ñ

FACULTAD DE INGENIERIA
ORDEN DE COMPRA Nº 121

Año: **2018**
Pág.: **1 de 1**
Emisión: **22/10/2018**

Proveedor: HANDRUG

Items	Cantidad	Unidad	Descripcion	Moneda	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido
1	14	Unidad	PLACA PCB DEL TIPO PROTOBOARD	GS.	47.000	658.000
2	6	Unidad	CABLES EN KIT DE 120 PIEZAS DE 20CM DE LARGO TIPO JUMPER.	GS.	110.000	660.000
3	2	Unidad	COMPUTADORA TIPO 1 - AVANZADA	GS.	17.000.000	34.000.000
4	1	Unidad	COMPUTADORA TIPO 1 - AVANZADA	GS.	9.500.000	9.500.000
5	1	Unidad	EQUIPO TIPO TESTER DE CAMARAS/CCTV	GS.	4.495.000	4.495.000
6	10	Unidad	HUB USB 3.0	GS.	320.000	3.200.000
7	10	Unidad	UNIDAD DE ESTADO SOLIDO SSD PLUS (SOLID-STATE DRIVE)	GS.	750.000	7.500.000
8	3	Unidad	MONITOR LED DE 32 PULGADAS	GS.	10.419.000	31.257.000
9	5	Unidad	UPS 1500VA 900W	GS.	1.000.000	5.000.000

TOTAL (IVA Incluido):	**96.270.000**
Son Guaranies:	**NOVENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA MIL.**----------
Forma de Pago:	CREDITO — Lugar de Entrega: CAMPUS DE LA UNA - SAN LORENZO - FIUNA
Condiciones:	CONTRATO Nº 47/2018 LPN Nº 05/2017 "ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTOS PARA LABORATORIOS, INFORMÁTICOS, SOFTWARE,MOBILIARIOS Y HERRAMIENTAS PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA FIUNA-CONACYT"
Plazo de Entrega:	**60 (sesenta) dias a partir de la suscripcion del contrato.**

Responsable de la UOC:	Dirección Financiera:
Lic. [illegible] María Acosta [illegible] - UNA Jefe de la UOC	Lic. Verónica [illegible] Directora Dirección de Finanzas - FIUNA

USO INTERNO

Pedido/Solicitante:	Responsable de Proyecto:	Tramite Interno UOC:	Proveedor
MEMORANDO 2017 Dr. Derlis Gregor PINV15-066	C.P. Lincy Diana Villalba Administración de Proyectos y Servicios Facultad de Ingeniería - UNA	Hernán Acosta UOC - Contratos y Garantías Facultad de Ingeniería - UNA	
Imputacion Presupuestaria:	**Plan Financiero**	**Responsable Presupuesto:**	**Responsable de Procesamiento:**
2-2-3-0-543-30-63-11	Producto: 272 Mes:	Ing. Com. Nanette A. López B. Jefe de Presupuesto Facultad de Ingeniería - UNA	Lic. [illegible] López B.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - FIUNA			
HANDRUG			
CONTRATO NRO: 47/2018 - LPN Nº 05/2017			
"ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTOS PARA LABORATORIOS, INFORMATICOS, SOFTWARE, MOVILIARIOS Y HERRAMIENTAS PARA PROYECTOS DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA FIUNA-CONACYT"			
2-2-3-0-530-30-63-11		627.588.000	
ORDEN DE COMPRA Nº	**FECHA**	**MONTO**	**PEDIDO**
103	22/10/2018	114.605.000	MEMORANDO LSyC 61_2017
104	22/10/2018	47.980.000	MEMORANDO LSyC 61_2017
106	22/10/2018	17.096.000	MEMORANDUM 2017
107	22/10/2018	12.752.000	MEMORANDUM 2017
108	22/10/2018	23.824.000	MEMORANDUM 2017
109	22/10/2018	125.530.000	MEMORANDUM 2017
111	22/10/2018	4.800.000	MEMORANDUM 2017
115	22/10/2018	44.596.000	MEMORANDUM 2017
119	22/10/2018	29.400.000	MEMORANDUM 2017
120	22/10/2018	6.205.000	MEMORANDUM 2017
TOTALES		426.788.000	
SALDO DISPONIBLE		200.800.000	

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - FIUNA			
HANDRUG			
CONTRATO NRO: 47/2018 - LPN Nº 05/2017			
"ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTOS PARA LABORATORIOS, INFORMATICOS, SOFTWARE, MOVILIARIOS Y HERRAMIENTAS PARA PROYECTOS DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA FIUNA-CONACYT"			
2-2-3-0-540-30-63-11		382.635.000	
ORDEN DE COMPRA Nº	**FECHA**	**MONTO**	**PEDIDO**
105	22/10/2018	17.000.000	MEMORANDUM LSPyC 61_2017
110	22/10/2018	36.838.000	MEMORANDUM 2017
112	22/10/2018	18.929.000	MEMORANDUM 2017
113	22/10/2018	19.000.000	MEMORANDUM LSPyC 61_2017
114	22/10/2018	16.000.000	MEMORANDUM LSPyC 61_2017
116	22/10/2018	45.398.000	MEMORANDUM 2017
117	22/10/2018	66.500.000	MEMORANDUM LSPyC 61_2017
118	22/10/2018	32.700.000	MEMORANDUM LSPyC 61_2017
121	22/10/2018	96.270.000	MEMORANDUM 2017
TOTALES		348.635.000	
SALDO DISPONIBLE		34.000.000	

MEMORANDUM 2017

A	:	**Lic. Roberto Acosta**, Jefe, Unidad Operativa de Contrataciones – FIUNA
De	:	**Prof. Dr. Derlis O. Gregor**, Director de los Proyectos de Investigación: **PINV15-066, PINV15-069, PINV15-177 y PINV15-873**.
Ref.	:	**Solicitar Llamado para Adquisición de Bienes**
Fecha	:	18/08/2017

Por el presente solicito que la UOC realice las gestiones pertinentes para el llamado de Adquisición de Bienes, en el marco de la ejecución de los **Proyectos de Investigación PINV15-066, PINV15-069, PINV15-177 y PINV15-873**, adjudicados a la FIUNA por el CONACYT, en el marco del Programa PROCIENCIA - Convocatoria 2015.

Para el efecto, a continuación detallo los datos para el llamado:

Proyecto PINV15-066: Conteo y Clasificación del Flujo Vehicular a través del Procesamiento de Video en las Principales Vías de Acceso y Salida de San Lorenzo
Monto total estimado del Llamado: Gs 369.653.099-.

Proyecto PINV15-068: Procesamiento de Imágenes en Productos Hortofrutícolas aplicado a un Invernadero Hidropónico Automatizado
Monto total estimado del Llamado: Gs 278.321.225-.

Proyecto PINV15-177: Vehículo Autónomo de Superficie (ASV) para el Estudio de Calidad del Agua en Lagos y Lagunas
Monto total estimado del Llamado: Gs 400.355.235-.

Proyecto PINV15-873: Sistema Móvil de Conteo y Caracterización de Vehículos a través del Procesamiento de Video
Monto total estimado del Llamado: Gs 89.789.175-.

Remito adjunto las Especificaciones Técnicas de los bienes requeridos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION · LABORATORIO DE SISTEMAS DISTRIBUIDOS · FACULTAD DE INGENIERIA

Prof. Dr. Derlis O. Gregor
Jefe del Laboratorio de Sistemas Distribuidos
Facultad de Ingeniería de la UNA

B. (08 Unid.) PLACA EMBEBIDA CON CONTROLADOR DEL TIPO MICRO. 2017

Precio referencial unitario: Gs 126.945

Código de Catálogo: 32101628-002

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DESCRIPCIÓN)

- Placa embebida con controlador del tipo Micro.
- Incluye mini controlador del tipo ATmega32u4, 5V de operación y 16 MHz.

C. (14 Unid.) PLACA PCB DEL TIPO PROTOBOARD. 2017

Precio referencial unitario: Gs 48.825

Código de Catálogo: 32131007-001

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DESCRIPCIÓN)

- Placa PCB del tipo protoboard.
- Tamaño 5 x 3 x 0.5 pulgadas.

D. (08 Unid.) SISTEMA INTEGRADO DE RELAY DE 4 CANALES 2018

Precio referencial unitario: Gs 68.355

Código de Catálogo: 39121515-001

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DESCRIPCIÓN)

- Sistema Integrado de Relay de 4 Canales
- DC 5V
- Para placas Arduino, DSP, AVR, PIC, ARM, etc.

E. (10 Unid.) SISTEMA INTEGRADO CON SENSOR DE VOLTAJE 2018

Precio referencial unitario: Gs 68.355

Código de Catálogo: 41111969-001

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DESCRIPCIÓN)

- Sistema Integrado con Sensor de Voltaje tipo uxcell.
- Rango de medición hasta 25V.
- Placa embebida compatible con Arduino.

F. (06 Unid.) CABLES EN KIT DE 120 PIEZAS DE 20CM DE LARGO TIPO JUMPER. 2017

Precio referencial unitario: Gs 63.473

Código de Catálogo: 26121641-001

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DESCRIPCIÓN)

- Cables en kit de 120 piezas de 20cm de largo tipo Jumper.
- Incluye 40pines Macho a Hembra, 40pines Macho a Macho, 40pines Hembra a Hembra para Breadboards.
- Basado en placas Arduinos, Raspberry Pi 2 3, etc.

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES (Art. 37 inc. c de la Ley N° 2051/03).

A los efectos de este contrato, los precios unitarios se detallan a continuación:

5.1. A la firma "HANDRUG INGENIERÍA." conforme el siguiente cuadro:

ítem	Descripción	Unidad de medida	Cant.	Marca	Procedencia	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio Total (IVA Incluido)
1	DRONE UAV COMERCIAL CON ACCESORIOS	UNIDAD	1	BRIDS EYE VIEW	EE.UU	52.855.000	52.855.000
2	CÁMARA TERMOGRAFÍA CON ACCESORIOS	UNIDAD	1	FLIR	EE.UU	36.900.000	36.900.000
3	CÁMARA DE ALTA RESOLUCIÓN CON ACCESORIOS	UNIDAD	1	SONY	EE.UU	22.600.000	22.600.000
6	PLACA DE DESARROLLO TIPO SHIELD 4G + GPS.	UNIDAD	7	LIBELIUM	ESPAÑA	4.200.000	29.400.000
11	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO BIOMÉTRICO	UNIDAD	3	CIECOO	USA	2.520.000	7.560.000
13	FRESADORA CNC PARA PCB	UNIDAD	1	CIRQOID	LETONIA	31.000.000	31.000.000
14	FUENTE DE ALIMENTACION DC	UNIDAD	2	TEKPOWER	EE.UU	6.798.000	13.596.000
15	ANTENA 5.8GHZ CON CONECTOR SMA	UNIDAD	2	IMMERCIONRC	EE.UU	800.000	1.600.000
18	WEBCAM DEL TIPO BUSINESS	UNIDAD	1	LOGITECH	EE.UU	950.000	950.000
19	CONTROLADOR VUELO TIPO PX4 V2.1.	UNIDAD	2	PIXHAWK	CHINA	2.650.000	5.300.000
30	MODULO BASE PARA GPS TIPO HERE+ RTK GNSS.	UNIDAD	1	HERE	EE.UU	5.200.000	5.200.000
31	EQUIPO GPS PORTATIL PARA USO MARINO Y FORESTAL	UNIDAD	1	GARMIN	EE.UU	4.500.000	4.500.000
33	PLACA DE DESARROLLO TIPO SHIELD 4G+ GPS	UNIDAD	2	LIBELIUM	ESPAÑA	4.200.000	8.400.000
34	FUENTE DE ALIMENTACION DC PROGRAMABLE Y VARIABLE	UNIDAD	2	TEKPOWER	EE.UU	6.798.000	13.596.000
35	PLACA DE DESARROLLO TIPO SHIELD TENTACLE T3 PARA RASPBERRY PI.	UNIDAD	3	ATLAS SCIENTIFIC	EE.UU	1.900.000	5.700.000
37	CATAMARAN CON 2 HULLS	UNIDAD	1	ENSAMBLADO	CHINA	99.980.000	99.980.000
40	PLACA DE DESARROLLO TIPO SHIELD 4G + GPS	UNIDAD	1	LIBELIUM	ESPAÑA	4.200.000	4.200.000
42	PLACA EMBEBIDA CON CONTROLADOR DEL TIPO MICRO	UNIDAD	2	DIYMORE	CHINA	300.000	600.000
46	PROYECTOR WIRELESS DLP BUSINESS SERIE 416 1080P FULL HD 3D.	UNIDAD	1	OPTOMA	EE.UU	10.700.000	10.700.000
47	SISTEMA DE SONIDO EN BARRA HORIZONTAL CON SUBWOOFER INALAMBRICOS	UNIDAD	1	SAMSUNG	JAPON	5.000.000	5.000.000
49	OPENCV 3 COMPUTER VISION APPLICATION PROGRAMMING COOKBOOK	UNIDAD	1	PACKT PUBLISHING	EE.UU	400.000	400.000

HANDRUG INGENIERIA