FACULTAD DE INGENIERIA
ORDEN DE COMPRA Nº 248

Año: **2018**
Pág.: **1 de 1**
Emisión: **28/12/2018**

Proveedor: **HANDRUG**

Items	Cantidad	Unidad	Descripcion	Moneda	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido
1	6	Unidad	KIT SOLAR FOTOVOLTAICO 600W	GS	7.970.000	47.820.000

TOTAL 1 (IVA Incluido): **47.820.000**

Son Guaranies: **CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTE MIL.----------**

Forma de Pago: CREDITO Lugar de Entrega: CAMPUS DE LA UNA - SAN LORENZO - FIUNA

Condiciones: CONTRATO Nº 88/2018 LPN Nº 02/2018 "ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTOS PARA LABORATORIOS, INFORMÁTICOS, SOFTWARE,MOBILIARIOS Y HERRAMIENTAS PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA FIUNA-CONACYT"

Plazo de Entrega **60 (sesenta) días a prtir de la suscripcion del contrato**

Responsable de la UOC:	Dirección Financiera:
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 de DPS:	Tramite Interno UOC:	Proveedor
MEMORANDUM LSD 64/2018 Prof. Dr. Derlis Gregor PINV15-066	Lincy María Villalba Administración de Proyectos y Servicios Facultad de Ingeniería - UNA	Hermes Acosta UOC - Contratos y Garantías Facultad de Ingeniería - UNA	
Imputacion Presupuestaria:	**Plan Financiero**	**Responsable Presupuesto:**	**Responsable de Procesamiento:**
	Producto: 12		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - FIUNA			
HANDRUG			
CONTRATO NRO: 88/2018 - LPN Nº 02/2017			
¨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		179.916.000	
ORDEN DE COMPRA Nº	**FECHA**	**MONTO**	**PEDIDO**
189	05/12/2018	19.300.000	MEMORANDUM 2017
193	05/12/2018	3.450.000	MEMORANDUM 2017
194	05/12/2018	53.350.000	MEMORANDUM 2017
195	05/12/2018	55.996.000	MEMORANDUM 2017
248	28/12/2018	47.820.000	MEMORANDUM lsd 64/2018
TOTALES		179.916.000	
SALDO DISPONIBLE		0	

Hermes Acosta
UOC - Contratos y Garantías
Facultad de Ingeniería - UNA

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 empresa **"HANDRUG INGENIERIA DE HUGO BENITEZ."** conforme el siguiente cuadro:

ítem	Descripción	Marca	Procedencia	Unidad de medida	Cant.	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio Total (IVA Incluido)
1	SENSOR DIGITAL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD	LAQIYA	USA	Unidad	10	97.000	970.000
2	RADIO COMUNICACION BIDIRECCIONAL A PRUEBA DE AGUA	MOTOROLA	USA	Unidad	3	1.150.000	3.450.000
11	CAMARA MULTIESPECTRAL	REDEDGE	CHINA	Unidad	1	52.380.000	52.380.000
30	TELEMETRO LASER DE ESCANEO TIPO UST-10LX	HOKUYO	JAPON	Unidad	1	15.500.000	15.500.000
33	SENSOR LIDAR TIPO SCANSE SWEEP PARA ESCANEO 360 GRADOS Y DETECCION DE OBJETOS	SWEEP	USA	Unidad	1	3.800.000	3.800.000
113	KIT SOLAR FOTOVOLTAICO 600W	CRG	CHINA	Unidad	6	7.970.000	47.820.000
124	CABLE USB 3.0 TIPO AMACHO/MACHO	GENERICO	CHINA	Unidad	12	130.000	1.560.000
125	CABLE USB 3.0 TIPO A MACHO/MINI USB	GENERICO	CHINA	Unidad	16	130.000	2.080.000
126	CABLE USB 2.0 TIPO A MACHO/MICRO USB - B	GENERICO	CHINA	Unidad	18	130.000	2.340.000
127	CABLE HDMI. MACHO/MACHO	GENERICO	CHINA	Unidad	4	200.000	800.000
147	FUENTES DE TENSION DC-DC	TDK-LAMBDA	JAPON	Unidad	10	290.000	2.900.000
157	SOFTWARE ACADEMICO	ESSS	USA	Unidad	1	119.000.000	119.000.000
160	SISTEMA INTELIGENTE DMONITOREO DE CALIDAD DEAIRE PROFESIONAL	LIBELUM	ESPAÑA	Unidad	2	27.998.000	55.996.000
163	SOFTWARE DE SIMULACION NUMERICA	COMPASSIS	ESPAÑA	Unidad	1	38.000.000	38.000.0000
TOTAL Gs.:							**346.596.000**

El monto total contratado es de Gs. 346.596.000.- (Guaraníes Trescientos cuarenta y seis millones quinientos noventa y seis mil) IVA incluido.

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes 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.

El plazo de vigencia de este Contrato será desde la firma, hasta el cumplimiento total de las obligaciones.

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

Los servicios deben ser entregados en el horario, en los lugares, dentro de los plazos y conforme a todas las condiciones establecidas en la Sección III - Plan de Entregas del Pliego de Bases y

Ing. Hugo Benítez Peralta
Representante Legal
HANDRUG INGENIERIA

Prof. Ing. Primo Cano
Vicedecano
Facultad de Ingeniería - UNA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA

MEMORÁNDUM LSD 64/2018

A : Prof. Dr. **ANTONIO AQUINO,** Encargado de Despacho de la Dirección de Investigación.
CC : Lic. **VERÓNICA VALDOVINOS**, Directora de Finanzas y Administración de la FIUNA.
CC : Lic. **ROBERTO MARÍA ACOSTA**, Jefe de la Unidad Operativa de Contrataciones.
De : Prof. Dr. **DERLIS O. GREGOR**, Jefe del Laboratorio de Sistemas Distribuidos (LSD).
Ref. : Cambio de imputación de gastos por adquisición de kits solares
Fecha : **01/11/2018**

Tengo el agrado de dirigirme a Ustedes, en relación al llamado LPN N°02/2018 "ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTOS PARA LABORATORIOS INFORMÁTICOS, SOFTWARE, MOBILIARIOS Y HERRAMIENTAS PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA FIUNA - CONACYT", ID 346881, Ítem 113, "Kit Solar Fotovoltaico 600W", gasto asignado al proyecto PINV15-177.

En consecuencia, considerando que el 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**" adjudicado a la FIUNA por el CONACYT, contempla el gasto de este bien, tanto en el Plan General de Trabajo (PGT) como el presupuesto aprobado, solicito tengan a bien reasignar el gasto del mismo ítem al proyecto PINV15-066 y que este sea imputado a la **actividad 4.17**, del presupuesto del proyecto mencionado.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para saludarle con mi consideración más distinguida.

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

Prof. Dr. DERLIS O. GREGOR
Jefe del Laboratorio de Sistemas Distribuidos
Director de los Proyectos PINV15-066, PINV15-068, PINV15-177 y PINV15-873

DIRECCION DE INVESTIGACION
Mesa de Entrada
Nº: 279 Fecha: 01/11/18
Hora: 16:16
Remitente: LSD
Recibido por: Carolina

Prof. Dr. **Derlis Orlando Gregor Recalde**
Laboratorio de Sistemas Distribuidos (LSD) - FIUNA
Centro de Innovación Tecnológica (CITEC). Teléfono: 595-21-646150, email: dgregor@ing.una.py

112	CÁMARA TIPO ACTION, RESOLUCIÓN 4K ULTRA HD 30 FPS	- Cámara tipo Acción, resolución 4K Ultra HD 30 FPS Conectividad Wifi. - Salida de alta definición, Lentes HD 16MP, H.264 grabación de video, LCD 2 ", - Cámara 4K tipo Action. Carcasa Protector Impermeable, Kit de soportes, Todos los Cables, Cintas 3m, Manual de Usuario, Paño de limpieza. - Graba video en 4K, 1080p o 720p - Grabación de video H.264 - Salida de alta definición - La resolución máxima del video es 4K @ 30fps, 1080p @ 60fp - Angulo del lente amplio de 160 grados - Lente HD de 16MP - Soporta tarjeta de memoria de 64 Gb - Carcaza a prueba de agua que permite tomar fotografías hasta 30 m de profundidad - Pantalla LCD: 2.0 "LTPS - Grabar video: 4K 30 fps / 2.7k 30 fps / 1920x1080 60 fps / 1920x1080 30 fps / 1280x720 120 fps - Formato de video: MP4 - Formato de compresión de video: H.264 - Resolución de la foto: 16MP / 14MP / 12MP / 10MP / 8MP / 5MP - Temperatura de trabajo: -10C ~ + 55C	1
113	KIT SOLAR FOTOVOLTAICO 600W	- Dos paneles solares de 300 W cada uno - Regulador solar 12 V - Batería de gel 12 V, 250 Ah como mínimo - Todos los cables y accesorios incluidos - Estructura de sujeción de paneles incluida - Gabinete metálico para exteriores de 800x600x300 o de mayor tamaño dependiendo del tamaño de la batería incluida - Todo el sistema montado dentro del gabinete	6
114	SET DE CABLES PARA CONTROLADORES PX4	Set de cables para controladores PX4, incluyen: - Cable de telemetría, - 2 cables power - 2 cables I2C - 1 cable para Buzzer - 1 cable Micro USB - 2 cables para módulos GPS	2
115	JUEGO DE ACCESORIOS 110 PIEZAS TIPO DREMEL 709-RW	- Juego de accesorios 110 piezas tipo Dremel 709-RW - Para herramienta rotativa, - Para amplia gama de aplicaciones - Brocas para cortar, emerilar, pulir, lijar limpiar, - Disco de cortes regulares, - Bandas de lijar, - Discos de lijar, - Compuestos para pulir, - Discos de fieltro, - Puntas esmeriladoras de oxido de alumnio, - Puntas esmeriladores de carburo de silicio, - LLave y estuche de transporte reutilizable con tapa transparente de 8 compartimientos, - Bandejas desmontables.	1
116	CHALECO CON CIERRE COLOR AZUL MARINO (U.S. ARMY)	- Chaleco con cierre color azul marino (U.S. Army) de algodón y gasa con logotipo de la Facultad de Ingeniería redondo bordado (tipo insignia) en dorado sobre el pecho lado izquierdo de 6,5cm de diámetro. - Logotipo ("LSD" de 2cm de ancho y espaciado. "Laboratorio de Sistemas Distribuidos" debajo de LSD de 1 cm de ancho) en letra legible blanca reflectiva debajo de la insignia de la Facultad de Ingeniería. - En la parte trasera las iniciales FIUNA en el cuello con letras legibles blanca reflectiva de 2 cm de ancho. En la espalda, la palabra INVESTIGACIÓN en letra legible blanca reflectiva de 7cm de ancho. - En los hombros posee porta birrete. - En el pecho lado derecho bolsillo de gran compartimiento con ajuste con velcro. Sobre el bolsillo posee velcro de 7cm de ancho para porta nombre. En la parte frontal inferior cuenta	1