UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA (U.N.I.)
Creada por Ley 1009/96 de fecha 03 de Diciembre de 1996
Unidad Operativa de Contrataciones

Anexo al Decreto 1145/2019

Cuadro Comparativo de Ofertas

		EXIMPAR S.R.L					MACRO SCIENCE S.A					PROVINDUS				
Item	Descripción	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (IVA incluido si corresponde)	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (IVA incluido si corresponde)	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO																
FACULTAD DE MEDICINA																
1	Equipo de Sacudida caudal. Sistema automatizado de inducción y de medición de dolor en la cola con rayo laser Para evaluacion de sacudida caudal por dolor experimental inducido por laser en rata y raton. 230 VAC, 50/60 Hz con accesorios compuestos por unidad estimuladora (heat stimulus) y unidad de control electronica (sistema de registro de respuesta con microprocesador de interface para conexion a computadora y accesorios como sujetador de ratones pequeños y grandes y sujetadores para ratas de 150, 250 y 400 gramos. La latencia de reacción del animal se puede leer en la unidad de control y/o se puede transferir al programa SEDACOM para la exportación, posterior de los datos en Excel. Rango de temperatura de -5°C a 65°C con 0,5°C de sensibilidad, placas de 105x165 mm y unidad control de 305x305 mm (tail flick system). Dimensiones de una unidad control: 35 (W) x 35 (D) x 13 (H) cm; unidad de estimulación: 40 (W) x 14(D) x 15,5 (H) cm. Tiempo de reacción (tail flick latency) hasta 99 s. Resolución: 0,01 s por pasos. Todo instalado y en funcionamiento con garantía de al menos 1 año											1	Panlab	España	49.896.000	49.896.000
Subtotal																49.896.000
Facultad de Ciencias y Tecnologías																
2	Refractometros manuales digitales universales, protección contra polvo y salpicadura de agua. Datos técnicos: Rango de escala: 0 - 85 % Brix; precisión: +/- 0,2 %; división: 0,1 %. Rango de medición de índice de refracción: 1,3330 – 1,5100 nD; precisión: +/- 0,0003 nD; división: 0,0001 nD. Temperatura de medición: 5 °C – 40 °C. Dimensiones: 13,3 x 6,5 x 3,8 cm; peso neto aprox. 200 g. Funcionamiento: 2 pilas tipo AAA (1,5 V) para aprox. 3.750 mediciones. Volumen mínimo de la muestra: 2-3 gotas. Incluye el suministro: - Solución calibradora, pipeta, estuche, destornillador, paño de limpieza, 2 pilas tipo AAA y maletín de transporte.	1	Kern	Alemania	4.600.000	4.600.000						1	Atago	Japon	6.350.000	6.350.000

3	PH-Metro digital. Caracteristicas: Equipo de mesa, versatil, compacto y facil de usar, para verificar su facil uso deben contar con manual de instrucciones en donde indique los procedimientos en la utilizacion del mismo para poder manipular correctamente el equipo ya que los mismos seran son para fines didacticos. Funcionamiento a batería o corriente Rangos de medicion: - pH: -2,00 a + 14,00 pH (Resolución 0,01 pH) - mV: -1.999 mV a +1.999 mV (Resolución: 0,1 mV) -temperatura: - 10 a +100 °C (Resolución 0,1 °C) Precisión de Medicion: pH: ± 0,01 - mV: ± 0,4 mV (-1500,0 a 1500,0); 1 mV(-1999,9 a +1500,0 y 1500,0 a 1999,9) - Temp.: ± 0,2 °C Display amplio con luz de fondo •Display simultaneo de pH/ORP y lectura de temperatura •Los datos de calibración se guardan en memoria •Resolución de 0,1 mV para medición de Iones •Compensación de temperatura automática o manual •Disponibilidad de modo de bloqueo automático y de medición de punto final para fijar lecturas estables •Carcasa a prueba de agua •Reconocimiento de buffer pH: US (4,01; 7,00; 10,01) ó NIST (4,00; 6,86; 9,18) •Rango de buffer de temperatura: 0 a 60,0 °C •Calibración pH: Calibraciones de 1, 2 ó 3 puntos •Reconocimiento de Offset de electrodo pH: ± 1,50 pH •Reconocimiento de pendiente de electrodo pH: 430% en pH 4,01; 7,00 ó 10,01 •Compensación de temp. pH: Auto/manual 0,0 a 100°C •Impedancia: 1012 ohms •Sensor de temperatura: Termistor, 10K ohms a 25 °C •Dimensiones: 150 x 203 x 75 mm •Funcionamiento: Adaptador de red 220V ó 6 baterías 1,5 V AAA •Electrodo BA 17. Combinado de vidrio 0 ..14 pH, 0 a 100°C, cable de conexión con conector BNC de 1 m, diafragma de platino. Suministro: pH-metro propiamente dicho: Electrodo combinado BA 17; Sensor de temperatura ATC; Solución Buffer pH 4,01y pH 7,00 de 500 ml cada uno; Porta electrodo flexible y adaptador de corriente para 220 Volt; Manual de instrucciones.	1	Boeco	Alemania	5.500.000	5.500.000						1				0
4	Equipo destilador DESTILADOR DE AGUA: Caracteristicas: Capacidad de destilación: 4 litros/hora. Consumo de agua cruda: aprox. 48 litros/hora. Tanque reservorio: de acero noble inoxidable con capacidad de 8 litros. • Protector de resistencia calefactora mediante llave térmica de sobre temperatura. • Alimentación de agua: mediante válvula magnética. • Condensador de acero noble inoxidable. • Consumo eléctrico: 3,0 kW. • Conexión eléctrica: 220V/50Hz. • Medidas exteriores: 62 x 33 x 46 cm (ancho x fondo x alto) • Peso neto: 20,2 kg.	1	GFL	Alemania	26.200.000	26.200.000						1	GFL	Alemania	20.192.000	20.192.000
5	Balanza Analitica de precisión: Pantalla LCD facil de utilización (TARE, ON/OFF, MODE, PRINT). Teclado resistente al agua y al disolvente Indicación del peso estable alcanzado. Indicador de la dosificación Parámetros ajustables por el menú: la lectura en gramos, libras, onzas, quilates, % Capacidad (rango de pesaje hasta): 1100 g Lectura: 0,001 mg Repetibilidad (~ ~): 0,001 mg Diámetro del plato de pesado: 100 mm Tiempo de estabilización: 6/10 segundos Dimensiones de la balanza: 216x380x335 mm Dimensiones de la cámara de pesaje : 180x150x200 mm Peso de la balanza : 7 kg Temperaturas de funcionamiento : 10 / 35°.C (óptimo : 18 / 28° C) Potencia : 100 a 240 VAC Absorción : 200 mA Calibración : interna (O externa, depende del modelo)	1	Kern	Alemania.	8.850.000	8.850.000										0

6	Equipo de Macro Kjeldahl: bloque de digestión Kjeldahl, DK 6, con sistema de destilación de nitrógeno, material de construcción Pintado epoxi con recubrimiento resistente a químicos -6 posiciones con tubos de 250 ml, Ø 42 mm -Temperatura seleccionable: desde ambiente hasta 450 °C -Calibración de temperatura: automática -Estabilidad de temperatura: ± 0,5 °C -Precisión de temperatura: ± 0,5 °C -Rango de tiempo de digestión: de 1 a 999 minutos -Selección del tiempo: pasos de 1 minuto -20 programas programables por el usuario -Potencia: 1100 W -Voltaje: 230 V / 50-60 Hz -Peso: 16,2 Kg -Idioma seleccionable: UK, I, E, F, D, T: -Dimensiones (solo bloque de aluminio) (AnxAlxF): 293x152x339 mm -Dimensiones (bloque de aluminio + sistema de soporte) (AnxAlxF): 295x462x546 mm -Incluye: *Sistema de apoyo #A00001206 *Estante de muestra con protectores de calor #A00001111 *Tapa de succión #A00001096 *6 Tubos de ensayo de 250 ml, Ø 42 mm #A00000144 *Unidad de Destilación de Proteínas Kjeldahl -Estructura: Techo polimero resistente a la corrosion -Display: LCD -Biblioteca de programas: 1 método personalizable -Reproducibilidad (RSD): ≤ 1 % -Recovery: ≥ 99,5 % a niveles de nitrógeno entre 4 y 200 mg N -Límite de detección: > 0,1 mg N -Potencia: 2100 W Voltaje: 230 V - 50 / 60 Hz -Peso: 25 kg -Dimensiones (AnxAlxP): 385x780x416 mm.	1				0										0
7	Conductivimetro de mesa Rango: 0 a 200 mS en cinco intervalos -TDS: 0 a 100 ppt -Temperatura: 0,0 a 100,0° C -Exactitud: ±1 % -Compensación de temperatura: automatica o manual -Memoria: hasta 100 datos -Pantalla: LCD, dual -Fuente de poder: 100/240 VCA con adaptador universal -Teclado de membrana resistente al agua -Incluye: sonda de conductividad/temperatura, pedestal para electrodo y adaptador VCA	1	Boeco	Alemania	6.600.000	6.600.000	1	Arepa	EE.UU	6.200.000	6.200.000					0
8	Equipo de medidor de oxigeno Medidor de DO/ Temp DIGITAL PORTATIL. Indicación simultanea de Oxigeno disuelto y temperatura. Compensación automática de temperatura en oxigeno disuelto. Seleccionable por el usuario la compensación de salinidad y oxigeno disuelto, funciona mediante una prueba (sonda) galvánica. Memoria hasta 50 Datos Función de apagado automático (el equipo se apaga automáticamente a los 30 min. si es que no se usa). Duración de las baterías aprox. 200 – 500 horas. Indicador del estado de baterías. Carcasa a prueba de salpicaduras. Especificaciones técnicas: Rango de medición oxigeno (ppm): 0,020 a 20 ppm (mg/l). Resolución: 0,01 ppm (mg/l). Exactitud: ± 2% de la lectura o ± 0,2 ppm. Rango de medicion oxigeno (%): 0,0 a 200,0%. Resolucion: 0,1%. Exactitud: ±2% de la lectura o ± 0,2 sat. De aire Rango de Temperatura: -6 a + 46,0°C. Resolución: 0,1°C. Exactitud: ± 0,3°C ± 1 dígito. Compensación de la temperatura: 600 a 1100 mBar (450 a 825 mm/Hg) Compensacion de salinidad: 0,0 a 46,0 ppt. Incluye el suministro: Medidor de DO/Temp propiamente dicho, Celda de medición LD-9000G-1, bateria de 9V, Frasco x 30 ml solucion galvanica O2 para rellenado, Manual de operaciones y maletin de transporte.	1	Boeco	Alemania	6.500.000	6.500.000										0

9	Equipo para Floculación Cumple método ASTM-D2035 -4 posiciones para vasos de 1 L -Con lámpara iluminadora para mejor observación de los flóculos -Tiempo; 1 – 30 minutos -Agitador: 20, 40, 50, 100 o 120 rpm -Fuente de poder: 100-240 V/ 50-60 Hz					0										0	
Subtotal						**58.250.000**					**6.200.000**					**26.542.000**	
TOTAL						**58.250.000**					**6.200.000**					**76.438.000**	

Universidad Nacional de Itapúa
RECTORADO
U.O.C.
Encarnación - Paraguay

Lic. Beatriz Chávez
Directora de la UOC

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA (U.N.I.)
Creada por Ley 1009/96 de fecha 03 de Diciembre de 1996
Unidad Operativa de Contrataciones

Anexo al Decreto 1145/2019

Cuadro Comparativo de Ofertas

		MH SOLUCIONES S.R.L					SAN NICOLAS S.R.L					GBO MEDICAL				
Item	Descripción	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (IVA incluido si corresponde)	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (IVA incluido si corresponde)	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (IVA incluido si corresponde)
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO																
FACULTAD DE MEDICINA																
1	Equipo de Sacudida caudal: Sistema automatizado de inducción y de medición de dolor en la cola con rayo láser. Para evaluación de sacudida caudal por dolor experimental inducido por láser en rata y ratón. 230 VAC, 50/60 HZ con accesorios compuestos por unidad estimuladora (heat stimulus) y unidad de control electrónica (sistema de registro de respuesta con microprocesador de interface para conexión a computadora y accesorios como sujetador de ratones pequeños y grandes y sujetadores para ratas de 150, 250 y 400 gramos. La latencia de reacción del animal se puede leer en la unidad de control y/o se puede transferir al programa SEDACOM para la exportación posterior de los datos en Excel. Rango de temperatura de -3°C a 65°C con 0,5°C de sensibilidad, placas de 165x165 mm y unidad control de 305 x305 mm (tail flick system). Dimensiones de una unidad control: 35 (W) x 35 (D) x 13 (H) cm; unidad de estimulación: 40 (W) x 14(D) x 15.5 (H) cm. Tiempo de reacción (tail flick-latency) hasta 99 s. Resolución: 0.01 s por pasos. Todo instalado y en funcionamiento con garantía de al menos 1 año	1				0	1	Pamlab	Brasil	52.000.000	52.000.000	1				
Subtotal											52.000.000					0
Facultad de Ciencias y Tecnologías																
2	Refractómetros manuales digitales universales, protección contra polvo y salpicadura de agua. Datos técnicos: Rango de escala: 0 – 85 % Brix; precisión: +/- 0,2 %, división: 0,1 %. Rango de medición de índice de refracción: 1,3330 – 1,5100 nD; precisión: +/- 0,0003 nD; división: 0,0001 nD. Temperatura de medición: 5 °C – 40 °C. Dimensiones: 13,3 x 6,5 x 3,8 cm; peso neto aprox. 200 g. Funcionamiento: 2 pilas tipo AAA (1,5 V) para aprox. 3.750 mediciones. Volumen mínimo de la muestra: 2-3 gotas Incluye el suministro: - Solución calibradora, pipeta, estuche, destornillador, paño de limpieza, 2 pilas tipo AAA y maletín de transporte.	1	Quimis	Brasil	6.200.000	6.200.000						1	Milwaukee	Argentina	2.969.400	2.969.400

3	PH-Metro digital. Caracteristicas: Equipo de mesa, versatil, compacto y facil de usar. Funcionamiento a bateria o corriente. Rangos de medición: - pH: -2,00 a + 14,00 pH (Resolución: 0,01 pH) - mV: -1.999 mV a +1.999 mV (Resolución: 0,1 mV) -temperatura: - 10 a +100 °C (Resolución 0,1 °C) Precisión de Medición: pH: ± 0,01 - mV: ± 0,4 mV (-1500,0 a 1500,0); 1mV(-1999,9 a +1500,0 y 1500,0 a 1999,9) - Temp.: ± 0,2 °C Display amplio con luz de fondo •Display simultaneo de pH/ORP y lectura de temperatura •Los datos de calibración se guardan en memoria •Resolución de 0,1 mV para mediciias de Iones •Compensación de temperatura automática ó manual •Disponibilidad de modo de bloqueo automático y de medición de punto final para fijar lecturas estables •Careasa a prueba de agua •Reconocimiento de buffer pH: US (4,01; 7,00; 10,01) ó NIST (4,00; 6,86; 9,18) •Rango de buffer de temperatura: 0 a 60,0 °C •Calibración pH: Calibraciones de 1, 2 ó 3 puntos •Reconocimiento de Offset de electrodo pH: ± 1,50 pH •Reconocimiento de pendiente de electrodo pH: ±30% en pH 4,01; 7,00 ó 10,01 •Compensación de temp. pH: Auto/manual 0,0 a 100°C •Impedancia: 1013 ohms •Sensor de temperatura: Termistor, 10K ohms a 25 °C •Dimensiones: 150 x 203 x 75 mm •Funcionamiento: Adaptador de red 220V ó 6 baterias 1,5 V AAA •Electrodo BA 17: Combinado de vidrio 0...14 pH, 0 a 100°C, cable de conexión con conector BNC de 1 m, diafragma de platino. Suministro: pH-metro propiamente dicho; Electrodo combinado BA 17; Sensor de temperatura ATC; Solución Buffer pH 4,01 y pH 7,00 de 500 ml cada uno; Porta electrodo flexible y adaptador de corriente para 220 Volt. Manual de instrucciones.	1	Quimis	Brasil	7.500.000	7.500.000					1			5.346.200	5.346.200
4	Equipo Destilador DESTILADOR DE AGUA; Caracteristicas: Capacidad de destilación: 4 litros/hora. Consumo de agua cruda: aprox. 48 litros/hora. Tanque reservorio: de acero noble inoxidable con capacidad de 8 litros. • Protector de resistencia calefactora mediante llave térmica de sobre temperatura. • Alimentación de agua: mediante válvula magnética • Condensador de acero noble inoxidable. • Consumo eléctrico: 3,0 kW. • Conexión eléctrica: 220V/50Hz. • Medidas exteriores: 62 x 33 x 46 cm (ancho x fondo x alto) • Peso neto: 20,2 kg.	1	Quimis	Brasil	5.900.000	5.900.000					1			7.927.100	7.927.100
5	Balanza Analítica de precisión Pantalla LCD fácil de utilización (TARE, ON/OFF, MODE, PRINT). Teclado resistente al agua y al disolvente Indicación del peso estable alcanzado Indicador de la dosificación Parámetros ajustables por el menú: la lectura en gramos, libras, onzas, quilates, % Capacidad (rango de pesaje hasta): 1100 g Lectura: 0,001 mg Repetibilidad (= -): 0,001 mg Diametro del plato de pesado: 100 mm Tiempo de estabilización: 6/10 segundos Dimensiones de la balanza: 216x380x335 mm Dimensiones de la cámara de pesaje : 180x150x200 mm Peso de la balanza : 7 kg Temperaturas de funcionamiento : 10 / 35° C (óptimo : 18 / 28° C) Potencia : 100 a 240 VAC Absorción : 200 mA Calibración : interna (O externa, depende del modelo)	1	MESUL AB	CHINA	9.200.000	9.200.000					1			59.756.050	59.756.050

6	Equipo de Macro Kjeldahl Bloque de digestion Kjeldahl DK 6 con sistema de destilación de nitrogeno Material de construccion: Pintado epoxi con recubrimiento resistente a químicos. -6 posiciones con tubos de 250 ml. Ø 42 mm -Temperatura seleccionable: desde ambiente hasta 450 °C -Calibración de temperatura: automática -Estabilidad de temperatura: ± 0.5 °C -Precisión de temperatura: ± 0.5 °C -Rango de tiempo de digestión: de 1 a 999 minutos -Selección del tiempo: pasos de 1 minuto -20 programas programables por el usuario -Potencia: 1100 W -Voltaje: 230 V / 50-60 Hz -Peso: 16.2 Kg -Idioma seleccionable: UK, I, E, F, D, T: -Dimensiones (solo bloque de aluminio) (AnxAlxF): 295x152x339 mm -Dimensiones (bloque de aluminio + sistema de soporte) (AnxAlxF): 295x462x546 mm -Incluye: *Sistema de apoyo #A00001206 *Estante de muestra con protectores de calor #A00001111 *Tapa de succión #A00001096 *6 Tubos de ensayo de 250 ml, Ø 42 mm #A00000144 *Unidad de Destilación de Proteínas Kjeldahl -Estructura: Teeno polimero resistente a la corrosión -Display: LCD -Biblioteca de programas: 1 método personalizable -Reproducibilidad (RSD): ≤ 1 % -Recupero: ≥ 99.5 % a niveles de nitrógeno entre 1 y 200 mg N -Límite de detección: ≥ 0.1 mg N -Potencia 2100 W Voltaje: 230 V - 50 / 60 Hz -Peso: 25 kg -Dimensiones (AnxHxP): 385x780x416 mm	1				0											0
7	Conductivimetro de mesa Rango: 0 a 200 mS en cinco intervalos -TDS 0 a 100 ppt -Temperatura: 0,0 a 100,0° C -Exactitud ±1 % -Compensación de temperatura: automática o manual -Memoria: hasta 100 datos -Pantalla: LCD, dual -Fuente de poder: 100/240 VCA con adaptador universal -Teclado de membrana resistente al agua -Incluye: sonda de conductividad/temperatura, pedestal para electrodo y adaptador VCA	1	Quimis	Brasil	6.200.000	6.200.000											0
8	Equipo medidor de Oxigeno "Medidor de DO/ Temp. DIGITAL. PORTÁTIL Indicación simultanea de Oxigeno disuelto y temperatura Compensación automática de temperatura en oxigeno disuelto, Seleccionable por el usuario la compensación de salinidad y oxigeno disuelto, Funciona mediante una prueba (sonda) galvánica, Memoria hasta 50 Datos. Función de apagado automático (el equipo se apaga automáticamente a los 30 min. si es que no se usa). Duración de las baterias aprox. 200 - 500 horas Indicador del estado de baterías, Carcasa a prueba de salpicaduras. Especificaciones técnicas: Rango de medición oxigeno (ppm), 0,020 a 20 ppm (mg/l), Resolución: 0,01 ppm (mg/l), Exactitud: ± 2% de la lectura o ± 0,2 ppm. Rango de medición oxigeno (%), 0.0 a 200,0%, Resolución: 0,1%, Exactitud: ±2% de la lectura o ± 0,2 sat. De aire Rango de Temperatura: -6 a + 46,0°C, Resolución: 0,1°C, Exactitud. ± 0,3°C ± 1 digito. Compensación de la temperatura: 600 a 1100 mBar (450 a 825 mm/Hg) Compensación de salinidad: 0,0 a 40,0 ppt . Incluye el suministro: Medidor de DO/Temp. propiamente dicho, Celda de medición LD-900G-1, bateria de 9V, Frasco x 30 ml.solución galvánica O2 para rellenado, Manual de operaciones y maletin de transporte.					0											0

9	Equipo para Floculación Cumple método ASTM D2035 -4 posiciones para vasos de 1 L -Con lámpara iluminadora para mejor observación de los flóculos -Tiempo. 1 - 30 minutos -Agitador: 20, 40, 50, 100 o 120 rpm -Fuente de poder. 100-240 V/ 50-60 Hz					0						1	Velp Scientifica	Argentina	16.901.900	16.901.900
Subtotal						**35.000.000**										**92.900.650**
TOTAL						**35.000.000**					**52.000.000**					**92.900.650**

Universidad Nacional de Itapúa
RECTORADO
U.O.C.
Encarnación - Paraguay

Lic. Beatriz Chávez
Directora de la UOC