CONTRATO N° 012/2019

Entre la **FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES con RUC Nº 80004194-1**, domiciliada en el Campus Universitario de San Lorenzo, República del Paraguay, representada para este acto por **Prof. Lic. Constantino Nicolás Guefos Kapsális, MAE, con Cédula de Identidad N° 650 911**, denominada en adelante la CONTRATANTE, por una parte y por la otra, la firma **DATA SYSTEMS S.A.E.C.A., con RUC Nº 80013889-9**, domiciliada en las calles Saltos del Guairá Nº 1055, de la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por el Sr. **HUGO ENRIQUE GIMÉNEZ AGUIAR,** con Cédula de Identidad **Nº 2.359.981,** denominada en adelante el PROVEEDOR, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "CONTRATO DE EQUIPOS DE LABORATORIO Y BIENES VARIOS EN EL MARCO DE PROYECTOS Y PROGRAMAS PARA EL CONACYT" – ID Nº 357.837, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

Adquisición de Bienes Varios según se detalla a continuación:

1.1 Especificaciones técnicas:

Ítem Nº 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)

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)

datasystems SAECA

FACEN Facultad de Ciencias Exactas y Naturales U N A

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
FHD:	1920 × 1080 24/25 / 30p a 50 Mbps
FHD:	1920 × 1080 48/50 / 60p @ 65Mbps
FHD:	1920 × 1080 120p @ 100Mbps
HD:	1280 × 720 24/25/30 p a 25 Mbps
HD:	1280 × 720 48/50 / 60p @ 35Mbps
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:	2720 × 1530 24/25 / 30p a 80 Mbps
2.7K:	2720 × 1530 48/50 / 60p a 100 Mbps
FHD:	1920 × 1080 24/25/30 p a 60 Mbps
FHD:	1920 × 1080 48/50/60 a 80 Mbps
FHD:	1920 × 1080 120p @ 100Mbps
HD:	1280 × 720 24/25/30 p a 30 Mbps
HD:	1280 × 720 48/50 / 60p a 45 Mbps
HD:	1280 × 720 120p @ 80Mbps
Velocidad máxima de video de 100 Mbps	
Sistemas de archivos compatibles:	FAT32 (≤32 GB); exFAT (> 32 GB)
Foto:	JPEG, DNG (RAW), JPEG + DNG
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)

datasystems SAECA

FACEN Facultad de Ciencias Exactas y Naturales U N A

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, 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

datas/stems SAECA

FACEN Facultad de Ciencias Exactas y Naturales U N A

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 operaciones con drones, dictado para 4 personas, con uso del equipo. 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.

Ítem Nº 14 ESCÁNER (BAJO RENDIMIENTO):

Velocidad de escaneo:	**(Blanco/Negro y Color)**
	Unilateral: 25 páginas por minuto o superior
	Bilateral (Duplex): 50 imágenes por minuto o superior
Tamaño del Documento en Alimentador:	Hasta tamaño Oficio
	Modo Documentos Largos hasta 3000mm o superior
	Debe Soportar accesorio Flatbed o vidrio de exploración con área de escaneo hasta tamaño Oficio o superior, una vez conectado, debe funcionar como un dispositivo de escaneo unificado.
Alimentador Automático de Documentos:	30 hojas
Sistema de arrastre o recorrido del Papel	En Forma de U, para papel fino o bajo gramaje y procesos masivos conservando el orden correlativo de páginas escaneadas.
	En Línea Recta, para papel de mayor grosor como cartulinas y/o carnets, tarjetas, documentos de identidad etc.
Formato de archivos de Salida:	PDF, TIFF, JPG y BMP
Interface:	Hi-Speed USB , conexión a Red y Wi-Fi.
Volumen Diario:	1.500 escaneos o superior
Alimentación Eléctrica:	220 Volt sin transformador

datasystems SAECA

FACEN Facultad de Ciencias Exactas y Naturales U N A

Funcionalidades Mínimas:	Detección Automática de Color, Detección Automática de Tamaño de Página, Eliminación automática de página en blanco, Detección Ultrasónica de Alimentación doble, Modos de escaneo de Mejora de Texto y Escaneo simple de múltiples imágenes.
Serán aceptados equipos cuyo lanzamiento no se encuentren discontinuados por el fabricante.	
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente **como** el equipo cotizado cumple con lo exigido, y adjuntar catálogo del equipo

Ítem Nº 15 ESCÁNER (ALTO RENDIMIENTO):

Velocidad de escaneo: (Blanco/Negro y Color)	Unilateral: 80 páginas por minuto o superior
	Bilateral (Duplex): 160 imágenes por minuto o superior
Velocidades en tamaño Carta	200 dpi como mínimo
Tamaño del Documento en Alimentador:	Carta, A4, Oficio hasta tamaño 11"x17" o superior
Alimentador Automático de Documentos:	100 hojas o superior
	Debe Soportar accesorio Flatbed o vidrio de exploración con área de escaneo hasta tamaño Oficio o superior, una vez conectado, debe funcionar como un dispositivo de escaneo unificado
Formato de archivos de Salida:	PDF, TIFF, JPG y BMP
Conexión:	Hi-Speed USB 2.0 , TCP/IP
Sistema de arrastre o recorrido del Papel	En Forma de U, para papel fino o bajo gramaje y procesos masivos conservando el orden correlativo de páginas escaneadas.
	En Línea Recta, para papel de mayor grosor como cartulinas y/o carnets, tarjetas, documentos de identidad etc.
Tipos y Pesos de Papel:	Papel Fino (desde 50 g/m2) Papel Grueso (hasta 540 g/m2)
Volumen Diario:	10.000 escaneos o superior
Opcional:	Soporte accesorio de Módulo de Lectura de Códigos de Barras y Unidad selladora/impresora para endoso o marcación de documentos escaneados.
Alimentación Eléctrica:	220 Volt sin transformador
Funcionalidades Mínimas	Detección Automática de Color, Detección Automática de Tamaño de Página, Eliminación automática de página en blanco, Detección Ultrasónica de Alimentación doble, Modos de escaneo de Mejora de Texto y Escaneo simple de múltiples imágenes.

Serán aceptados equipos cuyo lanzamiento no se encuentren discontinuados por el fabricante.	
Modo de cotizar	No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente **como** el equipo cotizado cumple con lo exigido, y adjuntar catálogo del equipo

1.2 Plan de entrega de bienes:

El plazo de entrega de los bienes a ser adquiridos es de 90 (noventa) días calendario contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor, la recepción se llevará a cabo en la FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES DE LA UNA, sito en Campus Universitario de San Lorenzo. Ruta Nº2 Mcal. Estigarribia Km. 11.

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

(a) Contrato;

(b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;

(c) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;

(d) Los Datos cargados en el SICP;

(e) La oferta del Proveedor;

(f) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

(g) Copia simple de Estatutos Sociales.

(h) Copia simple del Acta de la última asamblea de la Sociedad en donde se mencione quienes son las personas autorizadas a firmar por la Sociedad.

(i) Copia simple del Certificado de Convocatoria de Acreedores y/o Quiebra.-

(j) Copia simple del Certificado de Interdicciones.-

(k) Copia simple del Certificado de Cumplimiento Tributario.

(l) Copia simple del Certificado o Constancia de no adeudar al Fisco, ni a Seguridad Social.

(m) Certificado de Cuenta Bancaria original y vigente.

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones del Pliego de Bases y Condiciones, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en este.

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto

datasystems SAECA

FACEN Facultad de Ciencias Exactas y Naturales U. N. A.

conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N° 357.837.-

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de **Licitación Pública Nacional Nº 1/2019 para la Adquisición de Equipos de Laboratorio y Bienes Varios – En el marco de proyectos y programas para el CONACYT**, convocado por la *FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES - UNA*. La adjudicación fue realizada según acto administrativo N° 280/2019.-

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
7	Drone	Unidad	UNIDAD	3	DJI	CHINA	14.500.000	43.500.000
14	Escaner (BAJO RENDIMIENTO)	Unidad	UNIDAD	3	CANON	JAPÓN	5.318.775	15.956.325
15	Escaner (ALTO RENDIMIENTO)	Unidad	UNIDAD	1	CANON	JAPÓN	33.432.000	33.432.000
							Precio Total	**92.888.325**

El monto total del presente contrato asciende a la suma de: **Gs. 92.888.325 (Guaraníes noventa y dos millones ochocientos ochenta y ocho mil trescientos veinticinco) IVA incluido.-**

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).

6. VIGENCIA DEL CONTRATO

Este contrato tendrá de vigencia hasta el cumplimiento total de las obligaciones.

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES.

Los bienes deben ser entregados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entregas del Pliego de Bases y Condiciones, en la siguiente dirección; **FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES DE LA UNA, sito en Campus Universitario de San Lorenzo. Ruta Nº2 Mcal. Estigarribia Km. 11.**

8. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.

La administración del contrato estará a cargo de: la Dirección Administrativa Financiera de la Convocante.

9. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendarios siguientes a la firma del contrato. La garantía de fiel cumplimiento debe ser equivalente al 10% del monto total del contrato.-

datasystems SAECA

FACEN Facultad de Ciencias Exactas y Naturales U N A

10. MULTAS.

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. Llegado al monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la Contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2.051/03 "De Contrataciones Públicas", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.

La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

11. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO.

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2.051/03, y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato (CGC y CEC).

12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

13. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.

14. RESPONSABILIDAD CIVIL.

14.1 EL CONTRATISTA asumirá toda la responsabilidad por la provisión del bien de lo adjudicado hasta la recepción definitiva.

14.2 Ambas partes se garantizan mutuamente el cumplimiento fiel del presente contrato. Si alguna de las cláusulas o condiciones de este acuerdo fuera declarada total o parcialmente nula, tal nulidad afectará únicamente a dicha disposición o cláusula. En todo lo demás, ese contrato seguirá valido y vinculante como si la disposición o cláusula nula no hubiese formado parte del mismo y solo se anulara en la medida que dicha cláusula o disposición sea nula.

15. RESPONSABILIDAD SOCIAL

15.1 EL CONTRATADO declara conocer las disposiciones legales relativas a la Prohibición del Trabajo forzado, establecidas en el Convenio sobre la Abolición del Trabajo Forzado, 1957, de la OIT, ratificada por el Paraguay, las disposiciones sobre la materia establecidas en el Código Laboral y la Ley Nº 496/95 "Que, modifica, amplia y deroga artículos de la Ley 213/93 Código del Trabajo".-

datasystems SAECA

FACEN Facultad de Ciencias Exactas y Naturales U N A

15.2 EL CONTRATADO declara conocer las disposiciones legales relativas a la Prohibición del Trabajo infantil, establecidas en el Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil, 1999, de la OIT, ratificada por el Paraguay, las disposiciones sobre la materia establecidas en el Código Laboral y la Ley Nº 1681/01 "De la Niñez y de la Adolescencia".-

16 RESPONSABILIDAD ÉTICA.

16.1 El CONTRATADO declara conocer el Código de Ética de la Institución y se compromete a cumplir fielmente lo establecido en el mismo, la cual constituye documento integral del presente contrato.

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 3 (tres) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de San Lorenzo, República del Paraguay al día 10 mes junio y año 2019.-.

Sr. HUGO E. GIMÉNEZ A.
Por DATA SYSTEMS S.A.E.C.A.

datasystems SAECA

Prof. Lic. Constantino Nicolás Guefos Kapsális, MAE.
Decano
Por FACEN UNA

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales U N A