ANEXO 9
OFERTA ECONÓMICA

Bogotá, 16 de diciembre de 2020

Señores
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
KM 7 VIA MOSQUERA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, SENA
REFERENCIA: PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE SUBASTA INVERSA No. SASI-CMC-CBA-0072-2020

El abajo firmante, legalmente autorizado para actuar en nombre de Incluya el nombre del proponente, presenta oferta económica para el presente proceso de contratación, así:

ITEM	DESCRIPCION COMPLETA	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL SIN IVA	% IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
LOTE 1: EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA AGRICULTURA DE PRECISION							
1	Banderillero satelital debe cumplir con las siguientes características: Pantalla táctil, resistente a golpes, Pinta y mapea en tiempo real, Descarga la información en la computadora; Apto para Piloto Automático; Apto para corte automático de secciones; apto para siembra y fertilización Variable; Precisión de señales On Path (20cm) - VBS (12cm) - XP (5cm) - RTK (2.5cm); Posibilidad de adicionar dos cámaras que van filmando las labores; Posibilidad de adicionar Barra de luces Externa; Posibilidad de adicionar un Joystick o control remoto para operar a distancia, que reporte en tiempo Real, compatible con tractores YTO, KUBOTA, JHON DEERE y FORD. Incluye capacitación. Ver Ficha técnica.	UNIDAD	1	$8.730.000	$8.730.000	19	$10.388.700
2	Piloto automático Características: Mejoramiento de precisión entre pasadas de forma económica, con dirección simplificada para cualquier tractor, cosechadora, pulverizador u otro vehículo, sin tener que recurrir a sistemas hidráulicos o quitar el volante de dirección. Que permita el intercambio entre vehículos. Pantalla táctil, dísplay 8.4” de compatible con sistema de auto guiado con	UNIDAD	1	$61.200.000	$61.200.000	19	$72.828.000

	conexión a GPS. Funciones: Gestión de campos- Granjas – Agricultores adicionales, 19Trazados de mapas de cobertura, Registro de datos, Recopilación de datos, Controlador de tareas, Exportación de datos en formato ISO/XML, 15 led de indicadores para guía Mando de control, Conexiones: Corrección RTK o TerraStar-X. También compatible con TerraStar-C Pro, TerraStar-L y WAAS / EGNOS. Asistencias operador consistente precisión de pase y Elimina saltos y solapamientos. Brújula interna; compatible con tractores YTO, KUBOTA, FORD y JHON DEERE, con dirección automatizada mantiene el vehículo en la línea de guía y realiza ajustes para ofrecer una precisión de paso a paso repetible. (Ver ficha técnica)						
3	RECEPTOR GPS A COLOR CON SISTEMA WASS. Pantalla de 2,6" con memoria interna de 4gb que puede leerse a la luz del sol y un receptor GPS y GLONASS de alta, sensibilidad con una antena Quadrifilar Helix para una capacidad de recepción, de calidad superior. compacto y resistente al agua con altímetro barométrico y una brújula de tres ejes, conjunto completo de funciones de navegación. Utiliza puntos intermedios, tracks y rutas para navegar con confianza fuera de las rutas más frecuentada. • Memoria interna de 4 GB, Pantalla de 2,6", Puede leerse a la luz del sol, Barométrico para altura y altitud, Brújula electrónica de tres ejes con Bluetooth, Altímetro barométrico, Brújula electrónica (tres ejes con inclinación compensada), Puntos de referencias 5000, Rutas 200, Registro de ruta (10.000 puntos, 200 tracks guardados) Calendario de caza y pesca, Información astronómica, Predicción de mareas, Cálculo de áreas, Visor de imágenes • Notificaciones inteligentes: sí, rastreo en tiempo real • Puntos de interés personalizables (posibilidad de agregar puntos de interés adicionales). INCLUYE: • Manual de instrucciones y Guía rápida. • Guarda mano para portar el equipo. • Interface a PC. Con licencias libres (Que se pueda navegar sin ninguna actualización) Ver ficha técnica.	UNIDAD	5	$2.000.000	$10.000.000	19	$11.900.000
4	Drone multiespectral 6 bandas: Borde Rojo (RE) 730 nm - 16nm Infrarrojo cercano (NIR) 840 nm - 26nm, Verde (G) 560 nm - 16nm, Rojo (R)650 nm - 16 nm, Azul (B) 450 nm - 16 nm,Visible RGB, que	UNIDAD	1	$28.100.000	$28.100.000	19	$33.439.000

	permita obtener imágenes NDVI en tiempo real, con un módulo RTKintegrado para fotogrametría, que contenga: Control remoto, Baterías de vuelo inteligente,Cargadores, cables de alimentación, Juegos de Hélices, Baterías WB37 para la base,Multijugador para baterías , 1 Multijugador para baterías WB37, Protector de gimbal, 1 MicrosSD 16 GB, Maletín de transporte sencillo de FOAM, Base terrestre D RTK 2 GNSS, peso de despegue 1487 g, Sensor: Seis sensores CMOS de 1/2.9", incluyendo un sensor RGB parael espectro visible y cinco sensores monocromos para imagen multiespectral; Cada sensor:Píxeles efectivos 2.08 MP (Píxeles totales: 2.12 MP), 1 Trípode, Velocidad máxima 50 km/h(31 mph) (modo P), 58 km/h (36 mph) (modo A). Debe incluir mantenimiento preventivo. Drone con 6 cámaras. Ver ficha técnica.						
5	Sondas de humedad para equipos Delta T, que midan conductividad y humedad, Medición:Contenido volumétrico de agua, rango salinidad 0-300mS, M-1Rango de medición de la humedad del suelo, Tipo de salida: 0 a 1,0 V diferencial x 4 salidas, Requerimiento de energía: 5.5 a 15V ~ 80mAProtección: IP67 (mango), IP68 (varilla PR2) Calibraciones de suelos: Generalizada, se suministran calibraciones para suelos minerales y orgánicos Compatibilidad con dataloggersDelta T: GP2, DL2e, DL6 y HH2 Meter que no registra ni visualiza la temperatura del suelo.Ver Ficha técnica	UNIDAD	5	$660.000	$3.300.000	19	$3.927.000
6	Rasberry Pi 3 modelo B+. Ver Ficha técnica	UNIDAD	1	$250.000	$250.000	19	$297.500
7	Gateway LoRa 915Mhz – Exteriores. Ver Ficha técnica	UNIDAD	1	$820.000	$820.000	19	$975.800
8	Sondas de conductividad agua de mano en unidades de mili Siemens. Ver Ficha técnica	UNIDAD	4	$670.000	$2.680.000	19	$3.189.200
9	Base Station PRO 50 IP42 920 MHz. Ver Ficha técnica	UNIDAD	1	$3.100.000	$3.100.000	19	$3.689.000
10	Sensor T-Probe T: -55 °C A 105°C, 5 m IP68 920 MHz. Ver Ficha técnica	UNIDAD	3	$750.000	$2.250.000	19	$2.677.500
11	Wateproof soil moisture sensor, 5.0, 920 MHz. Ver Ficha técnica	UNIDAD	3	$670.000	$2.010.000	19	$2.391.900
12	Sensor T/RH T: -40°C to 60°CRH: 0% to 100% IP 68 920 MHz. Ver Ficha técnica	UNIDAD	2	$450.000	$900.000	19	$1.071.000
13	Sensor CO2 0 to 9999 ppm IP 40 868 MHz. Ver Ficha técnica	UNIDAD	2	$1.250.000	$2.500.000	19	$2.975.000
14	Sensor 4 PRO CO2: 0 - 999 ppmT:-10°C to 60°C RH: 0% to 100%P: 300-1100 hPa IP20 920 MHz. Ver Ficha técnica.	UNIDAD	1	$1.000.000	$1.000.000	19	1.190.000

15	PAR Sensor with holder 868 MHz (Photointhetically active radiation). Ver Ficha técnica	UNIDAD	1	$2.500.000	$2.500.000	19	$2.975.000
16	Sensor substrate VWC: 0 to 1 m3/m3 EC: 0-10 Ms/cm (Bulk) T: -40 a 60°C 5m cable IP68 920 MHz. Ver Ficha técnica	UNIDAD	3	$3.300.000	$9.900.000	19	$11.781.000
17	Sensor NH3 sensor, 920 MHz. Ver Ficha técnica	UNIDAD	1	$1.400.000	$1.400.000	19	$1.666.000
18	Electro bomba centrifuga de 2,0 hp Bifásica a 220 V - Grupo de presión con tanque Hidro neumático de 60 Lt Horizontal - Encendido / Apagado Automático por diferencial de presión. Ver Ficha técnica	UNIDAD	1	$2.100.000	$2.100.000	0	$2.100.000
19	Tablero de control eléctrico para motor de 2,0 Hp bifásico a 220 V - Incluye protecciones. Ver Ficha técnica.	UNIDAD	1	$450.000	$450.000	0	$450.000
20	Manómetro glicerina de 0 a 80 PSI. Ver Ficha técnica.	UNIDAD	1	$67.400	$67.400	0	$67.400
21	Programador de riego II.RI con Bluetooh. Ver Ficha técnica.	UNIDAD	1	$430.000	$430.000	0	$430.000
22	Rotámetro de 1/2" - Rango de 15 a 150 LPH. Ver Ficha técnica.	UNIDAD	1	$270.000	$270.000	0	$270.000
				VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA PARA EL LOTE 1			***$170.679.000***

VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA EN LETRAS: CIENTO SETENTA MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL PESOS M/CTE IVA INCLUIDO ($170.679.000,00)

Nombre del oferente: TU EQUIPO SAS
NIT: 900.533.022 – 4
Dirección: Calle 73 #71b – 25 Barrio Bonanza
Teléfono: (1) 311.11.84

FIRMA: _____
Hugo Daniel Guerrero Moreno
C.C.: 1.032.377.093 de Bogotá.