

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

**Facultad de Ingenieria / Universidad Nacional de Asunción
Facultad de Ingenieria**

Nombre de la Licitación:

**UGPI 02/2026, PARA LA “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS E
INSUMOS EN EL MARCO DEL PROYECTO CONACYT:
PINV01-819”.**

(versión 1)



Modalidad:

CE

Publicado el:

02/07/2026

"CONTENIDO DEL AVISO DE INTENCIÓN DE COMPRA"

Versión 2

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

Nombre de la Licitación:	UGPI 02/2026, para la “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS E INSUMOS EN EL MARCO DEL PROYECTO CONACYT: PINV01-819”.
Convocante:	Facultad de Ingeniería / Universidad Nacional de Asunción
Unidad de Contratación:	Facultad de Ingeniería

CONDICIONES GENERALES

Especificaciones Técnicas del bien, servicio, consultoría u obra a ser adquirido

Las Especificaciones técnicas del bien, servicio, consultoría u obra a ser adquirido será conforme se establece en las bases:

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
1	43202005-007	Memoria RAM 16 GB	Unidad	2	Gs.	1.915.500	3.831.000	Tipo de memoria: DDR4 Frecuencia: 3200 MHz Latencia: CL 16 Conector: U-DIMM Integrado: Disipador de calor
2	43201503-001	Provisión e instalación de tarjeta GPU RTX 5060 Ti 16 GB VRAM	Unidad	1	Gs.	7.810.500	7.810.500	Memoria de video: 16 GB GDDR7 Salida de video: DisplayPort 2.1b, HDMI 2.1b Estándar de bus: PCI-E 5.0 Interfaz de memoria: 128 bits
3	44102406-001	Rotulador electrónico	Unidad	1	Gs.	507.000	507.000	Dimensiones y peso: 109 × 202 × 55 mm, aprox. 400 g sin baterías ni cinta. Fuente de energía: 6 pilas AAA (alcalinas o Ni-MH) o adaptador de CA Brother AD-24ESA opcional. Cintas compatibles: TZe laminadas de 3,5 mm, 6 mm, 9 mm y 12 mm de ancho. Impresión: Resolución de 180 dpi, hasta 2 líneas de texto, velocidad de 20 mm/s, corte manual. Funciones: 3 fuentes, 15 marcos, más de 250 símbolos, memoria para 15 etiquetas, modos vertical y reverso.
4	44102406-9998	Cinta para rotulador electrónico	Unidad	5	Gs.	157.500	787.500	- Modelo: Tze-231. - Ancho: 12mm. - Letras: Negras. - Fondo: Blanco. - Rollo: 8 Metros. - Compatibles Con: Brother Pt-1090, Brother Pt-D200, Brother Pt-H105, Brother Pt-2730, Brother Pt-7600, Brother Pt-E300, Brother Pt-E500, Brother Pt-P700, Brother Pt-9700, Brother Pt-9800, Brother Pt-H110.
5	26111702-018	Kit de pilas recargables y cargadores	Unidad	1	Gs.	888.000	888.000	- 2 cargadores para pilas AA/AAA con 4 pilas AA 2500 mAh NiMh cada uno bivolt 100V-240V - 2 packs de 4 pilas AA 2500 mAh NiMh - 2 packs de 4 pilas AAA 1000 mAh NiMh

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
6	32101601-9994	Memoria RAM DDR4 SO-DIMM 8 GB	Unidad	2	Gs.	999.000	1.998.000	Memoria RAM DDR4 SO-DIMM 3200 MHz 8 GB Latencia: CL 22
7	43201803-9980	SSD M.2 NVMe	Unidad	2	Gs.	1.552.500	3.105.000	Capacidad: 1 TB Factor de forma: M.2 2280 Velocidad de lectura: Hasta 3300 MB/s Velocidad de escritura: Hasta 2600 MB/s Interfaz: PCIe Gen3x4 NVMe 1.4
8	41113630-004	Pinza amperimétrica	Unidad	1	Gs.	1.162.500	1.162.500	Corriente AC/DC: rango hasta 600 A, con medición True RMS. Voltaje AC/DC: hasta 600 V, apto para instalaciones residenciales e industriales. Resistencia: hasta 60 MΩ, con prueba de continuidad acústica. Frecuencia: rango hasta 10 kHz. Temperatura: medición con termopar tipo K incluido. Seguridad: clasificación CAT IV 600 V / CAT III 1000 V. Detección NCV: sensor de tensión sin contacto integrado. Funciones LoZ y LPF: para evitar lecturas fantasmas y filtrar variadores de frecuencia. Pantalla: LCD retroiluminada con dígitos grandes y barra analógica. Diseño: linterna LED integrada, selector giratorio robusto y agarre ergonómico.
9	41113630-006	Multímetro digital	Unidad	1	Gs.	562.500	562.500	Pantalla: LCD retroiluminada de 4½ dígitos, 20.000 cuentas. Voltaje DC: rango hasta 1000 V. Voltaje AC: rango hasta 750 V. Corriente AC/DC: hasta 20 A. Resistencia: hasta 200 MΩ. Capacitancia: hasta 2000 µF. Frecuencia: hasta 20 MHz. Funciones adicionales: prueba de diodos, continuidad acústica, hFE de transistores, conductancia. Seguridad: clasificación CAT III 600 V. Precisión: básica de 0,05 %.
10	44103121-046	Fuente conmutada 24 V DC	Unidad	2	Gs.	1.053.000	2.106.000	Fuente conmutada 24V DC, convertor de AC a DC 1200 W, SMPS 50 A, ventilador de enfriamiento, entrada 115 a 230 V

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
11	30241504-001	Placa adaptadora de cámara GMSL de 2 canales	Unidad	2	Gs.	1.053.000	2.106.000	Placa adaptadora de camara GMSL 2-Ch GMSL con deserializador MAX9296A , Transmision de alta velocidad y baja latencia compatible con Raspbery Pi 5 y Jetson Oring Nano/NX High-Speed And Low-Latency Serial Transmission, Compatible With Raspberry Pi 5 and Jetson Orin Nano/NX
12	32131023-001	Carcasa de aluminio con soporte para cámara	Unidad	2	Gs.	280.800	561.600	Waveshare Aluminum Alloy Case for Jetson Orin, with Camera Holder, Mini-Computer Case, Compatible with Jetson Orin Nano Super Developer Kit/Orin Nano and Jetson Orin NX Kits
13	32131023-001	Kit JetBot	Unidad	3	Gs.	1.193.400	3.580.200	Carcasa metal x1 Soporte camara x1 Pieza acrilico x1 Placa de expansion Jetbon x1 Camara IMX219-160 x1 Motor 2PCS x1 Ruedas 2PCS x1 Rueda Omni-directional 2PCS x1 Adaptador de alimentación x1 Cargador baterias 12.6V x1 Control inalambrico x1 Destornillador 2PCS x1 cable 6Pin 9cm x1 Pack de tornillos x1 Ventilador x1 Lector tarjeta Micro SD x1
14	39121552-001	Jetson Orin Nano Developer Kit	Unidad	1	Gs.	5.229.900	5.229.900	Incluye modulo Jetson Orin Nano 4 Gb, Jetson Oring IO Base, cooling fan, 256 Gb NVME Solid State Drive, tarjeta de red inalambrica dual band AW-CB375NF, cable USB, cable tehenet, fuente de alimentación
15	30241504-001	Placa adaptadora GeekPi con acelerador Hailo AI 26 TOPS	Unidad	2	Gs.	2.223.000	4.446.000	Placa adaptador de Raspberry Pi GeekPi con acelerador Hailo AI 26 TOPS, carcasa de metal y ventilador para refrigeracion
16	30241504-001	Raspberry Pi 5 Essentials Starter Kit	Unidad	2	Gs.	2.574.000	5.148.000	Raspberry Pi 5 con 2.4Ghz 64-bit quad-core CPU (8GB RAM) 32GB EVO+ Micro SD Card pre-cargado con 64-bit PIOS, lector tarjeta USB MicroSD Carcasa Turbine Negra para Raspberry Pi 5 Fuente 45W PD para Raspberry Pi 5 Cable Display - 6 pies 8sporta hasta 4k 60fps)

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
17	30241504-001	Raspberry Pi Zero 2 W Kit	Unidad	3	Gs.	760.500	2.281.500	Raspberry Pi Zero 2 W: placa con CPU quad-core ARM Cortex-A53 a 1 GHz, 512 MB RAM, Wi-Fi y Bluetooth integrados. MicroSD 32 GB: tarjeta SanDisk clase 10, pre-cargada con Raspberry Pi OS. Fuente de alimentación: adaptador micro-USB 2.5 A con filtro de ruido, diseñado para la Pi. Carcasa oficial: estuche premium negro brillante para proteger la placa. Cable USB OTG: para conectar periféricos estándar a la Pi Zero. Adaptador mini HDMI: convierte la salida mini HDMI a HDMI estándar para monitores. Disipador: pequeño heat sink para mejorar la refrigeración.
18	32101628-002	Arduino Nano BLE Sense	Unidad	3	Gs.	468.000	1.404.000	Microcontrolador: ARM Cortex-M4F nRF52840 a 64 MHz, 1 MB Flash y 256 KB RAM. Conectividad: Bluetooth 5.0 Low Energy con antena integrada. Sensores integrados: IMU de 9 ejes (LSM9DS1), micrófono digital, sensor de color/proximidad (APDS9960), barómetro (LPS22HB), temperatura y humedad (HTS221). Dimensiones: formato Nano de 45 × 18 mm, compatible con headers estándar. Software: soporte para Arduino IDE, Mbed OS, MicroPython y librerías de TinyML/TensorFlow Lite.
19	32101628-002	Arduino Nano ESP32	Unidad	3	Gs.	234.000	702.000	Microcontrolador: Xtensa LX7 dual-core a 240 MHz, con 512 KB SRAM y soporte PSRAM. Memoria: 16 MB Flash integrada, más RTC SRAM para modos de bajo consumo. Conectividad: Wi-Fi 2.4 GHz hasta 150 Mbps y Bluetooth LE 5.0 con antena integrada. Puertos y pines: 14 pines digitales, 8 analógicos, interfaces SPI, I2C, UART, I2S y CAN (TWAI).
20	32101628-002	Arduino MKR WAN 1310	Unidad	3	Gs.	538.200	1.614.600	Microcontrolador: ARM Cortex-M0+ SAMD21 a 48 MHz, con 32-bit. Conectividad: módulo LoRa integrado Murata CMWX1ZZABZ, compatible con LoRaWAN. Memoria: 256 KB Flash y 32 KB SRAM. Alimentación: puerto micro-USB, batería Li-Po recargable y soporte para panel solar. Dimensiones: formato MKR de 67 × 25 mm, con GPIO de 22 pines digitales/analógicos. Frecuencia LoRaWAN: 915 MHz

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
21	32101628-002	Arduino UNO R4 Minima	Unidad	3	Gs.	234.000	702.000	Microcontrolador: Renesas RA4M1 ARM Cortex-M4 a 48 MHz, con FPU. Memoria: 256 KB Flash y 32 KB SRAM. Voltaje de operación: 5 V, compatible con shields clásicos de UNO. Entradas/Salidas: 14 pines digitales, 6 entradas analógicas, PWM, UART, SPI e I ² C. Dimensiones: formato estándar UNO, con conector USB-C para programación y alimentación.
22	25181709-009	Cable paralelo de silicona 16 AWG	Unidad	1	Gs.	455.000	455.000	Cable Paralelo de Silicona Flexible de 2 Conductores 16 AWG, Carrete en Rojo y Negro, Alta Resistencia 200 °C 600 V 50 pies, Cobre Estañado Trenzado.
23	25181709-009	Cable paralelo de silicona 12 AWG	Unidad	1	Gs.	858.000	858.000	Cable Paralelo de Silicona Flexible de 2 Conductores 12 AWG, Carrete en Rojo y Negro, Alta Resistencia 200 °C 600 V 50 pies, Cobre Estañado Trenzado.
24	25181709-009	Cable paralelo de silicona 22 AWG	Unidad	1	Gs.	286.000	286.000	Cable Paralelo de Silicona Flexible de 2 Conductores 22 AWG, Carrete en Rojo y Negro, Alta Resistencia 200 °C 600 V 50 pies, Cobre Estañado Trenzado.
25	41121815-005	100 pares de conectores banana de 4 mm	Unidad	5	Gs.	93.600	468.000	100 Pares conectores banana 4mm
26	42203405-003	Conector macho 5,5 × 2,5 mm con cable	Unidad	3	Gs.	117.000	351.000	Tipo de cable: extensión de alimentación DC con ángulo recto (90°). Conector: macho DC 5.5 mm × 2.5 mm a extremos de cable abierto (bare wire). Aplicación: reemplazo o reparación de fuentes de alimentación para monitores, tiras LED, cámaras y equipos electrónicos. Longitud: 3 ft / 1 m. Peso: 11 g cada cable. Cantidad: pack de 2 unidades. Construcción: cable coaxial de alta calidad, flexible y duradero. Orientación del conector: diseño en ángulo recto para instalaciones compactas.

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
27	26101302-005	Convertidor DC-DC 12 V a 19 V, 8 A	Unidad	2	Gs.	269.100	538.200	Entrada: voltaje de entrada DC 12 V (rango 917 V). Salida: voltaje fijo 19 V $\pm 0,25$ V, corriente máxima 8 A, potencia 152 W. Eficiencia: hasta 93 % gracias a componentes de alta calidad. Protecciones: contra sobrecorriente, sobretensión, sobretemperatura y cortocircuito. Diseño: carcasa sellada con silicona, certificación IP67 (impermeable, resistente a polvo y vibraciones).
28	39121409-006	Pack de conectores Molex 3,96 mm de 2 a 10 pines	Unidad	2	Gs.	140.400	280.800	Pack de conectores Molex 3.96 mm 2 a 10 pines
29	25181709-009	Pack de cables Molex 3,96 mm de 2 a 10 pines	Unidad	2	Gs.	280.800	561.600	Pack de cables Molex 3.96 mm 2 a 10 pines
30	26101615-005	Regulador de voltaje ajustable (pack de 2)	Unidad	2	Gs.	304.200	608.400	Entrada: rango de voltaje de entrada DC de 6 V a 30 V. Salida: voltaje ajustable de 0,5 V a 30 V, corriente máxima 4 A, potencia hasta 60 W. Funciones: convertidor step-up/step-down (buck-boost), permite subir o bajar tensión según necesidad. Interfaz: pantalla LCD integrada para voltaje/corriente y puerto USB de salida. Protecciones: contra sobrecorriente, sobretensión, sobretemperatura y cortocircuito.
31	39121409-006	Conector USB roscable	Unidad	5	Gs.	163.800	819.000	Interfaz: conector USB 3.0 Tipo-A macho a Tipo-A hembra, velocidad de transferencia hasta 5 Gbps. Diseño: montaje empotrado (flush mount) con rosca y tuerca para fijación en paneles. Longitud: 1 m (3,2 pies), ideal para extensiones en gabinetes o vehículos. Compatibilidad: retrocompatible con USB 2.0 y 1.1, soporta carga y transferencia de datos. Construcción: cubierta resistente, conectores blindados y diseño redondo para mayor durabilidad.

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
32	30241504-001	ProtoShield UNO R3 ATmega328P	Unidad	3	Gs.	75.000	225.000	Compatibilidad: diseñado para encajar directamente sobre el Arduino UNO R3 con microcontrolador ATmega328P. Área de prototipado: incluye matriz de protoboard con pads para soldar componentes y circuitos personalizados. Conectores: headers hembra y macho que replican todos los pines del UNO R3. Extras: LED de prueba, botón de reset y pads para I²C. Dimensiones: formato estándar UNO, con espacio para integrar sensores, resistencias y jumpers.
33	39121013-001	Convertidor USB a TTL	Unidad	10	Gs.	52.500	525.000	Chip principal: Prolific PL2303HXA Interfaz: convierte USB a UART serie TTL Compatibilidad de voltaje: niveles TTL de 3.3 V y 5 V Indicadores: LED de transmisión y recepción de datos Salidas reguladas: 5 V y 3.3 V disponibles para alimentar circuitos externos Protocolos soportados: UART estándar (transparente para el programador) Compatibilidad con placas: Arduino, PIC, Raspberry Pi y otros microcontroladores Conexión a software: integración con Matlab, LabVIEW, Processing y aplicaciones similares Conector USB: estándar tipo A (dependiendo del módulo) Drivers: soporte oficial en Windows, Linux y macOS

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
34	25181709-009	Set extra de cables para Pixhawk 6C	Unidad	2	Gs.	315.900	631.800	Splitter CAN/I2C: 1 unidad incluida para dividir buses de comunicación. PWM Board: 2 unidades para salidas de motor/servo. Cable GHR 1.25mm 6-6 pin: 5 unidades (Power & Telemetría). Cable GHR 1.25mm 4-4 pin: 3 unidades (CAN & I2C). Cable GHR 1.25mm 10-10 pin: 2 unidades (Power). Cable GHR 1.25mm 3-DuPont 2.54 3pin: 1 unidad (S.BUS OUT). Cable GHR 1.25mm 5-DuPont 2.54 3pin: 1 unidad (entrada RC). Cable SH 1.0mm 10-10 pin: 1 unidad (Debug). Cable USB Tipo-C: 1 unidad para conexión directa al ordenador. Compatibilidad: diseñado para Pixhawk 6C y 6C Mini. Conectores: estándar JST-GH de 1.25 mm pitch. Aplicación: conexión de GPS, telemetría, sensores CAN/I2C, RC y depuración. Integridad de señal: cables pre-ingenierizados para evitar pérdidas en buses de alta velocidad. Montaje rápido: plug-and-play, sin necesidad de soldadura. Durabilidad: materiales resistentes para uso prolongado en drones y vehículos autónomos.
35	25181709-009	Extensor de cable de telemetría	Unidad	10	Gs.	35.100	351.000	Tipo de cable: coaxial RG174, diámetro externo 2.8 mm Aplicación: extensión de antena de alta frecuencia con baja pérdida Conectores: SMA macho a RP-SMA Longitud total: 400 mm
36	41111916-002	Sensor de turbidez analógico Gravity	Unidad	3	Gs.	585.000	1.755.000	Principio de Nefelometría: Emisor LED y fotodiodo de alta sensibilidad para una detección precisa de partículas. Rango de Detección Extendido: Capacidad de medición de 0% a 3.5% (equivalente a 0-4550 NTU). Salida Analógica: Señal de 0-4.5V proporcional a la turbidez del líquido. Salida Digital: Señal conmutable (5V/0V) para detección de umbrales críticos. Eficiencia Energética: Bajo consumo de corriente (máximo 30mA) con alimentación estándar de 5V. Resistencia Operativa: Amplio rango de temperatura de funcionamiento desde -30 °C hasta 80 °C.

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
37	24101601-037	i4 InterLink - Universal Shield	Unidad	3	Gs.	760.500	2.281.500	Compatibilidad CPU: se integra con cualquier módulo CPU mediante bus I²C. Slots aislados: tres ranuras aisladas para circuitos EZO sensibles (pH, ORP, DO, EC). Slot no aislado: una ranura adicional para sensores que no requieren aislamiento. Conectores extra: dos conectores no aislados para sensores con cable de datos EZO de 5 pines. Aislamiento eléctrico: evita interferencias entre sensores y reduce perturbaciones externas. Expansión en cadena: posibilidad de conectar varios shields para ampliar el número de sensores. Dimensiones: 103,4 mm × 73,4 mm × 8,7 mm, formato compacto para montaje en laboratorio. Montaje: instalación sencilla mediante jumpers o apilado vertical. Compatibilidad sensores: soporta sensores EZO-pH, ORP, DO, EC, HUM, CO₂, O₂, RGB, RTD, entre otros. Entrega: se suministra totalmente ensamblado, listo para usar sin necesidad de soldadura adicional.
38	42149999-9976	Circuito de pH EZO	Unidad	3	Gs.	538.200	1.614.600	Lectura de pH: rango de 0.001 a 14.000. Resolución: 0.001 unidades de pH. Precisión: ±0.002 pH. Tiempo de respuesta: 1 lectura por segundo. Compatibilidad de sondas: admite cualquier tipo y marca de electrodo de pH. Calibración: admite calibración de 1, 2 o 3 puntos. Compensación de temperatura: sí, integrada. Norma internacional: cumple con ISO 10523 (determinación de pH). Protocolos de datos: UART y I²C, dirección I²C por defecto 99 (0x63). Voltaje de operación: 3.3 V 5 V, formato de datos ASCII.

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
39	41115603-9998	Sonda de pH grado investigación	Unidad	3	Gs.	2.340.000	7.020.000	Tipo de unión: unión doble, plata/cloruro de plata. Lectura de pH: rango de 1.6 a 15.6. Resolución: ± 0.001 . Precisión: ± 0.002 . Tiempo de respuesta: 95 % en 1.9 s. Rango de temperatura: 5 °C a 99 °C. Presión máxima: 120 PSI. Profundidad máxima: 85 m (280 pies). Conector: SMA macho / BNC macho opcional. Longitud del cable: 1 m. Sensor de temperatura interno: no incluido. Recalibración: cada ~1.5 años. Vida útil: aproximadamente 35 años o más.
40	25173812-042	Circuito EZO para oxígeno disuelto	Unidad	3	Gs.	631.800	1.895.400	Lectura de oxígeno disuelto: rango de 0.01 100+ mg/L y 0.1 400+ % de saturación. Precisión: ± 0.05 mg/L. Tiempo de respuesta: 1 lectura por segundo. Compatibilidad de sondas: admite cualquier sonda galvánica. Calibración: admite calibración de 1 o 2 puntos. Compensaciones: incluye compensación de temperatura, salinidad y presión. Norma internacional: cumple con ISO 5814 (determinación de oxígeno disuelto). Protocolos de datos: UART e I ² C, dirección I ² C por defecto 97 (0x61). Voltaje de operación: 3.3 V 5 V, formato de datos ASCII. Dimensiones: 13.97 mm × 20.16 mm (0.55" × 0.79"), peso 1.77 g.
41	25173812-042	Kit de mantenimiento para sensor de oxígeno disuelto	Unidad	3	Gs.	936.000	2.808.000	Membranas de repuesto: 2 unidades de membranas de reemplazo para sondas de oxígeno disuelto (lab grade). Solución de calibración cero: 2 sobres con solución estándar de oxígeno disuelto cero, usada para calibración precisa. Electrolito de repuesto: 1 botella de solución electrolítica para rellenar la sonda y mantener su sensibilidad. Removedor de corrosión: 1 botella para limpieza de depósitos y óxidos en el electrodo. Jeringa: 1 unidad para aplicar electrolito y facilitar el mantenimiento interno de la sonda.

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
42	41115611-9999	Sonda de oxígeno disuelto grado laboratorio	Unidad	3	Gs.	3.042.000	9.126.000	Lectura de oxígeno disuelto: rango de 0 100 mg/L. Precisión: ± 0.05 mg/L. Tiempo de respuesta: ~ 0.3 mg/L por segundo. Rango de temperatura: 1 60 °C. Presión máxima: 3,447 kPa (500 PSI). Profundidad máxima: 352 m (1,157 pies). Conector: SMA macho / BNC macho opcional. Longitud del cable: 1 m. Sensor de temperatura interno: no incluido. Recalibración: aproximadamente cada 1 año. Vida útil: ~ 4 años. Mantenimiento: cada ~ 18 meses. Incluido con la sonda de oxígeno disuelto de grado laboratorio: 1x jeringa. 1x botella de 30 ml de solución electrolítica.
43	25173812-042	Circuito EZO para conductividad	Unidad	3	Gs.	795.600	2.386.800	Lecturas: Conductividad en $\mu\text{S}/\text{cm}$, sólidos disueltos totales en ppm, salinidad en PSU (0.00 42.00), gravedad específica (solo agua de mar) 1.00 1.300. Rango: 0.07 500,000+ $\mu\text{S}/\text{cm}$. Precisión: $\pm 2\%$. Tiempo de lectura: 600 ms por medición. Compatibilidad de sondas: admite sondas K 0.01 K 10.2 de cualquier marca. Calibración: admite calibración de 2 o 3 puntos. Compensación de temperatura: sí, integrada. Norma internacional: cumple con ISO 7888 (determinación de conductividad eléctrica). Protocolos de datos: UART e I²C, dirección I²C por defecto 100 (0x64). Voltaje de operación: 3.3 V 5 V, formato de datos ASCII. Dimensiones: 13.97 mm $\times$ 20.16 mm (0.55" $\times$ 0.79")

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
44	39121002-9999	Sonda de conductividad K 1.0	Unidad	3	Gs.	1.638.000	4.914.000	Lectura de conductividad: mide conductividad en el rango de 5 200,000 µS/cm. Precisión: ±2 %. Tiempo de respuesta: 90 % en 1 s. Rango de temperatura: 1 110 °C. Presión máxima: 3,447 kPa (500 PSI). Profundidad máxima: 352 m (1,157 pies). Conector: SMA macho / BNC macho opcional. Longitud del cable: 1 m. Sensor de temperatura interno: no incluido. Recalibración: aproximadamente cada 10 años. Vida útil: ~10 años.
45	41111916-002	Circuito EZO para temperatura (RTD)	Unidad	3	Gs.	421.200	1.263.600	Tipo de sensor: RTD (Detector de Temperatura por Resistencia). Lectura: mide temperatura. Rango: 126.000 °C a 1254 °C. Resolución: 0.001 °C. Precisión: ±(0.1 + 0.0017 × °C). Tiempo de respuesta: 1 lectura por segundo. Compatibilidad de sondas: admite cualquier tipo y marca PT-100 o PT-1000 RTD. Calibración: calibración de un solo punto. Salida de temperatura: en °C, °K o °F. Protocolos de datos: UART e I ² C, dirección I ² C por defecto 102 (0x66). Voltaje de operación: 3.3 V 5.5 V. Formato de datos: ASCII. Registrador integrado: almacena hasta 50 lecturas. Aislamiento eléctrico: no requerido. Dimensiones: 13.97 mm × 20.16 mm (0.55" × 0.79"). Peso: 1.76 g.
46	39121002-9999	Sonda de temperatura estándar PT-1000	Unidad	3	Gs.	234.000	702.000	Lectura: mide temperatura. Tipo de sonda: RTD de platino Clase B. Rango: 50 °C a 200 °C. Precisión: ±(0.3 + (0.005 × t)). Tiempo de reacción: 90 % en 8 s. Cuerpo: acero inoxidable 316L. Longitud del cable: 1 m (3.2'). Material del cable: PVC. Conector: SMA macho. Salida: resistencia (analógica). Vida útil: ~15 años.

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
47	41115501-9999	Ecosonda	Unidad	1	Gs.	5.031.000	5.031.000	Tipo de sonar: ecosonda monohaz (single beam). Rango de medición: hasta 100 m bajo el agua. Ángulo de haz: 25°. Profundidad máxima: 300 m. Resolución de distancia: alta precisión en detección de objetos y fondo. Frecuencia de operación: 750 kHz (aprox.). Interfaz de software: compatible con software de código abierto. Protocolos de comunicación: UART, RS485 y USB (con adaptador BLUART). Compatibilidad: conexión directa al controlador de vuelo Navigator. Alimentación: 5 V DC. Consumo de energía: bajo consumo, apto para sistemas embebidos. Material del cuerpo: carcasa resistente para uso marino. Dimensiones: 52 mm × 48 mm × 31 mm. Peso: ~100 g. Aplicación principal: robótica marina, AUV/ROV, batimetría básica y navegación subacuática.
48	39121409-013	Módulo adaptador BLUART USB a Serial TTL y RS485	Unidad	2	Gs.	655.200	1.310.400	Voltaje máximo de alimentación: 5.0V Nivel de voltaje TTL: 3.3 V Protocolos soportados: UART ↔ USB y RS485 ↔ USB Interfaz UART: comunicación full-duplex con líneas TX/RX separadas Interfaz RS485: comunicación half-duplex en par trenzado, ideal para largas distancias Conectores: puertos JST-GH y orificios pasantes para UART o RS485 (solo uno a la vez) Indicadores LED: muestran estado de alimentación y actividad de transmisión/recepción Compatibilidad: funciona con Arduino, sensores submarinos, Ping Sonar y otros dispositivos embebidos Diseño open-source: esquemático disponible públicamente Longitud: 25 mm (0.98") Ancho: 16 mm (0.63") Altura: 10 mm (0.39") Peso: 2.2 g (0.07 oz) Aplicación principal: robótica marina, sistemas embebidos e IoT Integridad de señal: RS485 mantiene la señal estable en cables de cientos de metros

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
49	25173812-042	Motor T200 con ESC	Unidad	4	Gs.	3.159.000	12.636.000	Tipo de motor: brushless trifásico tipo outrunner, inundado y refrigerado por agua. Diseño: motor completamente inundado, sin sellos de eje ni compartimentos presurizados; tolerante a presión. Materiales: cuerpo y hélice de policarbonato reforzado; componentes metálicos en acero inoxidable marino 316. Propelas: incluye hélices CW y CCW intercambiables. Voltaje nominal: 1216 V recomendado (óptimo a 16 V, 4S Li-ion); rango operativo hasta 20 V. Incluye e ESC brushless sensorless 30 A Empuje máximo: ~5.1 kgf (50 N) a 16 V en agua. Consumo de energía: hasta ~350 W a máxima potencia. Eficiencia: optimizado para balance entre empuje y consumo en rango 1216 V. Profundidad máxima: 300 m. Cable: conductores 16 AWG, con penetrador opcional para BlueROV2. Montaje: inserto roscado M6 para fijación con un solo tornillo. Dimensiones: 110 mm × 100 mm × 55 mm aprox. Peso: ~365 g en aire. Aplicaciones: ROVs, AUVs, drones submarinos, USVs, kayaks, SUPs y plataformas de investigación marina.
50	32101543-001	ESC reversible de 30 A	Unidad	6	Gs.	468.000	2.808.000	Voltaje de operación: 726 V (26S LiPo) Corriente máxima continua: 30 A (dependiendo de la refrigeración) Peso: 16.3 g (0.036 lb) Conectores de alimentación: terminales tipo spade para tornillo N° 6 Conectores de motor: extremos de cable estañados Conector de señal: conector servo de 3 pines (0.1" pitch: tierra, vacío, señal) Voltaje de señal: 3.35 V Frecuencia máxima de actualización: 400 Hz Inicialización/Stop: 1500 µs Máxima velocidad adelante: 1900 µs Máxima velocidad reversa: 1100 µs Banda muerta de señal: ±25 µs (centrada en 1500 µs) Direccionalidad: bidireccional (1500 µs = cero/parado)

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
51	32101636-001	Autopiloto Pixhawk 6C	Unidad	2	Gs.	2.059.200	4.118.400	Procesador FMU: STM32H743 Arm® Cortex®-M7, 480 MHz, 2 MB flash, 1 MB SRAM Procesador IO: STM32F103 Arm® Cortex®-M3, 72 MHz, 64 KB SRAM IMUs redundantes: ICM-42688-P + BMI088 Magnetómetro: IST8310 Barómetro: MS5611 Voltaje de operación: hasta 6 V Salidas PWM: 16 (8 IO + 8 FMU), seleccionables 3.3 V/5 V Puertos seriales: 3 (Telem1, Telem2, Telem3) Puertos GPS: 2 (GPS1 completo + GPS2 básico) Buses CAN: 2 con control independiente Entradas RC: Spektrum/DSM, S.BUS, CPM, RSSI analógico/PWM Dimensiones: 84.8 × 44 × 12.4 mm Peso: 59.3 g (aluminio) / 34.6 g (plástico) Temperatura de operación: 40 °C a 85 °C
52	24101601-037	Módulo de potencia y pines PWM para Pixhawk 6C PM07 (14S)	Unidad	2	Gs.	514.800	1.029.600	Función principal: suministra 5.2 V limpios al controlador de vuelo desde la batería. Mediciones: voltaje de batería y consumo de corriente vía señal analógica (cable JST-GH de 6 pines). Distribución ESC: integra distribución de potencia y señal para hasta 8 ESCs. Salidas redundantes: dos puertos de 5.2 V con circuitos independientes y BEC IC. Compatibilidad: ideal para Pixhawk 6C y Pixhawk 4 (sin pines servo integrados). Voltaje de entrada: 2S14S LiPo. Corriente continua PCB: 90 A. Corriente pico PCB: 140 A (<60 s). Salida regulada: DC 5.2 V, máx. 3 A. Divisor de voltaje: 18.182. Amperios por voltio: 36.364. Dimensiones: 68 × 50 × 10 mm. Orificios de montaje: 45 × 45 mm. Peso: 43.8 g. Incluye: placa PM07, cable XT60 de 80 mm preinstalado, capacitor electrolítico 220 µF 63 V, 2 cables JST-GH 10P, 1 cable JST-GH 8P, 2 cables JST-GH 6P.

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
53	24101601-037	Módulo GPS M10 con 10 pines	Unidad	2	Gs.	514.800	1.029.600	Receptor GNSS: u-blox M10, 10ª generación. Constelaciones soportadas: GPS, Galileo, GLONASS, BeiDou (hasta 4 concurrentes). Frecuencias: GPS L1, Galileo E1, GLONASS L1, BeiDou B1, SBAS L1, QZSS L1. Antena: cerámica patch 25 × 25 × 4 mm, ganancia 1.5 dBi, LNA 22 dB. Brújula: IST8310 o IST8308 (soporte PX4 v1.14.3+ y v1.16.0+). Indicadores: LED RGB tricolor, buzzer y switch de seguridad. Protocolos de salida: UBX (u-blox) y NMEA. Precisión: 2.0 m CEP. Tasa de actualización: hasta 25 Hz (GNSS único), hasta 10 Hz (4 GNSS concurrentes). Sistemas de aumentación: EGNOS, GAGAN, MSAS, WAAS, QZSS L1S. Baud rate por defecto: 115200, 5 Hz. Voltaje de entrada: 4.75.2 V. Consumo: <200 mA @ 5 V. Dimensiones: Ø50 × 14.4 mm. Peso: 32 g. Cable: 27 cm (opcional 42 cm). Extras: batería recargable para warm start, regulador de bajo ruido 3.3 V.
54	52161525-001	Control remoto TX16S multiprotocolo	Unidad	1	Gs.	2.457.000	2.457.000	Chipsets integrados: CC2500, CYRF6936, A7105, NRF2401. Protocolos soportados: FrSky, Futaba SFHSS, Flysky, DSM2/DSMX, Hubsan, Radiolink, y muchos más (dependiendo del firmware multiprotocolo). Potencia de transmisión: hasta 100 mW (ajutable según protocolo). Frecuencia de operación: 2.4002.480 GHz. Alcance típico: >2 km @ 22 dBm (dependiendo del receptor y entorno). Ganancia de antena: 2 dBi. Firmware del módulo: Multiprotocol-Module (open source, actualizable). Canales soportados: hasta 16 canales (según receptor). Consumo eléctrico: ~400 mA. Voltaje de operación: 6.68.4 V DC. Compatibilidad: receptores multiprotocolo de distintas marcas, ideal para pilotos con flotas variadas. Actualización: vía USB-C online o tarjeta SD offline. Bahía de módulo externo: JR compatible, permite añadir otros módulos si se requiere. Ventaja principal: elimina la necesidad de múltiples radios, centralizando compatibilidad en un solo transmisor.

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
55	52161525-001	Receptor de control remoto multiprotocolo	Unidad	2	Gs.	234.000	468.000	Canales: 6 canales PWM, 8 canales SBUS Frecuencia de operación: 24002483.5 MHz Rango de voltaje: 4.58.4 V (4.56.6 V en SBUS) Formatos de señal: compatible con D8, D16 y SFHSS Formatos de salida: PWM / SBUS Alcance: más de 1 km Longitud de antena: 15 cm Dimensiones: 45 × 21.2 × 12.7 mm
56	30241504-001	Kit de telemetría de largo alcance para vehículo autónomo de superficie	Unidad	2	Gs.	2.047.500	4.095.000	2x Modulos de Radio de 1 Watt 2x Antes de alta ganancia omnidireccional 2x Cables macho tipo C a macho tipo C 1x Cable Adaptador macho XT30 a hembra XT30 1x Cable adaptador macho XT30 a hembra XT60 Especificaciones de cada modulo de radio: Potencia de transmisión 30 dBm Sensibilidad de Recepcion -121 dbm @2kbps RF Data Rate, -105 dbm @64kbps RF Data Rate Ganancia Antena 5dBi Tasa Datos RF 2, 4, 8, 16, 32, 64(default), 96, 128, 192, 250 kbps Tasa Datos Interfaz Serial Data Rate 1.2, 2.4, 4.8, 9.6, 19.2, 38.4, 57.6(default), 115.2 kbps Banda Frecuencia 902MHz - 928MHz or 414MHz - 460MHz Inmunidad de Interferencia Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS) Configurable duty cycle DireNetwork ID: 0 255 Channels Up to 50 Frequency Hopping Channels Supported Network Topologies Point-to-point Configuration Method MissionPlanner or AT Commands Data Framing Standard or MAVLink protocol framing Error correction Corrects up to 25% of bit errors with open-source SIK firmware Serial Data Connector & Interface 6-pin JST-GH connector, 3.3V-TTL USB Type-C Conector SMA RP-SMA female Conector Potencia XT30 Temperatura Operacion -40~85°C Dimension 66.5 x 32 x 16.5mm (sin antena) Peso 67g w/ antenna Voltaje entrada (DC) 7~28V

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
57	43221702-9993	Kit de control remoto con Android para vehículo autónomo no tripulado	Unidad	1	Gs.	7.148.700	7.148.700	1 × Controlador terrestre MK32 1 × Unidad aérea HM30 1 × Convertidor HDMI Input (HDMI a Ethernet) 2 × Antenas omnidireccionales estándar 2 × Antenas de largo alcance 1 × Módulo de alimentación 4S18S 1 × Cable de telemetría PX4/ArduPilot 1 × Cable S.Bus 1 × Cable PWM 1 × Cable Ethernet 1 × Cargador rápido PD 30W USB-C 1 × Cable USB-C a USB-C 1 × Adaptador USB-C a USB-A 1 × Maletín de transporte 1 × Correa para el controlador Especificaciones del control remoto: Pantalla táctil HD de 7" con brillo de 1000 nits Alcance de transmisión hasta 15 km Transmisión digital Dual Full HD Resolución de video 1080p@60fps Sistema operativo Android Procesador Qualcomm de 8 núcleos Memoria: 4 GB RAM + 64 GB ROM Decodificación H.264 / H.265 Batería con hasta 10 horas de autonomía Carga rápida PD (≈3.5 h) Salida HDMI y Ethernet en tierra Entrada/salida RC y entrada de audio Compatible con UAV, UGV y USV Compatible con QGroundControl y Mission Planner Soporte para red 4G y telemetría MAVLink/UART

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
58	30241504-001	Kit de 2 placas LoRaWAN	Unidad	2	Gs.	959.400	1.918.800	Microprocesador y Memoria Chip Principal: ESP32-S3 de doble núcleo. Memoria Flash: 16 MB . Memoria PSRAM: 2. Conectividad: Wi-Fi de 2.4 GHz y Bluetooth 5 (LE). Radio LoRaChip LoRa: SX1262 de alta sensibilidad. Frecuencia de Trabajo: 915 MHz (banda libre para América). Potencia Máxima: Hasta 22 dBm. Localización y GPSS: Módulo GNSS: Quectel L76. Sistemas Soportados: GPS, GLONASS, Galileo y BeiDou. Antena Incluida: Antena interna de cerámica. Energía y Batería: Batería Incluida: Litio de 3000 mAh de alta capacidad. Carga Solar: Circuito integrado para conectar un panel solar directo. Voltaje de Carga: 5V mediante puerto USB Tipo C. Pantalla y Extras Pantalla: Pantalla OLED blanca de 0.96 pulgadas integrada. Resolución: 128 x 64 píxeles para mostrar texto y datos del GPS.
59	32101628-001	Kit de desarrollo LoRaWAN	Unidad	1	Gs.	2.340.000	2.340.000	Frecuencia LoRaWAN: 915 MHz (902928 MHz) Incluye gateway WisGate Edge Lite 2 Gateway LoRaWAN de 8 canales Compatible con LoRaWAN v1.0.3 Conectividad del gateway: Ethernet Wi-Fi Incluye 3 módulos Notecard LoRa MCU integrado: STM32WL ultra low power Compatible con: LoRaWAN The Things Network API compatible con Notecard Cellular/WiFi Comunicación vía: I2C Serial UART Antenas LoRa incluidas con soporte: 868 MHz 915 MHz Conector de antena u.FL Incluye 3 placas Notecard B Incluye 3 baterías LiPo Integración cloud mediante Notehub Provisionado automático en Blues Things Stack Configuración rápida out-of-the-box Programación mediante API JSON Compatible con microcontroladores externos Diseñado para aplicaciones IoT de bajo consumo

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Atributos	Cantidad	Monto	Precio Unitario	Precio Total	Características
TOTAL GENERAL							139.650.000	

Lista de Precios

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:

- El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
- En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes y/o servicios requeridos, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
- En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
- En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
- En todos los casos, independiente al sistema de adjudicación, el oferente deberá indicar el CPEN respectivo al ítem ofertado, en caso de contar. Dicho atributo tendrá carácter formal siendo susceptible de aclaraciones por parte del comité de evaluación.

2. Los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente, de acuerdo a lo previsto en el Aviso de Intención y según se detalla a continuación:

- El precio de bienes y/o servicios cotizados, incluidos todos los derechos de aduana, los impuestos al valor agregado o de otro tipo pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los bienes;
- Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; además, se deberá indicar los ítems exentos de IVA, cuando los hubiere y;
- El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si los hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

3. En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará el atributo de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los bienes y/o servicios ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicado los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.

4. El precio del contrato que perciba el proveedor por los bienes y/o servicios suministrados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.

5. En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.

6. En las contrataciones internacionales los oferentes no domiciliados en el territorio de la República deberán manifestar en su oferta que los precios que presentan en su propuesta económica no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o subsidios.

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. Instrumentación y porcentaje

1.1 La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse por el equivalente 5% (cinco por ciento) del monto total de la oferta. El oferente debe adoptar cualquiera de las siguientes formas:

- Garantía bancaria emitida por un banco establecido en la República del Paraguay, la que deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
- Póliza de seguros emitida por una compañía autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay. La póliza deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
- En los procedimientos, cuyo monto de estimación de la contratación sea inferior a los dos mil (2.000) jornales mínimos, se admitirá la instrumentación de las garantías de mantenimiento de ofertas a través de Declaraciones Juradas con certificación de

firma por Escribano Público. La certificación de firma podrá corresponder a la misma fecha del documento certificado o a una fecha posterior.

d. En caso de utilizarse el Módulo de Ofertas Electrónicas, las declaraciones juradas serán generadas y firmadas a través del módulo y no requerirán certificación de firmas.

1.2 En los casos de contratos abiertos las garantías se registrarán por lo dispuesto en el Decreto Reglamentario y la reglamentación emitida por la DNCP para el efecto.

1.3 En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria o Declaración Jurada, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".

2. Garantía de mantenimiento de ofertas en consorcios

2.1. En caso de consorcios, la garantía de mantenimiento de ofertas deberá ser presentada de la siguiente manera:

a. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del gestor y representante del consorcio (Empresa líder), designado en la escritura pública.

b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del gestor y representante del consorcio (empresa líder), designado en el acuerdo.

3. Ejecución de la Garantía de mantenimiento de ofertas

3.1. La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:

- a. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
- b. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
- c. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
- d. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:

d.1 Firmar el contrato,

d.2 Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del contrato,

d.3 Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,

d.4 Cuando se compruebe que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,

d.5 No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.

4. Las Garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la garantía. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

Requisitos Documentales para la evaluación de las condiciones de participación

1. Formulario de Oferta (*)

[El formulario de oferta y lista de precios, descargados del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente. En caso de que se emplee el módulo de oferta electrónica se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónica, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.]

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)

[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma establecida en el SICP.]

3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social (**)

4. Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento. (**)

5. Certificado de Producto y Empleo Nacional emitido por el MIC, en formato físico, solo en caso de imposibilidad de certificación electrónica. (**)

6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)

7. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. (**)

8. Documentos legales. Oferentes

8.1. Personas Físicas.

a. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)

b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC (*)

c. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (*)

8.2. Personas Jurídicas.

a. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución, según el tipo de sociedad y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)

b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (**)

c. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (*)

d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar a la persona jurídica, otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)

8.3. Oferentes en Consorcio en formación.

a. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio, en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. (*)

b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio en formación y que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención para consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*):

i. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por escritura pública o,

ii. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por acuerdo privado. Cada integrante del consorcio que sea persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes. (Personas Físicas) y, las personas jurídicas domiciliadas en Paraguay deberán presentar los documentos requeridos para Oferentes (Personas Jurídicas).

c. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes) (*).

8.4. Oferentes en Consorcios constituidos o formalizados.

a. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio. (*)

b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*):

i. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio.

ii. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes).

Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP).

En caso de que los procedimientos no sean por el módulo de oferta electrónica, el oferente deberá presentar el Formulario de Oferta y la Planilla de precio. Para los casos en que se utilice el Módulo de Oferta Electrónica los datos se deberán cargar en el Formulario de oferta electrónica de conformidad a la normativa vigente.

Los documentos indicados con asterisco (*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta de conformidad al Decreto Reglamentario.

Los documentos indicados con doble asterisco (**) deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas. La falta de firma en documentos formales no será un motivo de descalificación, salvo que expresamente se disponga la exigencia de la firma del oferente, en cuyo caso la omisión o disconformidad deberá analizarse conforme a los Artículos 77, 78 y 80 del Decreto 2264/24.

Respecto al punto 3, cuando el oferente se encuentre activo sin movimiento, deberá presentar la documentación respaldatoria expedida por autoridad competente. En caso de no contar con personal subordinado por tratarse de un consultor individual, el oferente deberá presentar el certificado de no hallarse inscripto en el IPS.

Criterios de evaluación a ser utilizados

El criterio de evaluación a ser utilizado en el presente procedimiento de contratación será:

CAPACIDAD FINANCIERA.

Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, se considerarán los siguientes

índices:

1. *Para contribuyentes de IRE.*

Deberán cumplir con el siguiente parámetro:

a. Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 años (2022, 2023 y 2024)

b. Endeudamiento: pasivo total / activo total

No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los 3 años (2022, 2023 y 2024)

c. Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdidas con respecto al Capital. El promedio en los 3 años (2022, 2023 y 2024), no deberá ser negativo.

2. *Para contribuyentes de IRP*

Deberán cumplir el siguiente parámetro: Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos. (2022, 2023 y 2024)

3. *Para contribuyentes de exclusivamente IVA* Deberá cumplir el siguiente parámetro: Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos (3 últimos meses anteriores a la fecha de apertura)

REQUISITOS DOCUMENTALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA:

Para evaluar el presente criterio, el oferente deberá presentar las siguientes documentaciones:

a. Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la fecha de apertura.

b. Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los años 2022, 2023 y 2024 para contribuyentes del IRE.

c. IVA General de los últimos 3 meses, para contribuyentes sólo del IVA General.

d. Formulario 104 de los 3 años (2022, 2023 y 2024) para contribuyentes de Renta Personal.

EXPERIENCIA REQUERIDA.

Para determinar la experiencia, el oferente deberá demostrar haber realizado en forma satisfactoria la provisión de bienes y/o insumos objeto de esta licitación, para lo cual se considerarán los siguientes

documentos: copias de contratos ejecutados y/o facturaciones con instituciones públicas y/o privadas, acompañados de los documentos respaldatorios que avalen el cumplimiento satisfactorio de los mismos (informes, remisiones y/o actas de recepción definitiva). Podrán presentarse la cantidad de contratos que fuesen necesarios, que sumados alcancen como mínimo el 40% del monto total de su oferta, siempre y cuando hayan sido formalizados dentro del periodo comprendido entre los años 2022 y 2024. **No es necesario que los contratos presentados correspondan a cada uno de los años mencionados; podrán ser todos de un mismo año, siempre que cumplan con los requisitos establecidos.**

En caso de CONSORCIOS, todos los integrantes deberán cumplir los requisitos legales en su totalidad, como ser obligaciones tributarias, laborales, de seguridad social y las específicas para el cumplimiento de los bienes/insumos licitados, se deberá indicar en la oferta cual es el líder del Consorcio quien deberá cumplir con al menos el **60 (sesenta) %** de los criterios de calificación, y el **40 (cuarenta) %** restante lo cumplirán el o los demás integrantes el consorcio.

REQUISITOS DOCUMENTALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA.

1. Constancia del RUC.

2. Copia de facturaciones y/o contratos con recepciones finales y/o remisiones que avalen la experiencia requerida.

CAPACIDAD TÉCNICA.

El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con

los siguientes requisitos de capacidad técnica:

El Oferente deberá acreditar, mediante Declaración Jurada, el cumplimiento de los siguientes requisitos de capacidad técnica para bienes e insumos:

- Que cumple con las Especificaciones Técnicas del Llamado.
- Que posee la capacidad técnica y operativa para suministrar los bienes en tiempo y forma, conforme al PBC y al Plan de Entregas (si corresponde).
- Que cuenta con servicio técnico, así como con la cobertura de garantía y mantenimiento por el plazo establecido en el apartado PERÍODO DE VALIDEZ DE LA GARANTÍA DE LOS BIENES del PBC.

Requisitos documentales para la evaluación del criterio de capacidad técnica

Para la evaluación del presente criterio se considerarán los siguientes documentos:

- Declaración Jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas de la convocatoria.
- Declaración Jurada en la que el Oferente manifieste tener la capacidad para cumplir con el suministro de los bienes en tiempo y forma.
- Declaración Jurada de que cuenta con servicio técnico y con la garantía y mantenimiento por el plazo establecido en el PBC.

Otros criterios o requerimientos de la convocante

RÉGIMEN ESPECIAL APLICABLE AL PROCEDIMIENTO UGPI

El presente procedimiento de contratación se rige por la Ley N.º 6759/2021, por la Resolución del Consejo Superior Universitario de la Universidad Nacional de Asunción N.º 0219-00-2022 y por la Resolución CSU UNA N.º 0707-00-2023, Acta N.º 25 de fecha 27 de diciembre de 2023, por la cual se aprueba el Procedimiento de Adquisición de Bienes e Insumos aplicable a las Unidades de Gestión de Proyectos de Investigación.

Los potenciales oferentes deberán considerar conjuntamente la información contenida en el módulo de Aviso de Intención del Sistema de Información de las Contrataciones Públicas y el **Pleigo de Bases y Condiciones institucional**, disponible en la página web de la Facultad de

Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, sección Licitaciones UGPI Ley N.º 6759/2021, conforme al régimen especial aplicable al presente procedimiento.

En caso de que determinadas cláusulas del pliego generado automáticamente por el SICP no puedan ser modificadas por la Convocante, deberán aplicarse e interpretarse conjuntamente con las condiciones particulares establecidas en el PBC institucional y con el Procedimiento de Adquisición de Bienes e Insumos aprobado por la Resolución CSU UNA N.º 0707-00-2023.

En particular, deberán tenerse en cuenta las siguientes condiciones:

1. Garantía de Mantenimiento de Oferta: deberá ser presentada por el equivalente al 5 % del monto total de la oferta. Será instrumentada mediante Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta, con certificación de firma por Escribano Público, cuando el monto total de la oferta sea inferior o igual a Gs. 5.000.000; y mediante póliza cuando sea superior a Gs. 5.000.000.

2. Plazo de pago: el pago será realizado en un plazo no superior a 30 días corridos, contados desde la recepción de la solicitud de pago acompañada de la totalidad de los documentos requeridos, sujeto a disponibilidad presupuestaria y financiera.

El PBC institucional, sus formularios, anexos, aclaraciones y demás documentos publicados en la página web institucional forman parte integral de la convocatoria y serán de cumplimiento obligatorio para los oferentes.

Los formularios institucionales adaptados al procedimiento UGPI se encuentran disponibles en la página web de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, sección Licitaciones UGPI Ley N.º 6759/2021. Se solicita a los oferentes utilizar dichos formularios para la presentación de sus ofertas. No obstante, la utilización de los formularios generados automáticamente por el SICP no constituirá causal de rechazo, siempre que contengan la totalidad de la información, declaraciones y compromisos exigidos en el PBC institucional y en los demás documentos de la convocatoria.

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de:

10,00 %

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

La garantía de fiel cumplimiento de contrato adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será (en días corridos) de:

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será de *30 (treinta) días posteriores al plazo de ejecución o vigencia del contrato.*

Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios, se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días corridos posteriores a la firma del contrato, la garantía de fiel cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.

Una vez cumplidas las obligaciones por parte del proveedor o contratista, la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato podrá ser liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, dentro de los treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes y/o servicios.

Anticipo

Se otorgará anticipo:

No Aplica

Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

Indicar en este apartado la forma de instrumentar la garantía de anticipo.

No Aplica

Solicitud de Pago de Anticipo

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

No Aplica

Plan de entrega de los bienes

La entrega de los bienes se realizará de acuerdo al plan de entrega, indicado en el presente apartado. El proveedor se encuentra facultado a documentarse sobre cada entrega. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicado a continuación:

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega de los bienes
1	Memoria RAM 16Gb	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega de los bienes
2	Provision e instalación de Tarjeta GPU RTX 5060 TI 16 Gb VRAM	1	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
3	Rotulador electronico	1	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
4	Cinta para rotulador electronico	5	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
5	Kit de pilas recargables y cargadores. Incluye:	1	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
6	Memoria RAM DDR4 SO-DIMM 3200 MHz 8 GB Latencia: CL 22	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega de los bienes
7	SSD M.2 NVMe	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
8	Pinza Amperimetrica	1	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
9	Multimetro Digital	1	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
10	Fuente conmutada 24V DC, conversor de AC a DC 1200 W, SMPS 50 A, ventilador de enfriamiento, entrada 115 a 230 V	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
11	Placa adaptadora de camara GMSL 2-Ch GMSL con deserializador MAX9296A ,Transmision de alta velocidad y baja latencia compatible con Raspbery Pi 5 y Jetson Oring Nano/NX High-Speed And Low-Latency Serial Transmission, Compatible With Rasperry Pi 5 and Jetson Orin Nano/NX	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega de los bienes
12	Carasa de aluminio con soporte para camara compatible con Jetso Oring Nano, Super, y Kits de Desarrollo Orin Nano y Orin NX	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
13	Kit Jetbot. Contiene:	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
14	Jetson Nano Orin Dev Kit A	1	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
15	Placa adaptador de Raspberry Pi GeekPi con acelerador Hailo AI 26 TOPS, carcasa de metal y ventilador para refrigeracion	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
16	Raspberry Pi 5 Essentials Starter Kit. Incluye:	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega de los bienes
17	Raspberry Pi Zero 2 W kit. Incluye:	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
18	Arduino Nano BLE Sense	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
19	Arduino Nano ESP32	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
20	Arduino MKR MKR WAN 1310	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
21	Arduino UNO R4 Minima	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega de los bienes
22	Cable Paralelo de Silicona Flexible de 2 Conductores 16 AWG, Carrete en Rojo y Negro, Alta Resistencia 200°C 600V 50 pies, Cobre Estañado Trenzado.	1	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
23	Cable Paralelo de Silicona Flexible de 2 Conductores 12 AWG, Carrete en Rojo y Negro, Alta Resistencia 200°C 600V 50 pies, Cobre Estañado Trenzado.	1	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
24	Cable Paralelo de Silicona Flexible de 2 Conductores 22 AWG, Carrete en Rojo y Negro, Alta Resistencia 200°C 600V 50 pies, Cobre Estañado Trenzado.	1	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
25	100 Pares conectores banana 4mm	5	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
26	Conector macho 5.5x2.5mm con cable	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega de los bienes
27	Convertidor DC-DC 12V a19V 8A	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
28	Pack de conectores Molex 3.96 mm 2 a 10 pines	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
29	Pack de cables Molex 3.96 mm 2 a 10 pines	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
30	Regulador de voltaje ajustable(pack 2)	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
31	Conector USB roscable	5	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega de los bienes
32	Protoshield UNO R3 ATMEGA328P	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
33	Convertidor USB a TTL	10	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
34	Set extra de cables para Pixhawk 6C	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
35	Extensor de cable de telemetría	10	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
36	Sensor de Turbidez Analógico Gravity	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega de los bienes
37	i4 InterLink Universal Shield	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
38	Circuito de pH EZO	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
39	Sonda de pH Grado Investigación	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
40	Circuito EZO para Oxígeno Disuelto	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
41	Kit de mantenimiento para sensor de DO	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega de los bienes
42	Sonda de Oxígeno Disuelto Grado Laboratorio	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
43	Circuito EZO para Conductividad	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
44	Sonda de Conductividad K 1.0	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
45	Circuito EZO para Temperatura (RTD)	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
46	Sonda de Temperatura Estándar PT-1000	3	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega de los bienes
47	Ecosonda	1	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
48	Modulo Adaptador BLUART USB a Serial TTL y RS485	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
49	Motor T200 con ESC	4	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
50	ESC reversible de 30A	6	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
51	Autopiloto Pixhawk 6C	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega de los bienes
52	Modulo de potencia y pines PWM para Pixhawk 6C PM07 Power Module (14S)	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
53	Modulo GPS M10 con 10 pines	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
54	Control Remoto TX16S Multiprotocolo	1	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
55	Receptor de control remoto multiprotocolo	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
56	Kit de telemetria de largo alcance para vehiculo autonomo de superficie. Incluye:	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega de los bienes
57	Kit de Control remoto con Android para vehiculo autonomo no tripulado. Incluye:	1	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
58	Kit de 2 placas Lorawan con las siguientes especificaciones:	2	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.
59	Kit de desarrollo Lorawan. Características:	1	Unidad	Facultad de Ingeniería, Campus Universitario de la UNA - FIUNA, San Lorenzo, de lunes a viernes de 08:00hs a 13:30hs.	Si los bienes se encuentran en el país: en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado; y en caso de importación: se solicita la presentación de una nota de justificación y el plazo necesario para la entrega de los bienes y/o insumos, el cual no podrá exceder de 30 (treinta) días corridos, desde la notificación de la orden de compra al Proveedor adjudicado.

Plan de prestación de los servicios

La prestación de los servicios se realizará de acuerdo al plan de prestación, indicados en el presente apartado. El proveedor se encuentra facultado a documentarse sobre cada prestación.

No Aplica

Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

No Aplica

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrán iniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

Indicadores de Cumplimiento de Contrato

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA <i>(se indica la fecha que debe presentar según el PBC)</i>
<i>Nota de Remisión</i>	<i>Nota de Remisión</i>	<i>Septiembre 2026</i>

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

Formas y condiciones de pago

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

1. Documentos Genéricos:

- Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
- La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
- REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
- Certificado de Cumplimiento Tributario;
- Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
- Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS);
- Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS

OTROS DOCUMENTOS SOLICITADOS:

- Acta de conformidad o recepción de los bienes.
- Nota de solicitud de pago dirigida al Prof. Dr. Ing. Rubén Alcides López Santacruz, Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, la cual deberá ser presentada ante la Dirección de Finanzas de la FIUNA.

PLAZO DE PAGO:

La Contratante efectuará el pago dentro de un plazo máximo de 30 (treinta) días corridos, contados desde la presentación y aceptación de la factura y de la totalidad de los documentos requeridos, conforme a la disponibilidad presupuestaria y financiera.

OBS: La factura y remisión deberán contener los mismos datos consignados en las Ordenes de Compra y/o Servicio.

2. La Contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor. La contratante deberá expedirse respecto a la aceptación o rechazo de la factura, a más tardar en quince (15) días corridos posteriores a su presentación.

3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

El certificado previsto en el inciso g), se requerirá únicamente para el último pago.

Reajuste

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

REAJUSTE

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

Los precios ofertados estarán sujetos a reajustes, siempre y cuando la variación del IPC publicado por el BCP haya sufrido una variación igual o mayor al quince por ciento (15%) referente a la fecha de apertura de ofertas, conforme a la siguiente fórmula:

$$Pr = P \times IPC1 / IPC0$$

Donde:

Pr: Precio Reajustado.

P: Precio adjudicado.

IPC1: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la entrega del suministro.

IPC0: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de sobres.

No se reconocerá el reajuste de precio cuando el proveedor se encuentre en mora en la entrega de los bienes objeto del contrato.

El proveedor deberá solicitar el reajuste contractual por escrito a la Contratante.

El plazo máximo para la presentación de la solicitud es hasta la presentación de la Factura.

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

Porcentaje de multas

El valor del porcentaje de multas que será aplicado por el atraso en la entrega de los bienes, prestación de servicios será de:

0,80 %

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados, por cada día de atraso indicado en este apartado.

La aplicación de multas no libera al proveedor del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Tasa de interés por Mora

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del:

0,10

En ningún caso el porcentaje podrá superar al tope máximo definido en la Resolución MEF N° 12/2025, en cuyo supuesto, se aplicará un ajuste automático al contrato con los topes respectivos, de conformidad a las reglas establecidas en la mencionada resolución, según se traten de contratos en guaraníes o en dólares estadounidenses.

La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago y no incluye el día en el que la contratante realiza el pago.

Si la contratante no efectuara cualquiera de los pagos al proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente, la contratante pagará al proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en este apartado, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio.

Si la mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, previa comunicación a la contratante, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

“Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI “PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS” de la Ley N° 7021/22.

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

No Aplica

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal será conformado por:

No Aplica

El o los árbitros designados deberán pertenecer a la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes.

FORMULARIOS

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

CONTRATO

Modelo de Contrato

Entre _____, domiciliada en _____, República del Paraguay, representada para este acto por _____, con cédula de identidad N° _____, denominada en adelante la contratante, por una parte, y, por la otra, la firma _____, domiciliada en _____, República del Paraguay, representada para este acto por _____, con cédula de identidad N° _____, denominada en adelante el proveedor, identificadas en conjunto como "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "Contrato de _____", el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

Objeto

UGPI 02/2026, para la ADQUISICIÓN DE EQUIPOS E INSUMOS EN EL MARCO DEL PROYECTO CONACYT: PINV01-819.

Documentos integrantes del contrato

Los documentos que forman parte integral del contrato, además de los documentos contractuales firmados por las partes, son los siguientes:

- Contrato y sus adendas o modificaciones;
- El Contenido de Aviso de Intención y sus modificaciones;
- Los datos cargados en el SICP;
- La oferta del proveedor;
- La resolución de adjudicación del contrato emitida por la contratante y su respectiva notificación.

Los documentos que forman parte del contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones del Contenido de Aviso de Intención, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en este.

Documentos adicionales del contrato

Los documentos adicionales del contrato son:

Los documentos adicionales del contrato son: el modelo de contrato institucional publicado en la página web de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, sección Licitaciones UGPI Ley N.º 6759/2021, adaptado al régimen especial establecido en la Ley N.º 6759/2021 y en las Resoluciones CSU UNA N.º 0219-00-2022 y N.º 0707-00-2023, además de los demás documentos exigidos en el Pliego de Bases y Condiciones institucional.

El modelo de contrato institucional deberá aplicarse conjuntamente con las condiciones consignadas en el Contenido del Aviso de Intención y en los demás documentos de la convocatoria.

Identificación del crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del contrato

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID DE INTENCION N°: 1153

Procedimiento de contratación

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de _____ N° _____, convocado por la _____. La adjudicación fue realizada según acto administrativo N° _____.

Precio unitario y el importe total a pagar por los bienes y/o servicios

Nro. De Orden	Nro. De Ítem/Lote	Descripción	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Monto Total
---------------	-------------------	-------------	-------	-------------	------------------	----------	-----------------	-------------

Total: [sumatoria]

El monto total del presente contrato asciende a la suma de: _____

[Formato de Tabla para contrato abierto Cantidades mínimas y máximas]

Nro. De Orden	Nro. De Ítem/Lote	Descripción	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Cantidad mínima	Cantidad máxima	Precio Unitario	Monto mínimo	Monto máximo
---------------	-------------------	-------------	-------	-------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------------	--------------

Total: [sumatoria de columna de montos mínimos y sumatoria de columna de montos máximos]

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y/o servicios y la subsanación de sus defectos, el precio del contrato o las sumas que resulten pagaderas en los conceptos previstos en las Condiciones Generales del Contenido de Aviso de Intención.

Vigencia del Contrato

La vigencia del presente contrato será:

Desde la suscripción del contrato hasta el cumplimiento total de las obligaciones.

Plazo, lugar y condiciones de la provisión de bienes, servicios, obra o consultoría

Los bienes, servicios, obras o consultorías deben ser entregados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entregas del Contenido del Aviso de Intención.

Administración del Contrato

El administrador del contrato será la persona física designada por acto administrativo y sus modificaciones. En caso de que se precise la designación de otro administrador de contrato, el mismo deberá ser comunicado de acuerdo a lo establecido por la DNCP.

Forma y término para garantizar el cumplimiento del contrato

La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se registrará por lo establecido en el Contenido de Aviso de Intención, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendarios siguientes a la firma del contrato.

Multas

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con lo establecido en el Contenido de Aviso de Intención. Superado el monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la contratante podrá aplicar el procedimiento de resolución de contratos de conformidad al Artículo 122 del Decreto N° 2264/25 POR LA CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 7021/2022 "DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.

La rescisión o resolución del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 144 de la Ley N° 7021/22.

Causales y procedimientos para suspender, terminar o rescindir el contrato

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas la Ley N° 7021/22, y en las Condiciones Generales de este Contenido de Aviso de Intención.

Solución de controversias

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en el Contenido de Aviso de Intención.

Anulación de la adjudicación

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el Contrato o la parte del mismo que sea afectada por la nulidad, quedará automáticamente sin efecto de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la DNCP, debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.

Idioma del Contrato

El contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al contrato, deberán ser escritos en idioma castellano. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del contrato, pueden estar redactados en otro idioma siempre que estén acompañados de una traducción realizada por traductor matriculado en la República del Paraguay, en sus partes pertinentes al idioma castellano y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del contrato.

El proveedor correrá con todos los costos relativos a las traducciones, así como todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción.

Suscripción

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de _____ República del Paraguay al día _____ mes _____ y año _____.

Firmado por: _____ en nombre de la Contratante.

Firmado por: _____ en nombre del Proveedor.