ADENDA Nº 3

Licitación Pública Nacional Nº 001/2019 –

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO Y BIENES VARIOS – EN EL MARCO DE PROYECTOS Y PROGRAMAS PARA EL CONACYT".

ID Nº 357.837

A fin de brindar mayor participación a potenciales oferentes:

1. Se modifica en el SICP las fechas de: Tope de consultas, Entrega de Sobres y Apertura de Ofertas.
2. En la Sección III. SUMINISTROS REQUERIDOS. Especificaciones Técnicas el ítem Nº 2 MICROSCOPIO INVERTIDO quedará como sigue:

2	MICROSCOPIO INVERTIDO	• MARCO DE MICROSCOPIO INVERTIDO / TRINOCULAR • CAMARA DE RECUENTO DE UTERMÖHL • DISEÑO ERGONOMICO • TELESCOPIO CENTRADO • REVESTIMIENTOS RESISTENTE A RAYOS UV • COMPATIBLE PARA USO EN CABINA DE FLUJO LAMINAR • OCULARES 45 GRADOS • PLATINA PUEDE AMPLIARSE HASTA 70 MM A IZQUIERA Y DERECHA PARA MAYOR FLEXIBILIDAD DE MANIPULACION • CONDENSADOR DESMONTABLE • ETAPA MECÁNICA ADAPTABLE • ILUMINACION LED • PERMITA LA OBSERVACION DE RECIPIENTES DE HASTA 190MM DE ALTURA • CONTRASTE DE FASE CENTRALIZABLE CON PH / PHL • ANILLO PH1 • ANILLO PH2 • VISION NITIDA Y AMPLIA COMPATIBLE CON OBJETIVO 2X Y NUMERO DE CAMPO FN 22 • REVOLVER DE 4 OBJETIVO O MÁS • OBJETIVO FLUORITA UPLAN 4X FASE OBJ, PHL, NA 0.13 WD 17MM • OBJETIVO PLAN ACHROMAT 10X OBJ, Ph1, NA 0.25, WD 10.6MM • OBJETIVO FLUORITA UPLAN 40X PH OBJ, Ph2, NA 0.6, WD 3.0-4.2, W / CC • OBJETIVO PLAN ACHROMAT 20X FASE IPC OBJ, NA0.4, WD 3.2MM • FILTRO VERDE CLARO 45 MM. • COVERTOR PARA MICROSCOPIO • ADAPTADOR PARA CAMARA **CAMARA:** • COLOR 2.8 MP. • 25 CUADROS POR SEGUNDOS SIN COMPRESION DE IMAGEN • CAPACIDAD DE GRABAR VIDEOS HASTA 30 MINUTOS DE DURACION CON SONIDO • TRES MODO DE COLOR: DE ALTA FIDELIDAD, NORMAL Y CULTIVO CELULAR • CORRECCION DEL PUNTO BLANCO DE LA IMAGEN EN TIEMPO REAL • RECORTE DE CUADRO POR VIDEO • SENSOR DE IMAGEN CCD COLOR • TAMAÑO DEL SENSOR 1/1.8PULG • TIEMPO DE EXPOSICION 50 MICRO SEGUNDOS -8 SEGUNDOS • CON SOFTWARE COMPATIBLE CON PUERTO USB 3.0 **DEBERÁ INCLUIR:** • 1 NOTEBOOK CON PUERTO USB 3.0 DISCODURO DE 1TB Y ALMENOS 6 GB DE RAM • MICROSCOPIO TRINOCULAR DISEÑO ERGONOMICO CUERPO DE ALUMINIO REVESTIDO CON PLASTICO PROTECTOR • NUMERO DE CAMPO FN 20

Unidad Operativa de Contrataciones FACEN

Abog. Art. [illegible] O.
Jefe de la Unidad
Operativa de Contrataciones

		• 4 OBJETIVOS 4X-10X-40X-100 CON INCLINACION INTERNA • CAMARA COLOR • ILUMINACION LED • PLATINA MECANICA FIJA DESPLAZAMIENTO POR CABLE •TAMAÑO (ANCHO × PROFUNDIDAD): 174 MM × 89 MM •RANGO DE DESPLAZAMIENTO (X × Y): 76 MM × 30 MM • SISTEMA OPTICO INFINITO • OCULAR (ANTIFUNGICO) FN 20 • DESPLAZAMIENTO VERTICAL DE PLATINA • RECORRIDO DE DESPLAZAMIENTO GRUESO: 15 MM •TOPE LIMITADOR DE AJUSTE GRUESO •AJUSTE DE TENSIÓN PARA LA PERILLA MACROMÉTRICA •PERILLA MICROMÉTRICA (GRADO DE AJUSTE MÍNIMO: 2,5 MM) • INCLINACIÓN DE TUBO 30° • SELECTOR DE LA TRAYECTORIA DE LUZ OCULAR/PUERTO DE CÁMARA = 100/0 O 0/100 • RANGO DE AJUSTE DE DISTANCIA INTERPUPILAR 48 – 75 MM • AJUSTE DE PUNTO OCULAR 370,0 – 432,9 MM • CONDENSADOR ABBE DE APERTURA NUMÉRICA (A. N.) 1,25 CON ACEITE DE INMERSIÓN • DIAFRAGMA DE APERTURA IRIS INTEGRADO • 220V

3. En la Sección III. SUMINISTROS REQUERIDOS. Especificaciones Técnicas el ítem Nº 4 CENTRÍFUGA quedará como sigue:

4	CENTRÍFUGA	- Velocidad: 12.000rpm - 15.200rpm - El equipo debe contar con tubos con capacidad de 50 ml - Cantidad de tubos: 4 a 6 - 220 V.

4. En la Sección III. SUMINISTROS REQUERIDOS. Especificaciones Técnicas el ítem Nº 7 DRONE quedará como sigue:

7	DRONE	**DRONE** **AERONAVE** Peso: (batería y hélices incluidas) 1388 g Tamaño diagonal: (hélices excluidas) 350 mm Modo S máximo de velocidad de ascenso: 6 m / s Modo P: 5 m / s Modo S máximo de velocidad de descenso: 4 m / s Modo P: 3 m / s Modo S de velocidad máxima: 45 mph (72 kph) Modo A: 36 km / h (58 mph) Modo P: 31 mph (50 kph) Ángulo de inclinación máxima S-modo: 42 ° Modo A: 35 ° Modo P: 25 ° Modo S de velocidad angular máxima: 250 ° / s Modo A: 150 ° / s Techo de servicio máximo sobre el nivel del mar 19685 pies (6000 m) Resistencia máxima del viento: 10 m / s Tiempo máximo de vuelo aprox. :30 minutos Rango de temperatura de funcionamiento: 32 ° a 104 ° F (0 ° a 40 ° C) Sistemas de posicionamiento por satélite: GPS / GLONASS Hover Precisión Rango Vertical: ± 0.1 m (con posicionamiento de visión) ± 0.5 m (con posicionamiento GPS) Horizontal: ± 0.3 m (con posicionamiento de visión) ± 1.5 m (con posicionamiento GPS)

Unidad Operativa de Contrataciones FACEN

SISTEMA DE VISIÓN

Sistema de visión Sistema de visión hacia adelante
Sistema de visión hacia atrás
Sistema de visión hacia abajo

Rango de velocidad:	de ≤31 mph (50 kph) a 6,6 pies (2 m) sobre el suelo
Rango de altitud:	0 - 33 pies (0 - 10 m)
Rango de operación:	0 - 33 pies (0 - 10 m)
Rango sensorial del obstáculo:	2 - 98 pies (0.7 - 30 m)
FOV delantero:	60 ° (horizontal), ± 27 ° (vertical)
Atrás:	60 ° (Horizontal), ± 27 ° (Vertical)
Hacia abajo:	70 ° (frontal y posterior), 50 ° (izquierda y derecha)
Frecuencia de medición hacia adelante:	10 Hz
Atrás:	10 Hz
Hacia abajo:	20 Hz

Entorno operativo Superficie con patrón claro e iluminación adecuada (lux> 15)

CAMARA

Sensor:	1 'CMOS
Píxeles efectivos:	20M
Objetivo:	FOV 84 ° 8.8 mm / 24 mm (equivalente en formato de 35 mm) f / 2.8 - f / 11 enfoque automático a 1 m - ∞
Rango ISO:	Video: 100 - 3200 (Auto) 100 - 6400 (Manual) Foto: 100 - 3200 (Auto) 100- 12800 (Manual)
Velocidad de obturación mecánica:	8 - 1/2000 s
Velocidad de obturación electrónica:	8 - 1/8000 s
Tamaño de imagen 3: 2 Relación de aspecto:	5472 × 3648
Relación de aspecto 4: 3:	4864 × 3648
Relación de aspecto 16: 9: 5472 × 3078	
Tamaño de imagen	PIV 4096 × 2160 (4096 × 2160 24/25/30/48 / 50p) 3840 × 2160 (3840 × 2160 24/25/30/48/50 / 60p) 2720 × 1530 (2720 × 1530 24/25/30/48/50 / 60p) 1920 × 1080 (1920 × 1080 24/25/30/48/50/60 / 120p) 1280 × 720 (1280 × 720 24/25/30/48/50/60 / 120p)
Modos de fotografía fija disparo único	
Disparos en ráfaga:	3/5/7/10/14 cuadros
Horquillado de la exposición automática (AEB):	3/5 marcos entre corchetes con 0.7 EV Bias
Intervalo:	2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Modos de grabación de video:	
H.265	
C4K:	4096 × 2160 24/25 / 30p a 100Mbps
4K:	3840 × 2160 24/25 / 30p a 100Mbps
2.7K:	2720 × 1530 24/25 / 30p @ 65Mbps
2.7K:	2720 × 1530 48/50 / 60p a 80 Mbps

Unidad Operativa de Contrataciones FACEN

		FHD: 50 Mbps	1920 × 1080 24/25 / 30p a
		FHD: 65Mbps	1920 × 1080 48/50 / 60p @
		FHD: 100Mbps	1920 × 1080 120p @
		HD: Mbps	1280 × 720 24/25/30 p a 25
		HD: 35Mbps	1280 × 720 48/50 / 60p @
		HD:	1280 × 720 120p a 60Mbps
		H.264	
		C4K:	4096 × 2160 24/25/30/48/50 / 60p a 100 Mbps
		4K:	3840 × 2160 24/25/30/48/50 / 60p a 100 Mbps
		2.7K: 80 Mbps	2720 × 1530 24/25 / 30p a
		2.7K:	2720 × 1530 48/50 / 60p a 100 Mbps
		FHD: 60 Mbps	1920 × 1080 24/25/30 p a
		FHD: Mbps	1920 × 1080 48/50/60 a 80
		FHD: 100Mbps	1920 × 1080 120p @
		HD: Mbps	1280 × 720 24/25/30 p a 30
		HD: Mbps	1280 × 720 48/50 / 60p a 45
		HD:	1280 × 720 120p @ 80Mbps
		Velocidad máxima de video de 100 Mbps	
		Sistemas de archivos compatibles:	FAT32 (≤32 GB); exFAT (> 32 GB)
		Foto: DNG	JPEG, DNG (RAW), JPEG +
		Video:	MP4 / MOV (AVC / H.264; HEVC / H.265)
		Tarjetas SD soportadas Micro SD	
		Capacidad máxima:	128 GB
		Velocidad de escritura:	≥ 15MB / s, se requiere clasificación Clase 10 o UHS-1
		Rango de temperatura de funcionamiento:	32 ° a 104 ° F (0 ° a 40 ° C)
		CARGADOR	
		Voltaje:	17.4 V
		Potencia nominal:	100 W
		APLICACIÓN / VISTA EN VIVO	
		Aplicación móvil:	DJI GO 4
		Vista en vivo Frecuencia de trabajo:	2.4 GHz ISM, 5.8 GHz ISM
		Live View Quality:	20P @ 30fps
		GIMBAL	
		Estabilización de 3 ejes:	(inclinación,

Unidad Operativa de Contrataciones FACEN Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Universidad Nacional de Asunción

		balanceo, desvío)
	Rango controlable:	-90 ° a + 30 °
	Inclinación de velocidad angular controlable máxima:	90 ° / s
	Rango de vibración angular:	± 0.02 °
	SISTEMA DE SENSACION INFRARROJA	
	Rango sensorial del obstáculo;	0.6 - 23 pies (0.2 - 7 m)
	FOV:	70 ° (Horizontal), ± 10 ° (Vertical)
	Frecuencia de medición:	10 Hz
	Entorno operativo Superficie con material de reflexión difusa y reflectividad> 8% (como paredes, árboles, seres humanos, etc.)	
	CONTROL REMOTO	
	Frecuencia de operación:	2.400 - 2.483 GHz y 5.725 - 5.825 GHz
	Distancia máxima de transmisión:	2.400 - 2.483 GHz (sin obstrucciones, sin interferencias)
	FCC:	4,3 mi (7 km)
	CE:	2,2 mi (3,5 km)
	SRRC:	2.5 mi (4 km)
	FCC:	4,3 mi (7 km)
	CE:	1,2 mi (2 km)
	SRRC:	3.1 mi (5 km)
	Rango de temperatura de funcionamiento:	32 ° a 104 ° F (0 ° a 40 ° C)
	Batería:	6000 mAh LiPo 2S
	Potencia del transmisor (EIRP):	2.400 - 2.483 GHz
	FCC:	26 dBm
	CE:	17 dBm
	SRRC:	20 dBm
	MIC:	17 dBm
		5.725 - 5.825 GHz
	FCC:	28 dBm
	CE:	14 dBm
	SRRC:	20 dBm
	MIC:	- Corriente / voltaje de operación 1.2 A@7.4 V
	Puerto de salida de video GL300E:	HDMI
	GL300F:	USB
	Soporte para dispositivo móvil GL300E:	dispositivo de pantalla incorporado (pantalla de 5,5 pulgadas, 1920 × 1080, 1000 cd / m2, sistema Android, 4 GB de RAM + 16 GB de ROM)
	GL300F:	Tablets y teléfonos inteligentes
	BATERIA DE VUELO INTELIGENTE	
	Capacidad:	5870 mAh
	Voltaje:	15.2 V
	Tipo de batería:	LiPo 4S
	Energía 89.2 wh	
	Peso Neto:	468 g
	Rango de temperatura de carga:	41 ° a 104 ° F (5 ° a 40 ° C)
	Potencia de carga máxima:	160 W
	CURSO TEÓRICO PRÁCTICO INTENSIVO PARA PILOTAJES Y OPERACIONES CON DRONES	
	Curso teórico práctico (5 horas de teoría y 5 horas de práctica) para pilotajes y	

Unidad Operativa de Contrataciones FACEN

		operaciones con drones, dictado para 4 personas, con uso delequipo. Dicho curso deberá obligatoriamente ser dictado por un técnico certificado sin excepción, otorgando a los participantes documentación habilitante o reconocimiento como calificado para la manipulación de los equipos.

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN