

---

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

---

RESOLUCION N°	
080	/022

Montevideo, 31 de mayo de 2022

**VISTO:** la Compra directa por excepción N° 35/2022 para la adquisición de materiales, componentes electrónicos y servicios, para el proyecto “UNDP-Partnership for Action on inclusive Green Economy (UNDP PAGE) Project 105341, Output 00108026”, relativo a la propuesta de investigación “Sistema de monitoreo de volumen de residuos sólidos”.

**RESULTANDO:** I) que, de acuerdo a lo informado por la Docente de Ingeniería en Control y Automática y el Coordinador de la Unidad Tecnológica de Automatismos y Sistemas Inteligentes, la compra de los materiales, componentes electrónicos y servicios es necesaria para el desarrollo del Proyecto financiado por las Naciones Unidas “**UNDP-Partnership for Action on inclusive Green Economy (UNDP PAGE) Project 105341, Output 00108026**”, relativo a la propuesta de investigación: “Sistema de monitoreo de volumen de residuos sólidos”;

II) que, a su vez, señalan que el citado Proyecto es de extensión e investigación, de corta duración, que comprende el desarrollo, implementación, pruebas e instalación de tres prototipos para detección del nivel de llenado y envío de datos;

III) que, en dicho marco, se recibieron las propuestas de las firmas ALODENAR S.A. (ROBOTEC), CHABALGOITY LAMAS JUAN PABLO (ELECTROIMPORTA), FABLET Y BERTONI S.A. y ENEKA S.A.;

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

II) que, asimismo, recayó informe jurídico de fecha 30 de mayo de 2022, que considera que la adquisición pretendida encuadra 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 ALODENAR S.A. (ROBOTEC), CHABALGOITY LAMAS JUAN PABLO (ELECTROIMPORTA) y FABLET Y BERTONI S.A. para la adquisición de materiales, componentes electrónicos y servicios, para el proyecto antes mencionado;

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

**ATENCIÓN:** 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 ALODENAR S.A. (ROBOTEC), CHABALGOITY LAMAS JUAN PABLO (ELECTROIMPORTA) y FABLET Y BERTONI S.A., según el siguiente detalle:

Ítem	Producto	Descripción	Cant.	Total	Moneda	Proveedor
1	MICROCONTROLADOR (PLACA ELECTRÓNICA ROBOTICA) (Arduino)	Arduino MKR 1500	5	1400	USD	ALODENAR SOCIEDAD ANONIMA
2	EQUIPO DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (GPS)	MKR GPS Shield	5	943,55	USD	FABLET Y BERTONI S A
3	SENSOR INFRARROJO	Arduino Sensor Distancia 3-80cm Infrarrojo E18 D80nk	12	74,22	USD	FABLET Y BERTONI S A
4	SENSOR DE PROXIMIDAD	Sensor Ultrasonido jsn-sr04t	12	144,06	USD	FABLET Y BERTONI S A
5	ACELEROMETRO (N/A)	Acelerómetro de 3 ejes ADXL345 GY-61	10	170	USD	ALODENAR SOCIEDAD ANONIMA
6	SENSOR DE PROPIEDADES FISICAS PARA INTERFASE	Sensor MQ-135	10	36,6	USD	FABLET Y BERTONI S A
7	MODULO DE COMUNICACIÓN GSM/GPRS	WisLink Cellular BG96 Arduino Shield	5	1500	USD	ALODENAR SOCIEDAD ANONIMA
8	SENSOR INFRARROJO	Sensor Infrarrojo De Llama Para Arduino	10	18,3	USD	FABLET Y BERTONI S A
9	SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE	TMP36	10	30	USD	ALODENAR SOCIEDAD ANONIMA
10	MICROCONTROLADOR (PLACA ELECTRÓNICA ROBOTICA) (Arduino)	Arduino UNO	5	85	USD	FABLET Y BERTONI S A
11	REGULADOR DE TENSION PARA CIRCUITO ELECTRONICO (-5v)	Módulo conversor DC-DC 3A Step down	25	65	USD	FABLET Y BERTONI S A
12	CARGADOR DE BATERIA	Cargador de Panel Solar MPPT de 12V CN3791	10	71,13	USD	FABLET Y BERTONI S A
13	CONECTOR HEADER	Conectores JST PHR-2Placa	30	60	USD	ALODENAR SOCIEDAD ANONIMA
14	BATERIA RECARGABLE PARA EQUIPAMIENTO ELECTRONICO	Batería Ion Litio Doble 3.7v 4000ma	10	1950	UYU	CHABALGOITY LAMAS JUAN PABLO
15	PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO	Panel Solar 1.5 W	5	130	USD	ALODENAR SOCIEDAD ANONIMA
<b>Total USD</b>				<b>4727,86</b>		
<b>Total UY</b>				<b>1950</b>		

2°. Autorizar con los fines indicados, la erogación del monto total de **USD 4.727,86 (dólares americanos cuatro mil setecientos veintisiete con 0/86) IVA inc.** y de **U\$ 1950 (pesos uruguayos mil novecientos cincuenta) IVA inc.** los cuales se atenderán con cargo al Inciso 31: "Universidad Tecnológica", Unidad Ejecutora 001: "Consejo Directivo Central", Programa 353, Financiamiento 1.2: "Fondos Externos".

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



Ing. Felipe Fajardo  
Director de ITR Norte  
Universidad Tecnológica

