juego excesivo. Revisión del estado de la puntera y su mecanismo de fijación. 3. Ajuste del ojo de pollo: Verificación y ajuste de la burbuja circular (ojo de pollo) para asegurar una correcta verticalidad al utilizar el bastón. Esto incluye la limpieza de la burbuja y el ajuste fino del soporte si es necesario. 4. Desarme, limpieza y engrase de los tornillos: Desarme, limpieza y lubricación de los tornillos de los seguros de perilla y de la puntera. Se utilizará un lubricante adecuado para protegerlos de la corrosión y asegurar un ajuste firme y preciso. 5. Verificación de la graduación: Inspección visual de la graduación (en cm y/o ft) para asegurar su legibilidad y que no presente daños o desgaste que afecten la precisión de las mediciones. 6. Revisión de los cierres giratorios: Chequeo del borne de cierre giratorio para un bloqueo sencillo y seguro. MANTENIMIENTO CORRECTIVO incluirá el diagnóstico, reparación y/o reemplazo de componentes defectuosos para asegurar el funcionamiento óptimo del equipo. Esto incluye, pero no se limita a: 1. Suministro e instalación de repuestos originales o compatibles de alta calidad (tornillos, seguros, punteras, burbujas, etc.). 2. Reparación o reemplazo de segmentos telescópicos dañados o doblados. 3. Reemplazo de seguros de perilla defectuosos. 4. Reparación o reemplazo de la puntera en caso de rotura o desgaste excesivo.	2	$ 400,000.00	$ 76,000.00	$ 952,000.00

2	BASTON	EQUIPO DE TOPOGRAFIA ESTACION TOTAL TOPCON OS – 102 MANTENIMIENTO PREVENTIVO consistente: 1. Limpieza exterior: Limpieza detallada de la superficie del bastón, eliminando polvo, barro y cualquier otro residuo que pueda afectar la visibilidad de las graduaciones y el correcto funcionamiento de los mecanismos de extensión. 2. Revisión general de las partes mecánicas: Inspección de todos los segmentos telescópicos, verificando que se extiendan y retraigan suavemente, sin juego excesivo. Revisión del estado de la puntera y su mecanismo de fijación. 3. Ajuste del ojo de pollo: Verificación y ajuste de la burbuja circular (ojo de pollo) para asegurar una correcta verticalidad al utilizar el bastón. Esto incluye la limpieza de la burbuja y el ajuste fino del soporte si es necesario. 4. Desarme, limpieza y engrase de los tornillos: Desarme, limpieza y lubricación de los tornillos de los seguros de perilla y de la puntera. Se utilizará un lubricante adecuado para protegerlos de la corrosión y asegurar un ajuste firme y preciso. 5. Verificación de la graduación: Inspección visual de la graduación (en cm y/o ft) para asegurar su legibilidad y que no presente daños o desgaste que afecten la precisión de las mediciones. 6. Revisión de los cierres giratorios: Chequeo del borne de cierre giratorio para un bloqueo sencillo y seguro. MANTENIMIENTO CORRECTIVO incluirá el diagnóstico, reparación y/o reemplazo de componentes defectuosos para asegurar el funcionamiento óptimo del equipo. Esto incluye, pero no se limita a: 1. Suministro e instalación de repuestos originales o compatibles de alta calidad (tornillos, seguros, punteras, burbujas, etc.). 2. Reparación o reemplazo de segmentos telescópicos dañados o doblados. 3. Reemplazo de seguros de perilla defectuosos.	2	$ 390,000.00	$ 74,100.00	$ 928,200.00
VALOR TOTAL						$ 3,784,200.00

FORMA DE PAGO: SEGÚN LO ESTIPULADO POR LA ENTIDAD
NOTA EL TRANSPORTE DE IDA Y REGRESO ES ASUMIDO POR NUESTRA COMPAÑÍA.

REPRESENTANTE LEGAL
GAMATECNICA INGENIERIA SAS
Email: ventas@gamatecnica.com-asistente@gamatecnica.com; gerencia@gamatecnica.com –
Dirección correspondencia: Carrera 6 # 46-09 Bogota