ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
LOTE 3
BRÚJULAS PARA GEOLOGÍA

OBJETO: Adquirir elementos de campo para ingeniería y geología de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en el anexo *"Especificaciones Técnicas"* y de acuerdo a los siguientes lotes: *Lote 3:* ***BRÚJULAS PARA GEOLOGÍA.***

CLASIFICACIÓN UNSPSC: El objeto a contratar se encuentra clasificado de la siguiente manera:

Clasificación	Segmento	Familia	Clase
CÓDIGO	25000000	25170000	25173100
NOMBRE	Vehículos Comerciales, militares y Particulares, Accesorios y componentes	Componentes y Sistema de Transporte	Sistema de componentes de localización y navegación

El contratista se obliga a cumplir con latotalidad de las especificaciones técnicas previstas a continuación, así:

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES MÍNIMAS
1	**BRÚJULA PARA GEOLOGÍA 1** • Cuerpo de aluminio anodizado duro, en color permanente y resistente a los rayones. • Imán de NdFeB (Neodimio – Hierro – Boro) resistente a la desmagnetización. • Punta de zafiro que permita el movimiento suave de la aguja. • Clinómetro integrado en la tapa con graduación 2°. • Mecanismo de bloqueo de aguja. • Montaje para trípode para mayor precisión. • La graduación del azimuth entre 0 y 360 grados, con incrementos de 1 grado. • Mecanismo de freno de la aguja mientras la brújula se mantiene cerrada. • Mecanismo ajustable para alineamiento rápido del norte magnético. • Dos niveles de burbujas en el exterior de la carcasa. • Dos niveles de burbujas dentro de la brújula. • Precisión en azimuth de ± medio grado con graduaciones de 1 grado. • Precisión en ángulo vertical de ± medio grado, con graduaciones de 1 grado y 10 minutos vernier. • Medición en ángulo vertical de ± 90 grados y graduación de 100%. • Escala porcentual de graduación con incrementos de 5%. • Calibración de la declinación magnética que permita ajustes de este y oeste de ± 180 grados. • Espejo de tapa para alineación precisa con mirilla para observaciones. • Resistente al agua. • El equipo debe ser suministrado con manual de uso en idioma español o inglés. • El equipo debe venir con calibración de fábrica de la declinación magnética específica para Colombia. • El equipo debe venir con estuche de cuero o de un material resistente que permita su fijación a la cintura.	56
2	**BRÚJULA PARA GEOLOGÍA 2** • Peso igual o inferior a 12.9 oz. • Dimensiones promedio de 3.92” x 2.78” x 1.125 (cerrado), tamaño bolsillo. • Cuerpo de alta resistencia metálico, no plástico.	59

	• Tapa giratoria sobre eje para múltiples formas de toma de datos. • Transportador de tapa con rotación de 360°. • Bisagra hueca de doble eje para mediciones eficientes y precisas de planos, líneas y orientaciones. • Tubo de mira hueco a través de la bisagra. • Norte del equipo orientado paralelamente a la bisagra principal. • Equipo con opción de toma de datos en azimut 360° o cuadrantes 0 – 90°. • Capacidad de medición de rumbo y buzamiento de forma simultánea en cualquier superficie. • Magnetismo NdFeB con imán de tierras raras en suspensión de joya de zafiro con amortiguador por inducción de estabilización rápida. • Mecanismo de bloqueo de aguja ajustable. • Precisión del rumbo de +/- 0.5° con graduación de 1° o menor. • Precisión del inclinómetro de +/- 0.5° con graduación de 1° o menor. • Precisión de ángulo de inmersión de +/- 1° con graduación de 2° o menor. • Precisión de ángulo de penetración de +/- 0.5° con graduación de 1° o menor. • Mecanismo de ajuste de declinación magnética. • Indicadores con niveles de inclinación a cada lado del equipo. • Nivel redondo “ojo de pollo” ubicado en la cara principal del equipo, para nivelación horizontal. • Equipo a prueba de agua y polvo. • Equipo con estuche en cuero de alta resistencia. • Equipo nuevo, NO remanufacturado. • Equipo de incluir caja y manual correspondiente (mínimo en idiomas español e inglés).	
3	**BRÚJULA PARA GEOLOGÍA 3** ▪ Brújula tipo alemana Breithaupt ▪ Diámetro limbo horizontal :50 mm ▪ Intervalo de graduación: 1º ▪ Precisión: <0,1 ° ▪ Numeración continua de 10 ° a 10 ° ▪ Ajuste de declinación: ± 30 ° ▪ Ajuste de declinación :25 mm ▪ Intervalo de graduación: 5º ▪ Estimación a: 1º ▪ Graduación rango cuadrantal :235º	6

	▪ Numeración de 20 ° a 20 ° ▪ Nivel circular: 30 '/ 2 m ▪ Bloqueo permanente de aguja magnética por medio de la palanca en la esquina de la brújula ▪ El equipo debe tener fondo transparente, nivel esférico transparente, y permitir mediciones para posiciones sobre la cabeza ▪ Ajuste de declinación ± 30 ° ▪ La Tapa se debe que se inclinar 260 ° ▪ Regla mm grabada en lateral de la carcasa de 60 mm y la escala del círculo vertical grabado. ▪ Distinta identificación del norte en la aguja de la brújula (rojo) ▪ la aguja de la brújula se debe desbloquear automáticamente cuándo no se utiliza ▪ El equipo debe ser suministrado con manual de uso en idioma español o inglés. ▪ El equipo debe venir con calibración de fábrica de la declinación magnética específica para Colombia. ▪ El equipo debe venir con estuche de cuero o de un material resistente que permita su fijación a la cintura.	

- El contratista debe entregar junto con los equipos el manual de operación para cada equipo en idioma español y/o inglés.

GARANTÍAS

- Garantía del equipo completo provista por el fabricante o contratista (debe incluir todos sus módulos y/ocomponentes, entre ellos los accesorios según sea el caso) debe ser de (12) meses.

- El contratista debe atender y responder las dudas o problemas que surjan durante la operación del equipo, con una oportunidad no mayor a tres (3) días hábiles.

NOTA 1: La entidad se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor, los bienes y/o servicios, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (5) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad.

NOTA 2: Las cantidades señaladas en la Plataforma SECOP II y en los documentos del proceso son las mínimas adquirir, no obstante la entidad se reserva el derecho a obtener mayores cantidades hasta agotar el presupuesto oficial estimado, una vez se aplique el porcentaje de descuento como resultado de la subasta inversa electrónica.