Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Asunción

Anexo II

Descripcion del Llamado: "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE SISTEMAS DISTRIBUIDOS - AD REFERENDUM A LA REPOSICION DE FONDOS AL PLAN FINANCIERO"

Modalidad: LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS Nº 11/2015 - ID: 297566.

Cuadro Comparativo de Ofertas

ITEM	DESCRIPCIÓN	HANDRUG de Hugo Peralta							CENTRONIC de Mazzen Jihad Hussein						
		Marca	Proced.	Unidad de Medida	Cant.	Present.	PRECIO UNIT. IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	Marca	Proced.	Unidad de Medida	Cant.	Present.	PRECIO UNIT. IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO
1	Tablero para armar Circuitos - ProtoBoard	Twin Industries	USA	Unidad	4	Unidad	537.000	2.148.000	Electronic Express	USA	Unidad	4	Unidad	327.912	1.311.648
2	Pinza crimpeadora, para conectores RJ45	TRENDnet	USA	Unidad	1	Unidad	578.000	578.000	BJK	USA	Unidad	1	Unidad	132.615	132.615
3	Pinza crimpeadora, conectores Tamiya	Pololu	USA	Unidad	1	Unidad	578.000	578.000	Polou	USA	Unidad	1	Unidad	355.788	355.788
4	Kit de herramientas varias	Apollo	USA	Unidad	2	Unidad	1.189.000	2.378.000	Tramontina	Brasil	Unidad	2	Unidad	1.671.145	3.342.290
5	Soldador de estaño	Genérico	USA	Unidad	1	Unidad	873.000	873.000	Yihua	China	Unidad	1	Unidad	383.215	383.215
6	Medidor digital multifuncion, LAN tester de red	TRENDnet	USA	Unidad	1	Unidad	476.000	476.000	Digitus	España	Unidad	1	Unidad	538.585	538.585
7	Multimetro Digital	Bk Prescisión	USA	Unidad	2	Unidad	1.189.000	2.378.000	BK Presicion	USA	Unidad	2	Unidad	786.209	1.572.418
8	Analizador de protocolo, analizador RF portátil	Saleaea	USA	Unidad	1	Unidad	5.109.000	5.109.000	Saleae	USA	Unidad	1	Unidad	3.851.009	3.851.009
9	Medidor de campo digital portable	Aaronia Spectran	USA	Unidad	1	Unidad	14.289.000	14.289.000	Aaronia	Alemania	Unidad	1	Unidad	2.548.913	2.548.913
10	Kit de Repuestos y Accesorios para Dispositivos Portatil de Desconexion	TRENDnet	USA	Unidad	1	Unidad	421.000	421.000	Trendnet	USA	Unidad	1	Unidad	1.474.070	1.474.070
11	[illegible]ente de alimentacion variable	Bk Prescisión	China	Unidad	2	Unidad	3.266.000	6.532.000	BK Presicion	USA	Unidad	2	Unidad	1.957.750	3.915.500
12	[illegible]ters de red	Ubiquiti	USA	Unidad	2	Unidad	442.000	884.000	TP-Link	China	Unidad	2	Unidad	149.205	298.410
13	Panel solar 2 W	2W	China	Unidad	15	Unidad	84.000	1.260.000	Seeed	China	Unidad	15	Unidad	190.785	2.861.775
14	Pila de litio	Polymer	China	Unidad	40	Unidad	121.000	4.840.000	Seeed	China	Unidad	40	Unidad	127.446	5.097.840
15	Caja de plastico a prueba de agua	Stalker	China	Unidad	25	Unidad	62.000	1.550.000	Seeed	China	Unidad	25	Unidad	102.110	2.552.750
16	Modulo conector, adaptador pines Xbee	Parallax	USA	Unidad	20	Unidad	51.000	1.020.000	Digi International	USA	Unidad	20	Unidad	89.826	1.796.520
17	Modulo conector, adaptador USB Wbee serial	Parallax	USA	Unidad	3	Unidad	315.000	945.000	Seeed	China	Unidad	3	Unidad	201.149	603.447
18	Adaptador Wireles, modulo de comunicación tipo Xbee PRO	Max Stream	USA	Unidad	15	Unidad	421.000	6.315.000	Digi International	USA	Unidad	15	Unidad	297.117	4.456.755
19	Adaptador Wireles, modulo de comunicación tipo Xbee con antena	Max Stream	USA	Unidad	14	Unidad	242.000	3.388.000	Digi International	USA	Unidad	14	Unidad	197.310	2.762.340
20	Antena para access point wireless	Duck	USA	Unidad	8	Unidad	43.000	344.000	Sparkfun	USA	Unidad	8	Unidad	179.652	1.437.216
21	Antena para access point wireless	Tp-link	China	Unidad	8	Unidad	75.000	600.000	TP-Link	China	Unidad	8	Unidad	151.246	1.209.968
22	Equipo de microfilmación, cámara para raspberry PI	Raspberry	China	Unidad	5	Unidad	295.000	1.475.000	Raspberry	USA	Unidad	5	Unidad	271.475	1.357.375
23	Equipo de microfilmación, cámara para raspberry PI nocturna	Raspberry	China	Unidad	5	Unidad	310.000	1.550.000	Raspberry	USA	Unidad	5	Unidad	257.732	1.288.660
24	Tarjeta electronica de desarrollo de proyectos, placa base tipo Grove	Grove	China	Unidad	25	Unidad	179.000	4.475.000	Seeed	China	Unidad	25	Unidad	167.752	4.193.800
25	Placa central controlador, kid de desarrollo de nodos inalámbricos	Texas Instruments	USA	Unidad	1	Unidad	3.416.000	3.416.000	Texas Instrumentes	USA	Unidad	1	Unidad	3.239.884	3.239.884
26	Panel solar, kit panel solar	Renogy	USA	Unidad	2	Unidad	7.426.000	14.852.000	Trojan	USA	Unidad	2	Unidad	9.530.507	19.061.014
27	Panel solar, rastreador solar de 2	Sat Control	Eslovenia	Unidad	2	Unidad	6.124.000	12.248.000	Solar Motors	Eslovenia	Unidad	2	Unidad	9.901.223	19.802.446
28	[illegible]ena de 2 elementos, wireless del tipo estación nano	Ubiquiti	USA	Unidad	4	Unidad	948.000	3.792.000	Ubiquiti	USA	Unidad	4	Unidad	728.853	2.915.412
29	Antena para access point wireless, outdoor	Air Live	USA	Unidad	6	Unidad	472.000	2.832.000	AirLive	China	Unidad	6	Unidad	375.690	2.254.140
30	Camara IP, outdoor	Gw Security	USA	Unidad	6	Unidad	1.410.000	8.460.000	Hikvision	China	Unidad	6	Unidad	1.052.290	6.313.740
31	Gabinete, hermético con cerradura	JDK	Nacional	Unidad	3	Unidad	1.633.000	4.899.000	Cominsa	Paraguay	Unidad	3	Unidad	691.380	2.074.140
32	Colector de datos de corriente y tension de energia	YHDC	China	Unidad	5	Unidad	126.000	630.000	Seeed	China	Unidad	5	Unidad	77.312	386.560
33	Transformador de corriente interior	Nippon America	China	Unidad	4	Unidad	169.000	676.000	Nippon America	China	Unidad	4	Unidad	158.531	634.124
34	Modulo conector, cables con conector grove	Grove	China	Unidad	5	Unidad	93.000	465.000	Seeed	China	Unidad	5	Unidad	45.189	225.945
35	Sensores fotoelectricos, sensor luz	Grove	China	Unidad	5	Unidad	51.000	255.000	Seeed	China	Unidad	5	Unidad	61.304	306.520
36	Medidor de Flujo, sensor efecto hall	Grove	China	Unidad	5	Unidad	72.000	360.000	Seeed	China	Unidad	5	Unidad	83.945	419.725
37	Kit de entrenamiento de sensores, sensor PIR	PIR	China	Unidad	5	Unidad	104.000	520.000	Seeed	China	Unidad	5	Unidad	83.446	417.230
38	Barometro, sensor barómetro	Grove	China	Unidad	4	Unidad	273.000	1.092.000	Seeed	China	Unidad	4	Unidad	192.343	769.372
39	Sensor de temperatura y humedad	Grove	China	Unidad	5	Unidad	221.000	1.105.000	Seeed	China	Unidad	5	Unidad	153.434	767.170
40	Panel solar, kit de celdas solares monocristalino	Everbright	USA	Unidad	2	Unidad	2.160.000	4.320.000	Everbright Solar	USA	Unidad	2	Unidad	1.674.145	3.348.290
41	Kit Academico de electronica, kit de conectores para paneles solares	ML solar	USA	Unidad	1	Unidad	425.000	425.000	ML Solar	USA	Unidad	1	Unidad	295.505	295.505
42	Tiras de Leds, panel led outdoor	CHN	China	Unidad	2	Unidad	8.823.000	17.646.000	Linsn	China	Unidad	2	Unidad	18.732.991	37.465.982
43	Placa central controlador, kit de desarrollo de nodos sensores	Open Mote	España	Unidad	1	Unidad	12.453.000	12.453.000	Open Mote	España	Unidad	1	Unidad	8.997.971	8.997.971
44	Tarjeta electronica de desarrollo de proyectos, placa de desarrollo	Embedded	USA	Unidad	2	Unidad	447.000	894.000	Embedded Artis	USA	Unidad	2	Unidad	339.291	678.582

Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Asunción

Anexo II

Descripcion del Llamado: "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE SISTEMAS DISTRIBUIDOS - AD REFERENDUM A LA REPOSICION DE FONDOS AL PLAN FINANCIERO"

Modalidad: LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS Nº 11/2015 - ID: 297566.

Cuadro Comparativo de Ofertas

ITEM	DESCRIPCIÓN	HANDRUG de Hugo Peralta							CENTRONIC de Mazzen Jihad Hussein						
		Marca	Proced.	Unidad de Medida	Cant.	Present.	PRECIO UNIT. IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	Marca	Proced.	Unidad de Medida	Cant.	Present.	PRECIO UNIT. IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO
45	Programador con modem e interface, programador/depurador TTGA	Segger	USA	Unidad	1	Unidad	796.000	796.000	Seeger	Alemania	Unidad	1	Unidad	2.966.567	2.966.567
46	Placa interface, placa de expansión del tipo Baseboard	Embedded	USA	Unidad	2	Unidad	1.239.000	2.478.000	Embedded Artis	USA	Unidad	2	Unidad	954.691	1.909.382
47	Soporte para Plaqueta Electronica, porta baterias	Atmel	España	Unidad	10	Unidad	132.000	1.320.000	Atmel	USA	Unidad	10	Unidad	160.228	1.602.280
48	Cable coaxial, 2 metros	Rp-SM	China	Unidad	2	Unidad	89.000	178.000	Wilson Electronics	USA	Unidad	2	Unidad	131.668	263.336
49	Cable coaxial, 5 metros	Bokit	China	Unidad	2	Unidad	63.000	126.000	L-com	USA	Unidad	2	Unidad	310.169	620.338
50	Cable coaxial, 9 metros	Rp-SMA	China	Unidad	2	Unidad	83.000	166.000	Younzun	China	Unidad	2	Unidad	133.588	267.176
51	Cable UTP CAT 5e para redes	Furukawa	China	Unidad	1	Unidad	631.000	631.000	Prismatic	China	Unidad	1	Unidad	690.971	690.971
52	Ficha RJ 45, conectores cat. 5e	High Speed	China	Unidad	200	Unidad	530	106.000	Electron	China	Unidad	200	Unidad	1.152	230.400
53	Sensor capacitivo, sensor acelerómetro	Grove	China	Unidad	6	Unidad	306.000	1.836.000	Seeed	China	Unidad	6	Unidad	256.043	1.536.258
54	Adaptador wireless, WiFi USB nano	Edimax	USA	Unidad	4	Unidad	135.000	540.000	TP-Link	China	Unidad	4	Unidad	128.213	512.852
55	Analizador de protocolo CAN	Microchip	USA	Unidad	1	Unidad	1.475.000	1.475.000	Microchip	USA	Unidad	1	Unidad	897.494	897.494
56	Analizador de protocolo, ambricos USB	Chafon	USA	Unidad	1	Unidad	690.000	690.000	Atmel	USA	Unidad	1	Unidad	898.108	898.108
57	Tarjeta electronica de desarrollo de proyectos, placa de desarrollo bluetooth USB	Segger	USA	Unidad	1	Unidad	631.000	631.000	Nordic Semiconductor	Noruega	Unidad	1	Unidad	678.456	678.456
58	GPS Portatil, módulo GPS/GPRS	LoNet	China	Unidad	8	Unidad	450.000	3.600.000	Seeed	China	Unidad	8	Unidad	358.537	2.868.296
59	Camara IP, outdoor Domo HD-IP	Gw Security	USA	Unidad	2	Unidad	1.653.000	3.306.000	GW-Security	USA	Unidad	2	Unidad	1.401.135	2.802.270
60	Tarjeta electronica de desarrollo de proyectos, placa con microcontrolador ATSAMR	Atmel	España	Unidad	2	Unidad	738.000	1.476.000	Atmel	USA	Unidad	2	Unidad	429.937	859.874
61	Tarjeta electronica de desarrollo de proyectos, placa con microcontrolador AT mega	Atmel	España	Unidad	2	Unidad	731.000	1.462.000	Atmel	USA	Unidad	2	Unidad	934.806	1.869.612
62	Tarjeta electronica de desarrollo de proyectos, placa de desarrollo	Raspberry	China	Unidad	6	Unidad	822.000	4.932.000	Canakit	USA	Unidad	6	Unidad	769.280	4.615.680
63	Tarjeta electronica de desarrollo de proyectos, kid de desarrollo	Adafruit	USA	Unidad	3	Unidad	660.000	1.980.000	Beagle Bone	USA	Unidad	3	Unidad	807.668	2.423.004
64	Tarjeta electronica de desarrollo de proyectos, kit de desarrollo RFID	Segger	USA	Unidad	2	Unidad	705.000	1.410.000	Chipdrive	Alemania	Unidad	2	Unidad	1.665.239	3.330.478
65	Switch de 10/1000 MB	D-link	USA	Unidad	4	Unidad	177.000	708.000	Upvel	USA	Unidad	4	Unidad	303.259	1.213.036
66	Lector de huellas dactilares, fingerprint sensor	Grove	China	Unidad	2	Unidad	558.000	1.116.000	Seeed	China	Unidad	2	Unidad	434.006	868.012
67	Equipo medidor de oxigeno, kit sensor de oxígeno disuelto.	Atlas	USA	Unidad	1	Unidad	2.801.000	2.801.000	Atlas Cientific	USA	Unidad	1	Unidad	2.062.308	2.062.308
68	Adaptador para cable	Amazon Basic	USA	Unidad	6	Unidad	91.000	546.000	AmazonBasic	USA	Unidad	6	Unidad	89.417	536.502
69	Sistema de desarrollo para microcontroladores, conector de puerto serial	Atlas	USA	Unidad	2	Unidad	115.000	230.000	Atlas Cientific	USA	Unidad	2	Unidad	108.789	217.578
70	Resistencia de pelicula metalica, de resistencias de film de metal.	Andoer	USA	Unidad	4	Unidad	126.000	504.000	Adoer	USA	Unidad	4	Unidad	136.490	545.960
71	Sensor de temperatura	Waterproof	USA	Unidad	1	Unidad	135.000	135.000	Sunkee	USA	Unidad	1	Unidad	61.189	61.189
72	Modulo conector, carcasa para conector hembra 0.1" 1x1	Pololu	USA	Unidad	2	Unidad	287.000	574.000	Polou	USA	Unidad	2	Unidad	55.969	111.938
73	Modulo conector, carcasa para conector hembra 0.1" 1x2	Pololu	USA	Unidad	2	Unidad	314.000	628.000	Polou	USA	Unidad	2	Unidad	56.736	113.472
74	Modulo conector, carcasa para conector hembra 0.1" 1x3	Pololu	USA	Unidad	2	Unidad	339.000	678.000	Polou	USA	Unidad	2	Unidad	57.504	115.008
75	Modulo conector, carcasa para conector hembra 0.1" 1x4	Pololu	USA	Unidad	2	Unidad	123.000	246.000	Polou	USA	Unidad	2	Unidad	55.969	111.938
76	Modulo conector, carcasa para conector hembra 0.1" 1x5	Pololu	USA	Unidad	2	Unidad	134.000	268.000	Polou	USA	Unidad	2	Unidad	56.736	113.472
77	Modulo conector, carcasa para conector hembra 0.1" 1x6	Pololu	USA	Unidad	2	Unidad	135.000	270.000	Polou	USA	Unidad	2	Unidad	57.504	115.008
78	Modulo conector de puerto para conexión de sensores	Atlas	USA	Unidad	2	Unidad	115.000	230.000	Atlas Cientific	USA	Unidad	2	Unidad	108.789	217.578
79	Sensores fotoelectricos, modulo sensor detector de color	Sparkfun	USA	Unidad	1	Unidad	560.000	560.000	Atlas Cientific	USA	Unidad	1	Unidad	457.132	457.132
80	Placas con reles de mando para contactor, módulo rele de 1	Arduino	USA	Unidad	10	Unidad	76.000	760.000	Eachbid	USA	Unidad	10	Unidad	58.153	581.530
81	Placas con reles de mando para contactor, módulo rele de 2	BJtek	USA	Unidad	8	Unidad	89.000	712.000	Sunfounder	USA	Unidad	8	Unidad	94.587	756.696
82	Placas con reles de mando para contactor, módulo rele de 4	BJtek	USA	Unidad	6	Unidad	100.000	600.000	Sunfounder	USA	Unidad	6	Unidad	109.489	656.934
83	Placas con reles de mando para contactor, módulo rele de 8	BJtek	USA	Unidad	4	Unidad	120.000	480.000	Sunfounder	USA	Unidad	4	Unidad	145.980	583.920
84	Sensor capacitivo, kit sensor OPR	Atlas	USA	Unidad	1	Unidad	2.029.000	2.029.000	Atlas Cientific	USA	Unidad	1	Unidad	1.427.843	1.427.843
85	Calibrador para medir la conductividad electrica de un liquido, kit sensor de conductividad eléctrica	Sparkfun	USA	Unidad	1	Unidad	2.273.000	2.273.000	Atlas Cientific	USA	Unidad	1	Unidad	1.600.142	1.600.142
86	Bomba de agua de 1100gph	Amerine	USA	Unidad	6	Unidad	253.000	1.518.000	Seaflo	USA	Unidad	6	Unidad	194.913	1.169.478

Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Asunción

Anexo II

Descripcion del Llamado: "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE SISTEMAS DISTRIBUIDOS - AD REFERENDUM A LA REPOSICION DE FONDOS AL PLAN FINANCIERO"

Modalidad: LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS Nº 11/2015 - ID: 297566.

Cuadro Comparativo de Ofertas

ITEM	DESCRIPCIÓN	HANDRUG de Hugo Peralta							CENTRONIC de Mazzen Jihad Hussein						
		Marca	Proced.	Unidad de Medida	Cant.	Present.	PRECIO UNIT. IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	Marca	Proced.	Unidad de Medida	Cant.	Present.	PRECIO UNIT. IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO
87	Phmetro, kit de sensor PH	Sparkfun	USA	Unidad	1	Unidad	1.528.000	1.528.000	Atlas Cientific	USA	Unidad	1	Unidad	1.290.041	1.290.041
88	Placa central controlador, controlador open source tipo PX4	Pixhauk	USA	Unidad	4	Unidad	2.395.000	9.580.000	3DRobotics	USA	Unidad	4	Unidad	3.723.486	14.893.944
89	Tarjeta electronica de desarrollo de proyectos, kit de desarrollo con microcontrolador Atmega	MEGA	China	Unidad	4	Unidad	165.000	660.000	Arduino	Italia	Unidad	4	Unidad	403.006	1.612.024
90	Tarjeta electrónica de desarrollo de proyectos, kit de desarrollo con microcontrolador Atmega 168	Estone	USA	Unidad	4	Unidad	105.000	420.000	Arduino	Italia	Unidad	4	Unidad	117.738	470.952
91	Tarjeta electrónica de desarrollo de proyectos, kit de desarrollo con microcontrolador Atmega 328	HOSSEN	USA	Unidad	4	Unidad	143.000	572.000	Arduino	Italia	Unidad	4	Unidad	106.418	425.672
92	Tarjeta electrónica de desarrollo de proyectos, kit de desarrollo con microcontrolador Atmega 328	Solu	USA	Unidad	4	Unidad	132.000	528.000	Arduino	Italia	Unidad	4	Unidad	238.820	955.280
93	ieta electrónica de desarrollo proyectos, kit de desarrollo con microcontrolador Atmega 32u4	Arduino	USA	Unidad	6	Unidad	277.000	1.662.000	Arduino	Italia	Unidad	6	Unidad	232.160	1.392.960
94	Tarjeta electrónica de desarrollo de proyectos, placa con microcontrolador ARM cortex-MO	Freescale	USA	Unidad	2	Unidad	188.000	376.000	Freescale	USA	Unidad	2	Unidad	143.730	287.460
95	Concentrador inalambrico, equipo de diagnostico vehícular	DIGI	USA	Unidad	1	Unidad	2.388.000	2.388.000	Digi	USA	Unidad	1	Unidad	2.403.810	2.403.810
96	Concentrador inalambrico, emulador de generación de señales	Au SAE	USA	Unidad	1	Unidad	28.620.000	28.620.000	AU Electronics	USA	Unidad	1	Unidad	22.035.049	22.035.049
97	Concentrador inalambrico, programador depurador PIC	Microchip	USA	Unidad	1	Unidad	2.023.000	2.023.000	Microchip	USA	Unidad	1	Unidad	459.118	459.118
TOTAL s/ CORRECCION								**251.108.000**							**251.422.475**
TOTAL s/ PLANILLA DE								**133.000.000**							**251.422.399**
Corrección aritmética*								**118.108.000**							**76**
TOTAL MONTO ADJUDICADO								**251.108.000**							**-**

*En respuesta a la Nota CEO Nº 46/2015, donde se solicita la aceptación o el rechazo de la correción aritmética, la firma Handrug de Hugo Benítez manifiesta su conformidad a la corrección aritmética aplicada.

Lic. VERÓNICA VALDOVINOS
Evaluadora

Prof. Ing. Quím. NÉSTOR BARRETO
Evaluador Certificado por la DNCP

Abog. JULIO ROMERO
Evaluador