
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
DIRECCIÓN DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL NORTE

RESOLUCION N°	
108	/022

Montevideo, 28 de junio de 2022

VISTO: la Compra directa por excepción N° 47/2022 para la adquisición de materiales, componentes electrónicos y servicios para proyecto de investigación “INTERNET DE LAS COSAS APLICADO A LA MONITORIZACIÓN DE SENSORES E INSTRUMENTOS EN CAMPO”-

RESULTANDO: I) que, de acuerdo a lo informado por el Docente Encargado de Ingeniería y Control Automática, la Unidad Tecnológica de Automatismos y Sistemas Inteligentes inició el desarrollo del mencionado Proyecto financiado por una beca de “Iniciación a la Investigación” otorgada por la Dirección de Investigación y Desarrollo de UTEC, mediante el cual se pretende equipar instrumentos de medición en campo, con la capacidad de compartir información de sus variables a una estación remota para un mejor análisis y gestión del proceso;

II) que, en dicho marco, se recibieron las propuestas de las firmas Eneka S.A, Alodenar S.A (Robotec), Miami Shop (Theone S.A), Mouser Electronics, Fablet y Bertoni, Syar, Fidemar y Abi tecnología;

CONSIDERANDO: I) que las referidas propuestas se evaluaron desde el punto de vista técnico y económico;

II) que, asimismo, recayó informe jurídico de fecha 27 de junio de 2022, que considera que las adquisiciones pretendidas encuadran dentro de la causal de contratación directa por excepción establecida en el núm. 19 del art. 33 del TOCAF;

III) que procede atender a las recomendaciones recogidas en los citados informes y, en su mérito, contratar de forma directa con ENEKA S.A, MOUSER

ELECTRONICS, ALODENAR SOCIEDAD ANONIMA (ROBOTEC), SYAR S.A y THEONE SOCIEDAD ANONIMA (MIAMISHOP) para la adquisición de materiales, componentes electrónicos y servicios para proyecto de investigación "INTERNET DE LAS COSAS APLICADO A LA MONITORIZACIÓN DE SENSORES E INSTRUMENTOS EN CAMPO";

IV) que se ha expedido el correspondiente informe de disponibilidad del crédito;

ATENTO: a lo expuesto, a lo establecido en el Texto Ordenado de Contabilidad y Administración Financiera, aprobado por Decreto N° 150/012 de 11 de mayo de 2012, a las modificaciones introducidas por la Ley N° 19.889 del 9 de julio de 2020, a lo dispuesto por Resolución del Consejo Directivo Central N° 287/19 de 14 de mayo de 2019, y demás normas concordantes aplicables;

**LA DIRECCIÓN DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO
REGIONAL NORTE**

- en ejercicio de atribuciones delegadas-

RESUELVE:

1º. Aprobar -ad referéndum de la intervención preceptiva de la Contadora Delegada del Tribunal de Cuentas de la República Oriental del Uruguay- la contratación de las empresas ENEKA S.A, MOUSER ELECTRONICS, ALODENAR SOCIEDAD ANONIMA (ROBOTEC), SYAR S.A y THEONE SOCIEDAD ANONIMA (MIAMISHOP) para la adquisición de materiales, componentes electrónicos y servicios para proyecto de investigación "INTERNET DE LAS COSAS APLICADO A LA MONITORIZACIÓN DE SENSORES E INSTRUMENTOS EN CAMPO", según el siguiente detalle:

Ítem	Código	Producto	Descripción	UdM	Cantidad a comprar	Importe USD	Importe UYU	Proveedor
1	73.760	MICROCONTROLADOR (PLACA ELECTRÓNICA ROBOTICA) (Gasto) (Arduino)	Arduino NANO	UNIDAD	10	130,00		Alodenar S.A
2	73.760	MICROCONTROLADOR (PLACA ELECTRÓNICA ROBOTICA) (Gasto) (Arduino)	Arduino M0 PRO	UNIDAD	4	216,00		Alodenar S.A
3	77.704	MODULO DE COMUNICACION DE MICROCONTROLADOR	WisLink Cellular BG96 Shield para Arduino + dos(2) antenas (Antena GPS + Antena LTE) cada uno.	UNIDAD	4	1.200,00		Alodenar S.A
4	73.760	MICROCONTROLADOR (PLACA ELECTRÓNICA ROBOTICA) (Gasto) (Arduino)	Arduino MKR NB1500 + Antena LTE	UNIDAD	2	550,00		Alodenar S.A
5	77.704	MODULO DE COMUNICACION DE MICROCONTROLADOR	Shield para Arduino MKR GPS	UNIDAD	2	66,80		Mouser
6	14.619	PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO	Panel solar, potencia 20 W, tensiones en rango de 12 - 24 V.	UNIDAD	2		3.594,00	THEONE S.A
7	25.315	BATERIA RECARGABLE PARA EQUIPAMIENTO ELECTRONICO	Batería, 12 V, 7 - 12 Amp, rrecargable y compatible con panel solar en esta misma lista.	UNIDAD	2	90,00		Alodenar S.A
8	10.005	CARGADOR DE BATERIA	Controlador de carga solar. Compatible con batería solar de 12V - 24 V en esta lista. Corriente de carga máxima de 20 Amp. Voltaje de panel solar compatible con panel solar de esta lista.	UNIDAD	2	66,00		Alodenar S.A
9	34.060	REGULADOR DE TENSION PARA CIRCUITO ELECTRONICO (ajustable)	Regulador de voltaje Step-Down Buck DC-DC 360. Corriente de hasta 3A, Voltaje de entrada de hasta 23 V.	UNIDAD	5	15,00		Alodenar S.A
10	72.937	SENSOR DE TEMPERATURA RESISTIVO (RTD)	Sensor termoresistencia PT100 clase A, precisión de 0,15%. Vaina diámetro de 6mm Inox calidad 316L, 0.06mts. Prensa PG9.	UNIDAD	16	780,80		Syar
11	72.731	SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD	Sensor de temperatura/humedad basado en Sensirion SHT-30. Con carcasa resistente a la interperie. ±0.5% °C y ±2% humedad relativa. Interface I2C.	UNIDAD	1	60,00		Alodenar S.A
12	38.015	AMPLIFICADOR DE SEÑAL BIOELECTRICA (Operacional)	Circuito de instrumentación AD620 SMD.	UNIDAD	25	342,75		Mouser
13	11.181	RESISTENCIA PARA CIRCUITO ELECTRONICO (1/4)	Resistencia de 100 Ohm through hole, tolerancia de ±1%	UNIDAD	80	8,80		Mouser
14	11.181	RESISTENCIA PARA CIRCUITO ELECTRONICO (1/4)	Resistencia de 5,1 kOhm through hole, tolerancia de ±1%	UNIDAD	40	2,12		Mouser
15	34.060	REGULADOR DE TENSION PARA CIRCUITO ELECTRONICO (ajustable)	Módulo convertidor DC-DC Step-Down USB, voltaje de entrada de 6 - 24V, salida 5V, corriente de hasta 3A.	UNIDAD	5	30,00		Alodenar S.A
16	64.440	CONECTOR PARA BATERIA	Conectores JSTPHR-2	UNIDAD	10		213,50	Eneka
			Envío		1	30,00		Mouser
					Total	3.588,27	3.807,50	

2°. Autorizar con los fines indicados, la erogación del monto total de \$3807,50 (*pesos uruguayos tres mil ochocientos siete*) y USD 3588,27 (*dólares americanos tres mil quinientos ochenta y ocho con 0/27*) los cuales se atenderán con cargo al Inciso 31: “Universidad Tecnológica”, Unidad Ejecutora 001: “Consejo Directivo Central”, Programa 353, Financiamiento 1.1: “Rentas Generales”.

3°. Notifíquese y pase a la Dirección de Servicios Corporativos a sus efectos.



Ing. Felipe Fajardo
Director de ITR Norte
Universidad Tecnológica

