



Universidad de
Nariño

ANEXO TECNICO

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 1 de 2

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

Dependencia solicitante: Convenio de Cooperación No 1865-1 celebrado entre CORPOICA y la Universidad de Nariño, proyecto “Mejoramiento de la oferta forrajera, optimización de sistemas de alimentación y aseguramiento de la calidad e inocuidad de la leche en el trópico alto del departamento de Nariño”

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Detalle)	PRESUPUESTO (INCLUIDO IVA)
1	1		MESA DE TENSIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Mesa de tensión, caja de arena, para determinación de curvas de pF 0- 2,0 (0- 0,1 bar). Juego estándar para un máximo de 40 anillos de muestras de suelo, con regla graduada en cm, tanque de reserva de agua con manguera incorporada acoplada a la mesa. Con soporte filtro, llave de drenaje y 4 contenedores de arena sintética de 73 micrones. 	\$19.992.000
2	1		APARATO DE MEMBRANA PARA DETERMINACIÓN DE PF	<ul style="list-style-type: none"> Aparato de membrana para determinación de pF, pF 3.0- 4.2 (1.0- 15.0 bar). Set estándar para 15 muestras. El set completo consiste en un extractor de membrana de presión adecuado para un máximo de 15 muestras, un compresor de 20 bar incluyendo válvula reductora y manómetro, un filtro de aire, membrana de celofán, tela filtrante, anillos de retención de muestras, sintéticas de suelo. 	\$37.668.762
3	1		PENETROLOGGER	<ul style="list-style-type: none"> Medidor digital de Compactación Penetrologger: con GPS incorporado, sensor de medición de fuerza hasta 10 MPa, LCD display de alta resolución. Memoria de 1500 mediciones, sensor ultrasónico de profundidad max de 80 cm con un intervalo de medición de 1cm, batería NiMH. Juego estándar para profundidades de 80 cm completo con penetrologger, conos, barras de sondeo, plato (placa) de referencia de profundidad, cargador de baterías, cable de penetrologger, sonda externa de humedad, (rango de 2% a 55% de HV), software que permita trabajar los datos 	\$21.450.000



Universidad de
Nariño

ANEXO TECNICO

Código: CYC-GEF-FR- 19

Página: 2 de 2

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

				separadamente y organizar programas de trabajo y visualizarlo en PC. Certificado de calibración de equipo en fábrica.	
4	1		ESTACIÓN CLIMATICA	<ul style="list-style-type: none"> Estación Meteorológica inalámbrica con alto nivel de precisión fiabilidad y robustez. Sensores Incorporados: Precipitación, velocidad del viento, dirección del viento, temperatura, humedad relativa, radiación solar, radiación ultravioleta, presión biométrica. Rangos de Medición: Temperatura exterior -40°C a 65°C , Humedad exterior 0 a 100% , Precipitación 0 a 6553 mm, Velocidad del viento 1-320 km/Hr, Dirección del viento 0 a 360° , Radiación Ultravioleta 0 a 16 índice, Radiación solar 0 a 1800 w/m2, presión biométrica 410 a 820 mm Hg. Energía conjunto de sensores: Panel solar de 0,5 Watts y batería de respaldo de Litio de 3 Voltios. Energía Consola: Adaptador corriente AC y 3 baterías de respaldo alcalinas de 1.5 voltios. Pronostico de viento de las próximas 12 horas. Comunicación entre consola y conjunto de sensores de 300 mts a línea de vista. Actualización de la información cada 2,5 segundos. Debe incluir consola y trípode y software. Se requiere que el equipo se conecte a la red de telefonía móvil GSM/GPRS para conexión a través de internet 	\$11.000.000
				TOTAL	\$90.110.762

Elaboró: Gisell Alexandra Zambrano- Aux Administrativo Convenio 1865-1

Aprobó: Oscar Eduardo Checa Coral- Coordinador General Convenio 1865-1