

---

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA**  
**DIRECCIÓN DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL NORTE**

---

RESOLUCION N°	
271	/022

Montevideo, 29 de noviembre de 2022.

**VISTO:** la Resolución Nro. 108/022 de la Dirección del Instituto Tecnológico Regional Norte, de fecha 28 de junio del presente.

**RESULTANDO:** I) que en virtud de la misma se adjudicó el procedimiento de Compra Directa por Excepción N° 47/2022, que tuvo por objeto la adquisición de materiales, componentes electrónicos y servicios para el proyecto de investigación “INTERNET DE LAS COSAS APLICADO A LA MONITORIZACIÓN DE SENSORES E INSTRUMENTOS EN CAMPO”;

II) que la mencionada adjudicación se compone de 16 Ítems y se corresponde con un 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)**;

**CONSIDERANDO:** I) que, en particular, en el intervalo de tiempo transcurrido entre la adjudicación y publicación de la Resolución indicada, vencieron los plazos de mantenimiento de oferta de algunos de los ítems adjudicados, por lo que hubo aumentos en su costo;

II) que, en virtud de ello, corresponde ajustar los montos adjudicados por UTEC, conforme se detallará en cuadro adjunto en Anexo I;

**ATENCIÓN:** a lo expuesto;

**LA DIRECCIÓN DEL INSTITUTO REGIONAL NORTE  
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
RESUELVE:**

**1°.** Sustituir los montos establecidos en la Resolución N° 108/022 de la Dirección Tecnológico Regional Norte, por los expresados en el cuadro adjunto en ANEXO I que forma parte de la presente.

**2°.** Notifíquese y pase a la Dirección de Servicios Corporativos a sus efectos.

ANEXO I

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		Robotec
2	73.760	MICROCONTROLADOR (PLACA ELECTRÓNICA ROBOTICA) (Gasto) (Arduino)	Arduino M0 PRO	UNIDAD	4	216,00		Robotec
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		Robotec
4	73.760	MICROCONTROLADOR (PLACA ELECTRÓNICA ROBOTICA) (Gasto) (Arduino)	Arduino MKR NB1500 + Antena LTE	UNIDAD	2	550,00		Robotec
5	77.704	MODULO DE COMUNICACION DE MICROCONTROLADOR	Shield para Arduino MKR GPS	UNIDAD	2	80,2		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		Robotec
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		Robotec
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		Robotec
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		Robotec
12	38.015	AMPLIFICADOR DE SEÑAL BIOELECTRICA (Operacional)	Circuito de instrumentación AD620 SMD.	UNIDAD	25	385,5		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
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		Robotec
16	64.440	CONECTOR PARA BATERIA	Conectores JSTPHR-2	UNIDAD	10		213,50	Eneka
			Envío		1	30,00		Mouser
					<b>Total</b>	<b>3.644,42</b>	<b>3.807,50</b>	