FACULTAD DE INGENIERIA

ORDEN DE COMPRA Nº 107

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	1	Unidad	PROYECTOR WIRELESS DLP BUSINESS SERIE 416 1080P FULL HD 3D	GS.	10.700.000	10.700.000
2	1	Unidad	ADVANCED CORBA PROGRAMMING WITH C++ 1ST EDITION	GS.	767.000	767.000
3	1	Unidad	INTRODUCTION TO ALGORITHMS, 3RD EDITION MIT PRESS 3RD EDITION	GS.	855.000	855.000
4	1	Unidad	THE ALGORITHM DESIGN MANUAL 2ND EDITION	GS.	430.000	430.000

TOTAL (IVA Incluido):	**12.752.000**
Son Guaranies:	**DOCE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS 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. Roberto Maria Acosta Facultad de Ingeniería - UNA Jefe de la UOC	Lic. Verónica Paola Valdovinos Directora Dirección de Finanzas - FIUNA

USO INTERNO

Pedido/Solicitante:	Responsable del Proyecto	Tramite Interno UOC:	Proveedor
MEMORANDUM 2017 Prof. Dr. Derlis Gregor - PINV15-177	C.P. Lincy Diana Villalba Administración de Proyectos y Servicios Facultad de Ingeniería - UNA	Oscar Lezcano UOC - FIUNA	
Imputacion Presupuestaria:	**Plan Financiero**	**Responsable Presupuesto:**	**Responsable de Procesamiento:**
2-2-3-0-534-30-63-11	Producto: 272 Mes:	Ing. Com. Natalia M. López R. Jefa de Presupuesto Facultad de Ingeniería - UNA	Lic. María Liz 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		635.148.000	
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
TOTALES		192.433.000	
SALDO DISPONIBLE		442.715.000	

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		375.075.000	
ORDEN DE COMPRA Nº	FECHA	MONTO	PEDIDO
105	22/10/2018	17.000.000	MEMORANDUM LSPyC 61_2017
TOTALES		17.000.000	
SALDO DISPONIBLE		358.075.000	

Oscar Lezcano
UOC - FIUNA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA

Laboratorio de Sistemas Distribuidos

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 (LSD) · FACULTAD DE INGENIERIA

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

- ISBN-13: 978-1848000698
- ISBN-10: 1848000693

9. PROYECTOR LCD PORTÁTIL

A. (01 Unid.)PROYECTOR WIRELESS DLP BUSINESS SERIE 416 1080P FULL HD 3D. 2017

Precio referencial unitario Gs 9.179.100

Código de Catálogo: 45111609-001

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DESCRIPCIÓN)

- Proyector Wireless DLP Business Serie 416 1080p Full HD 3D. 4200 lumens y 20000:1 de contraste. zoom 1.6x. 100-240V, 50-60Hz.
- Resoluciones nativas: XGA (1024 x 768), WXGA (1280 x 800), HD 1080p (1920 x 1080) or WUXGA (1920 x 1200). Conectores E/S: 2 x HDMI (1.4a 3D support) + MHL v2.2, VGA (YPbPr/RGB), Composite, 2 x Audio in 3.5mm, VGA out, Audio out 3.5mm, RS232, RJ45, USB-A Power, USB mouse/service.
- Display de perfil sRGB. Conectividad MHL.
- Incluye dongleHDCast Pro 2.4GHz para proyecciones inalámbricas, 2x AAA batería recargable para el control.
- Cable HDMI.
- Garantía mínima de 1 año.

10. SISTEMA DE SONIDO PARA CLASES Y VIDEO CONFERENCIAS

A. (01 Unid.) SISTEMA DE SONIDO EN BARRA (HORIZONTAL) CON SUBWOOFER INALÁMBRICOS 2017

Precio referencial unitario Gs 3.808.350

Código de Catálogo: 52161510-001

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DESCRIPCIÓN)

- Sistema de Sonido en barra (horizontal) con subwoofer inalámbricos.
- Barra de sonido inalámbrica 3.1Ch. Potencia 340 W HW-K550.
- 5 Modos de Sonido (DSP).
- Tipo encastre Subwoofer: Bass Reflex.
- Tamaño Subwoofer: 7".
- Características de audio Dolby Digital:
- Dolby 5.1ch. Modos de Sonido (DSP) –
- Tipos: Music, Movie, Clear Voice, Sports, Night Mode.
- Conectividad: Anynet+ (HDMI-CEC)/USB/Bluetooth/TV Sound Connect/ARC (Audio Return Channel)/Bluetooth Power On.
- Número de Entradas/Salidas HDMI: 1/1.
- Número de entradas de audio: 1.
- Número de entradas ópticas: 1.
- Auto Power Link.
- Incluye: Control, Cable Óptico, Soporte para pared y baterías recargables.
- Instalado

11. KITS DE MICRÓFONOS PARA EL DESARROLLO DE CLASES Y VIDEOCONFERENCIAS

A. (01 Unid.)EQUIPO DE MICRÓFONOS UHF INALÁMBRICO TIPO G-787HL. 2017

- Diámetro del eje flexible: 3mm.
- Peso: 15g (juego completo)

8. BIBLIOGRAFÍA SOBRE MUESTREO ESTADÍSTICO, ANÁLISIS QUÍMICOS, DETERMINACIÓN DE CONTAMINANTES, HISTÓRICOS

A. (01 Unid.) ADVANCED CORBA® PROGRAMMING WITH C++ 1ST EDITION. 2017

Precio referencial unitario Gs 390.600

Código de Catálogo: 55101509-011

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DESCRIPCIÓN)

- Lenguaje: Inglés.
- ISBN-10: 0201379279.
- ISBN-13: 978-0201379273

B. (01 Unid.) ALGORITHMS TO LIVE BY: THE COMPUTER SCIENCE OF HUMAN DECISIONS. 2017

Precio referencial unitario Gs 126.945

Código de Catálogo: 55101509-011

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DESCRIPCIÓN)

- Algorithms to Live By: The Computer Science of Human Decisions.
- Lenguaje: Inglés.
- ISBN-13: 978-1627790369.
- ISBN-10: 1627790365

C. (01 Unid.) INTRODUCTION TO ALGORITHMS, 3RD EDITION (MIT PRESS) 3RD EDITION. 2017

Precio referencial unitario Gs 878.850

Código de Catálogo: 55101509-011

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DESCRIPCIÓN)

- Introduction to Algorithms, 3rd Edition (MIT Press) 3rd Edition.
- Lenguaje: Inglés.
- ISBN-13: 978-0262033848.
- ISBN-10: 0262033844

D. (01 Unid.)THE ALGORITHM DESIGN MANUAL 2ND EDITION. 2017

Precio referencial unitario Gs 585.900

Código de Catálogo: 55101509-011

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DESCRIPCIÓN)

- The Algorithm Design Manual 2nd Edition.
- Lenguaje: Inglés.

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES (Art. 37 inc. c de la Ley Nº 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	IMMERCIO NRC	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	OPENCV3 COMPUTER VISION APPLICATION PROGRAMMING COOKBOOK.	UNIDAD	1	PACKT PUBLISHING	EE.UU	400.000	400.000

HANDRUG INGENIERIA

50	COMPUTER VISION AND IMAGING IN INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS WILEY - IEEE.	UNIDAD	1	WILEY	EE.UU	950.000	950.000
51	COMPUTER VISION IN VEHICLE TECHNOLOGY, LAND, SEA, AND AIR.	UNIDAD	1	WILEY	EE.UU	600.000	600.000
52	LEARNING OPENCV 3: COMPUTER VISION IN C ++ WITH THE OPENCV LIBRARY.	UNIDAD	1	OREILLY MEDIA	EE.UU	650.000	650.000
53	INTELLIGENT INFRASTRUCTURE: NEURAL NETWORKS, WAVELETS, AND CHAOS THEORY FOR INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS AND SMART STRUCTURES.	UNIDAD	1	CRC PRESS	EE.UU	850.000	850.000
54	DATA ANALYTICS FOR INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	UNIDAD	1	ELSEVIER	EE.UU	950.000	950.000
55	ON-ROAD INTELLIGENT VEHICLES: MOTION PLANNING FOR INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	UNIDAD	1	BUTTERW O RTH HEINEMA NN	EE.UU	950.000	950.000
56	ADVANCED TECHNOLOGIES FOR INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	UNIDAD	1	SPRINGER	EE.UU	855.000	855.000
57	ADVANCED CORBA PROGRAMMING WITH C++ 1ST EDITION	UNIDAD	1	ADDISON WESLEY PROFESSIO NAL	EE.UU	767.000	767.000
59	INTRODUCTION TO ALGORITHMS, 3RD EDITION MIT PRESS 3RD EDITION	UNIDAD	1	MIT PRESS	EE.UU	855.000	855.000
60	THE ALGORITHM DESIGN MANUAL 2ND EDITION.	UNIDAD	1	SPRINGER	EE.UU	430.000	430.000
61	MODULO GPS TIPO RTK DE ALTA PRECISION	UNIDAD	1	BRIDS EYE VIEW	EE.UU	47.980.000	47.980.000
64	RECEPTOR A/V DUAL 5,8GHZ 40CH	UNIDAD	1	IMMERCIO NRC	EE.UU	2.000.000	2.000.000
65	TRANSMISOR A/V 5,8GHZ, 600MW TIPO RAZABAND	UNIDAD	1	IMMERCIO NRC	EE.UU	1.490.000	1.490.000
66	MODULO OSD TIPO EZOSD SENSOR DE CORRIENTE	UNIDAD	1	IMMERCIO NRC	EE.UU	4.900.000	4.900.000
67	TRANSMISOR TIPO IMMERSIONRC 5,8GHZ	UNIDAD	1	IMMERCIO NRC	EE.UU	1.490.000	1.490.000
70	TRANSMISOR TIPO EZUHF DE 600MW (28DBM)	UNIDAD	1	IMMERCIO NRC	EE.UU	1.600.000	1.600.000
71	RECEPTOR TIPO EZUHF 8CH	UNIDAD	1	IMMERCIO NRC	EE.UU	579.000	579.000
72	ANTENA SMA DE 5.8GHZ	UNIDAD	1	FAT SHARK	EE.UU	665.000	665.000
75	PLACA DE CONTROL Y SENSORES	UNIDAD	1	PIXHAWK	CHINA	2.250.000	2.250.000
79	ANALIZADOR DE ESPECTRO - KIT DE PROCESAMIENTO AVANZADO	UNIDAD	1	DSPACE	ALEMANI A	114.000.000	114.000.000
80	VARIADOR DE TENSION TRIFASICO	UNIDAD	1	POLYLUX	ESPAÑA	26.700.000	26.700.000
81	FILTRO TRIFASICO LC	UNIDAD	1	EMIKON	ESPAÑA	14.950.000	14.950.000

Ing. Hugo Benítez Peralta
Apoderado Legal

HARDRUS INGENIERIA

www.contrataciones.gov.py

C.C.: LP-28001-18-162322

Fecha de emisión: 23-10-2018

CC - CÓDIGO DE CONTRATACIÓN

La Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, certifica que el Proceso de Contratación de Bienes, Obras y/o Servicios cuyos datos se detallan a continuación, fueron comunicados y difundidos a través del portal de internet del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP).

1- Datos del Proveedor / Contratista Adjudicado

Nombre / Razón Social del Proveedor y/o Contratista: HUGO FELIX BENITEZ PERALTA

Domicilio Legal: Luís A. del Paraná c/ Acceso sur Nº 233

Nombre de Fantasía: HANDRUG

Representante Legal: Hugo Félix Benítez Peralta

País de Origen: Paraguay

R.U.C. / IDAP: 4022404-0 Tel. / Fax: (021) 942-917 Correo Electrónico: handrug@hotmail.com

2- Datos del Procedimiento

Nivel de Entidad: Universidades Nacionales

Entidad: Universidad Nacional de Asunción

Unidad Compradora: Facultad de Ingenieria

Tipo de Procedimiento: Licitación Pública Nacional

Descripción del Bien, Obra o Servicio: ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTOS PARA LABORATORIOS, INFORMÁTICOS, SOFTWARE, MOBILIARIOS Y HERRAMIENTAS PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA FIUNA-CONACYT

Número de PAC: 336135

Tipo de Contrato: Contrato Número: 47/2018 Fecha: 15-10-2018

Monto Total Contratado: 1.010.223.000 En Letras: UN MIL DIEZ MILLONES DOSCIENTOS VEINTITRES MIL

Moneda: PYG

3- Certificación Presupuestaria

Los rubros a ser destinados para la presente Contratación en el Ejercicio Fiscal que corresponda, son los que se detallan a:

Año	Nivel	Entidad	Tipo Presup.	Prog.	Sub Prog.	Proy.	S.G.O.G.	F.F.	O.F.	Dpto.	Monto a ser Utilizado
2018	28	1	2	2	3	0	540	30	63	11	375.075.000
2018	28	1	2	2	3	0	530	30	63	11	635.148.000
2018	28	1	2	2	3	0	540	30	63	11	0
2018	28	1	2	2	3	0	530	30	63	11	0
										TOTAL:	1.010.223.000

25/10/2018 08:55