

ANEXO II

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO DE LA CONTRATACION: "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO INMeT/ANLIS-Carlos Malbran"-.

Renglón 1:

Agitador orbital termostatzado con adaptadores para frascos Erlenmeyer. Plataforma de aleación de aluminio recubierta con material antideslizante que administre diversos tipos de recipientes. Cumple con normas ISO y CE. Velocidad variable, mínima: de 0-200 rpm. Máxima capacidad de carga: 3kg. Angulo de inclinación 7°. Alimentación 220v/50-60 hz. Debe Incluir: - La contratación incluye acarreo, entrega, instalación del equipo, puesta en marcha - Garantía mínima 1 año Observaciones: - Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. - No requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Renglón 2:

El equipo debe ser nuevo y sin uso con todos los accesorios para el correcto funcionamiento Extracción automatizada de Células, Proteínas y Ácidos Nucleicos (ARN y ADN) procesamiento por partículas magnéticas en cantidades variables 96 muestras. -Eficiencia de Recolección de Partículas de >95%, para utilizar en Genómica, Proteomica. -Formato de Placas de 96 pocillos, placas por cubierta de 24 o 96. -Volumen de procesamiento de 20 a 100 ul. -Tipos de Placas de 24 o 96 pocillos, placa de 24 Pocillos profundos (deepWell) de 200 a 5000 ul) placa Microtiter 96 Deepwell, de 50 a 1000 ul. Placa de 96 de 20 a 200 ul. Placa para PCR de 20 a 100 ul. Tamaño de partículas (métrico) aprox. >1 um. -Temperatura de calentamiento de + de 5 C por encima de la temp ambiente. Hasta 115C. -Pantalla de control LCD. -Varillas magnéticas de 96 en un soporte, cabezales magnéticos intercambiables. Debe incluir: - Manuales de mantenimiento y operación. - Garantía: DOCE (12) MESES contra todo defecto o falla de fabricación o cualquier otra causa no atribuible al uso indebido del mismo, contados a partir de la fecha de Recepción definitiva por parte del INMeT. Observaciones: - Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. - No requiere de "Visita de Obra", y si requiere depuesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Renglón 3:

El equipo debe ser nuevo y sin uso con todos los accesorios para el correcto funcionamiento. FREEZER ULTRAFRIO - 50 A -80°C - Construido bajo normas internacionales de seguridad y diseño: ISO 9001/2000 C.E - Para temperaturas regulables desde -50°C hasta -80°C capaz de trabajar en ambientes de hasta 30° C. - Sistema de refrigeración con dos compresores herméticos en cascada de 1 HP cada uno, ventilados con motoventiladores con circulación forzada con filtros de fácil limpieza. - Control de presión pico y alarma de sobre temperatura para protección de los compresores. - Refrigerantes ecológicos libres de CFC y HCFC. - Sonda de temperatura con punta de platino. - Equipo controlado por microprocesador. - Panel de Control programable con batería de back-up con más de 48 horas de autonomía, con display. - Distintos Niveles de Password de seguridad. - Menú de servicio y calibración. - Teclado y display. - Posibilidad de programar la temperatura de trabajo y las alarmas. - Puerto de conexión para poder monitorear, controlar y registrar datos en una PC. -Alarmas audiovisuales de: Alta y Baja temperatura de la cámara, de la temperatura del motor, corte de electricidad, Filtro sucio e Incidentes. - Con estabilizador

automático de tensión rango compatible a 220v. - Sistema de retardo de encendido luego de corte en el suministro eléctrico para protección del motor. - Interior forrado completamente en acero inoxidable. AISI-304 con borde redondeado - Cuatro estantes internos de acero inoxidable. - Puertas interiores de acero inoxidable con aislación térmica y cierre. - Superficie exterior de acero laminado con tratamiento anticorrosivo y con pintura epoxi resistente a la corrosión.- Puerto de acceso lateral para la introducción sondas externas. - Puerta externa con cierre de seguridad y cerradura con llave. - Sistema de cierre con burletes múltiples de silicona con revelación de vacío – Contramarco termostatzado por gas caliente para minimizar la formación de hielo en el cierre. - Sistema de aislamiento de poliuretano expandido de alta densidad de más de 100 mm. De espesor. - Deberá tener ruedas que faciliten su traslado y freno para fijar su ubicación Dimensiones: Medidas internas: 600 mm de ancho x 500 mm de profundidad x 1200 mm de alto, todas ellas +/- 5%. Medidas externas: 850 mm de ancho x 800 mm de profundidad x 1900 mm de alto, todas ellas +/- un 5%. Capacidad: 368 o superior Lts. o superior. Alimentación: 220v/50 HZ. 12A Debe incluir: - Un sistema de inventario para almacenamiento de 19.440 muestras compuesto de 16 Rack de acero inoxidable deslizantes y extraíbles para alojamiento de 15 crio cajas de 2 pulgadas de alto en cada uno. - Manuales de mantenimiento y operación. - Garantía de DOCE (12) MESES contra todo defecto o falla de fabricación o cualquier otra causa no atribuible al uso indebido del mismo, la misma se computará a partir de la fecha de la Recepción Definitiva por parte del INMET Observaciones: - Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. - No requiere de "Visita de Obra". Puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 4:

Heladera 4° C expositora Debe incluir: - Manuales de mantenimiento y operación. - Garantía mínima: DOCE (12) MESES Observaciones - Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado - No requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 5:

Heladera con freezer. Interior dividido por diferentes compartimentos para optimizar la organización y almacenamiento. Con estantes de altura ajustables, anaqueles desmontables. Capacidad total de almacenamiento entre 282-320 litros. Control independiente de temperatura en freezer y heladera. Con Eficiencia energética A. Debe incluir: - Manuales de mantenimiento y operación. - Garantía mínima: DOCE (12) MESES Observaciones - Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado - No requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 6:

Lavador para placas de 96 pocillos para prueba de ELISA. Tipos de microplacas: Placas 96 pozos. Agitación: Programable en minutos y segundos hasta 30 minutos 5 intensidades desde 15 19 Hz. Tiempo de remojo: Programable en minutos y segundos hasta 30 minutos. Con botella colectora de desechos, botellas de lavado. Manuales de mantenimiento y operación. - Garantía mínima: DOCE (12) MESES Observaciones - Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado - No requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 7:

Con espectro de lectura de 400 a 750 nm. Incluye 6 filtros de 415, 450, 490, 595, 655 y 750 nm, Agitador de placa, Software onboard, Impresora térmica, 1 rollo de papel térmico, Puerto USB2, Capacidad para leer microplacas de fondo plano, U, o V, o placas en tiras de 8 o 12 well. Calibración automática previa a cada lectura- Capacidad de agitación de placa con velocidades variables (baja, media y alta. Puerto USB2 para control externo desde PC. Almacenamiento de datos onboard: Capacidad de autodiagnóstico al encender el equipo para la detección del estado de la lámpara -Puerta motorizada para la carga de las placas Debe incluir: Garantía de 12 meses contando a partir del momento de la entrega en el INMeT Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. No requiere de "Visita de Obra" ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 8:

Automática Inalámbrica. Adapta pipetas de 1 ml a 100 ml.. Adaptador de silicona autoclavable.. Display de LCD con iluminación. Indicador de velocidades de carga y descarga. Teclas independientes para toma y descarga de muestra Incluye:- 1 (un) Soporte de pared (un) Stand para mesada.1 (un) Filtro de 0.45 µm incorporado 1 (una) Fuente de 220 Volts/ 50 Hz Debe incluir: Garantía de un año mínima. Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. No requiere de "Visita de Obra" ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 9:

Especificaciones técnicas. Equipo de ósmosis inversa Volumen de agua pura 15L/hr. Volumen de agua Ultra-pura: 1.5 - 2 L/hr. Sistema de pre-tratamiento por catuchos. Resistividad: 18.2 Mega ohms .Calidad del agua: DNAsa, RNAsa free. Lámpara UV. Debe incluir: todos los consumibles para la puesta en marcha del equipo al momento de ser entregado asegurando la calidad del agua en las especificaciones detalladas. Debe Incluir: Todos los consumibles para la puesta en marcha del equipo al momento de ser entregado asegurando la calidad del agua en las especificaciones detalladas. La contratación incluye acarreo, entrega, instalación del equipo, puesta en marcha Garantía mínima a partir del momento de la entrega en el INMeT, 1 año. Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. No requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 10:

Microscopio Binocular para campo claro con Cámara. Oculares: deben poseer tratamiento antifúngico. Objetivos: Revolver de 4 posiciones con objetivos de ópticos planacromática corregida al infinito 4x, 10x, 40x 100x. Iluminación: Sistema de iluminación Led incorporado, con diafragma de campo para iluminación Kohler. Platina: rectangular con controles XY. Mecanismo de enfoque por desplazamiento vertical de la platina, con controles macro y micro coaxiales. Condensador: de tipo Abbe, Na 1,25. Cámara Digital: Resolución Mínima de 5 megapíxeles con adaptador o incorporada al equipo. Certificación: Requiere presentación de certificación de ANMAT, CE o equivalente. Alimentación Eléctrica 220v-50 Hz: Documentación: Manual de usuario y técnico en español. Debe incluir: Garantía mínima: Garantía del Producto: 1 año, disponibilidad de repuestos: 5 años. Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. No requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 11:

TANQUES DE CRIOCONSERVACION; ENFRIAMIENTO: NITROGENO LIQUIDO, MATERIAL: ALUMINIO, ALTURA: 482 MM, DIAMETRO: 300 MM Tanque de nitrógeno líquido (crioconservador) Capacidad: 6 L Altura: 482 mm (medida aproximada) Peso vacío: 4.8 kg (medida aproximada) Diámetro externo: 300 mm Diámetro del Cuello: 50 mm Máxima capacidad de Viales/tubos 1.5/2ml: 54 Incluye 6 canisters. Máxima capacidad de cañas: 18 Debe Incluir: La contratación incluye acarreo, entrega. Garantía mínima 1 año Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado.

Reglón 12:

TERMOMETROS; ESCALA: CELSIUS, RANGO DE TEMPERATURA: -50 A +250 °C, TIPO: DIGITAL o rango similar. Registro de máxima y mínima. Indicación de confort. Dimensiones 100x58x10 aproximadamente. Garantía de un año mínimo. Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. No requiere de "Visita de Obra" ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 13:

Vortex. Con Capacidad de sujeción del cabezal de mezcla. *Área de la almohadilla central para mezclar con la mano. *Placa de ensayo x 1 (para usar con cordones de retención). Especificaciones: Rango de velocidad: Preestablecido 1000, 2000 y 3000 rpm (agitando a vórtice) Órbita: 3,7 mm Control: Deslizador de 3 posiciones - (superior) intermitente, (medio) apagado, (inferior) continuo. Peso: 8,7 Lb / 3,9 kg. Dimensiones: 6.7 W x 7.5 D x 7.8 H in (17.1 x 19 x 19.7 cm) (con el cabezal mezclador en su lugar). Debe incluir: Manuales de mantenimiento y operación. Garantía mínima: DOCE (12) MESES Observaciones. Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. No requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 14:

ESPECTROFOTOMETROS; TIPO UV VISIBLE - RANGO LONG. DE ONDA 200 A 1000nm – ANCHO DE BANDA 4nm - ELEM. DETECTOR FOTODIODOS DE SILICIO Gel Doc +PC portátil con sistema operativo. Equipo constituido por un gabinete oscuro, una cámara CCD y un software, iluminaciones transuv y epi blanca, rueda de filtros de 3 posiciones y filtro estándar para bromuro de etidio, cables de conexión, software de uso y análisis de imágenes e instrucciones. Permite la visualización, documentación y análisis de geles de ácidos nucleicos y proteínas, blots y macroarrays. Las imágenes pueden ser rápidamente optimizadas, anotadas, analizadas e impresas mediante software provisto con el instrumento. El sistema permite leer métodos de detección fluorescentes y colorimétricos. Accesorio transiluminador luz blanca. Debe Incluir: La contratación incluye acarreo, entrega, instalación del equipo, puesta en marcha. Garantía mínima 1 año. Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. No requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 15:

Provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un esterilizador por vapor de agua de funcionamiento automático. Alimentación: 220v, monofásico. Capacidad: aproximadamente 150 litros (tolerancia +- 5 litros). Material de la cámara: acero

inoxidable AISI 316. Mueble exterior acero inoxidable AISI 304. Temperatura de esterilización regulable desde: 105° a 135° C. Autoclave portátil con base rodante para su desplazamiento. Carga: vertical. Panel de control digital, para setear temperatura y tiempo de esterilización. Control: mediante microprocesador. Salidas USB Y RS 232. Puerto para sonda. Almacenamiento de programas. Ciclo de esterilización pre-seteados, pudiendo ser modificado manualmente por el usuario los valores de ajuste. Ventilador con circulación de aire forzado. Indicador de presión, visible. Dispositivo de Seguridad: Válvula de seguridad de presión, limitador de sobrecalentamiento, limitador para evitar quemaduras, limitador de sobre- presión; inter-bloqueo de puerta, fusible para altas de tensión. Alarma sonora y visual en el display frontal, indicando anomalías en los principales parámetros de ciclo. Accesorios: El equipo deberá proveerse con los siguientes accesorios: -Manguera de desagüe, válvula de escape de gases del tanque de combustión, manguera desagüe en parte trasera, soporte de montaje de tanque. Impresora para impresión de temperatura, presión de cámara, tiempo y estado del ciclo de esterilización. Papel para impresora, cantidad 3 rollos -Sensor de temperatura de objetos, sonda de temperatura de carga -Canasto de alambre de acero inoxidable acorde al equipo, cantidad 4 (cuatro) Deberá incluir un instructivo de manejo para el personal que esté a cargo del manejo del equipo, como así también instructivo de capacitación para el personal de mantenimiento para poder realizar las tareas que se requieran. Se deberá realizar calificación de la Instalación (IQ) y de la Operación (OQ) y se deberá proveer con la documentación correspondiente. Debe Incluir: Acarreo, entrega, instalación del equipo, puesta en marcha Los equipos deberán contar con una garantía de 12 meses contra todo defecto de fabricación y funcionamiento la cual comenzará a correr a partir de la fecha de puesta en marcha conforme por el INMeT. Servicio técnico permanente. Debe instalarse en el INMeT y brindar capacitación al personal. Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. No requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor

Reglón 16:

2 (dos) entradas de adquisición para sensores de temperatura PT100 como mínimo, rango mínimo de -200oC a +100oC, con resolución de +/- 0,1oC y Error menor a +/- 1oC. Con sensores de temperatura y humedad con las siguientes características: Rango -40 a +125oC, Error +/- 0,5oC en Temperatura, Resolución 0,1oC Rango 0 a 100% RH, Error +/- 2% en Humedad Relativa Ambiente, Resolución 0,1%- Batería interna recargable que permita detectar fallas de Energía (alimentación eléctrica) del equipo a controlar. Debe Incluir: La contratación incluye acarreo, entrega, instalación del equipo, calibración y puesta en marcha Garantía mínima 1 año Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. Requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 17:

Luminómetro y fluorómetro apto para microplacas desde 6 hasta 384 pocillos. Selección de Longitud de Onda en fluorescencia mediante filtros. Fuente de Luz: Lámpara de Quartz – Halógena- Detector: tubo Fotomultiplicador. Con Incubador, rango de temperatura desde +3°C de la temperatura ambiente hasta +45°C (en ambiente a +25°C). Con agitación de tipo orbital. Disponga de interfaz para Computadora: USB 2.0 - El equipo permitirá incorporar dispensadores, con volumen variable entre 5 y 995 µL con incrementos de 1 µL. Deberá incluir software de aplicación para el manejo de datos y reportes desde PC. Dimensiones aproximadas: 350 x 450 x 450 mm - Alimentación: 220 Volts 50/60 Hertz. Fluorometría: Rango de Excitación 320-700 nm. Rango de Emisión 360-670 nm. Posibilidad de aceptar hasta Filtros de Excitación y 6 Filtros de Emisión- Sensibilidad óptima de 2

fmolfluoresceína/well. Luminometría: Rango Espectral 270 – 670 nm. Sensibilidad óptima de 40 amol ATP/well. Debe Incluir: Software de PC y los pares de filtros (excitación/emisión): 355 nm/460 nm, 485 nm/538 nm. La contratación incluye acarreo, entrega, instalación del equipo, calificación de instalación y calificación de operación y puesta en marcha. Garantía mínima 1 año. Manual de uso Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. No requiere de "Visita de Obra". Requiere puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 18:

Rango de medición: 1ª 3999uw/cm2; 001 a 39,99 mw/cm2. Región de longitud de onda de sensibilidad (nm): 260-39. Longitud de onda para calibración (nm): 365 nm. Precisión: +/- 3% rdg, +/- 5 dgts. Tiempo de respuesta aproximado: 0.5 segundos. Características de temperatura: 0.1% /°C (lejos de 25°C). Baterías AA. Debe medir la luz ultravioleta en el entorno, monitoreo y control de procesos, sonda extraíble para un fácil acceso a la fuente, rango de medición que cubra completamente los rayos UVA y UVB, pantalla LCD, función apagado automático, función Max/min. Debe incluir: Manuales de mantenimiento y operación. Garantía mínima: DOCE (12) MESES. Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado No requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 19:

MAQUINA TERMOSELLADORA POR CALOR CON CORTE INCLUIDO. MECANISMO continúa de pouch y bolsas de papel termosellables. TEMPERATURA DE TRABAJO 180° - 200 ° C. CONSUMO 400 WATTS. GABINETE DE ACERO INOXIDABLE. Debe incluir: Manuales de mantenimiento y operación. Garantía mínima: DOCE (12) MESES. Observaciones Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. No requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 20:

Método de impresión: transferencia térmica (TT) o térmico directo. Resolución > 300 dpi. Área de impresión entre 10 cm de ancho y 30 cm de largo aproximadamente. Memoria de la impresora: 8MB tipo de sensor por reflexión o transmisión. Interfaz: USB. Debe ser provisto 6 rollos con tinta ribonn de cera premium. Debe incluir Manuales de mantenimiento y operación. Garantía mínima: DOCE (12) MESES. Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. No requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 21:

Cabina de Seguridad Biológica Clase II tipo A. Dimensiones: Medidas externa aproximadas sin labase soporte: 1788*654*724mm. Ancho/fondo/Alto. Medidas internas de la zona de trabajo aproximadas: 1600*500*625mm. Ancho/fondo/Alto Alimentación: 220v/50hz. Peso Aproximado: 250kg. Características: Protección Biológica del operario, del producto y del ambiente. Flujo laminar vertical uniforme y sin turbulencia. Velocidad inflow aproximadas: 105 FPM/53m/s. Velocidad de Downflow aproximadas 60 FPM/30 m/s. Recircula el aire un 70% y expulsa 30%. Con certificado de normas internacionales de seguridad y diseño. Construcción: Gabinete exterior y cámarainterior construidos en una sola de acero inox AISI-304 espesor 16mm, minimizando el número de soldaduras y sin la utilización de ningún tipo de

juntas para minimizar los riesgos de fugas y alargar la vida útil de la cabina. Superficie de trabajo: tipo bandeja extraíble. Panel de control: sistema de control electrónico ubicado al frente del equipo. Alarma de posición incorrecta de la ventana guillotina. Alarma de flujo de aire incorrecto. Filtros HEPA para partículas de 0,1 a 0,3 um con eficiencia del 99,995% según normas ISO -14644. Vida media aproximada de los filtros 10 años. Motor libre d mantenimiento. Toma de seguridad interno, luz UV germicida. Certificados de ensayos de fábricas, Accesorio incluido: Base soporte telescópica con ajuste de altura y con ruedas. Debe incluir: Garantía mínima: 5 años por equipo y por Filtro HEPA Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. NO REQUIERE de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Renglón 22:

Citómetro de Flujo: FACSLyric 2L 4C Instrument CE-IVD. Descripción: 651164 FACSLyric 2L 4C Instrument CE-IVD - 664093 FACSLyric Z2 mini G4 Workstation Bundle CE-IVD - 663172 NEC 23-inch Monitor LOCAL impresora (local) LOCAL UPS (local)- 649362 MicrocentrifugeTubeAdapter- 649363 15-mL ConicalTubeAdapter- 649364 50-mL ConicalTubeAdapter* -342003 BD FACSTFlow™ Sheath Fluid - 20 Liters -340345 BD FACSTCleanSolution – 5 Liters- 661414 BD™ CS&T RUO Beads 50 Tests- Debe Incluir: La contratación incluye acarreo, entrega, instalación del equipo, calificación de instalación y calificación de operación y puesta en marcha. Capacitación técnica. Garantía mínima 1 año Manual de uso Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. No requiere de "Visita de Obra". Requiere puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Renglón 23:

Contador de células con fluo tipo Luna II Logos Bio con celdas de conteo reutilizables. Sistema automatizado para conteo y análisis de viabilidad celular compacto, transportable, peso aproximado 2kg, medidas aproximadas: 30x30 cm. Sistema automatizado para conteo y análisis de viabilidad celular y eficiencia de transfección con GFP. > Computador y pantallas integradas. Imágenes en fluorescencia dual y campo claro. Optimizado para células primarias, células madre, PBMC, esplenocitos, entre otros. Análisis de selección por tamaño e histogramas. Análisis de viabilidad compatible con reactivos fluorescentes: Naranja de Acridina o Diacetato de Fluoresceína (células viables) e Ioduro de propidio (células muertas) como para tinciones de campo claro. Incluye dos celdas de conteo reutilizables y cubreobjetos, fuente de poder, reactivo calibrador. Debe incluir: Manuales de mantenimiento y operación. Garantía mínima: DOCE (12) MESES Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. No requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Renglón 24:

LAVADOR ULTRASONICO; CAPACIDAD 20IL - MATERIAL ACERO INOXIDABLE- Con control digital de temperatura. Rango 5 a 100°C. TIPO LABORATORIO Debe incluir: Manuales de mantenimiento y operación. Garantía mínima: DOCE (12) MESES (Excepto Electrodo s y/o Sonda). Observaciones Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado No requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 25:

Especificaciones técnicas Parámetros: pH, mV y temperatura Rango pH: 0 a 14 Resolución pH: 0.001, 0.01, 0.1. Exactitud pH: ± 0.002 Rango temperatura: 0.0 a 100.0°C Pantalla led Temperatura de operación: 0 a 50°C, humedad no condensable Debe incluir: Kit de medidor de pH, electrodo de pH, sonda de temperatura ATC, solución de llenado de electrodo, soporte de electrodo y adaptador AC. Debe Incluir: La contratación incluye acarreo, entrega Garantía mínima 1 año Observaciones: Se solicita indicar marca ofertada y adjuntar folleto ilustrativo del producto cotizado. No requiere de "Visita de Obra", ni puesta en funcionamiento por parte del Proveedor.

Reglón 26:

LUPA ESTEREOSCÓPICA CON CÁMARA INCORPORADA, Platina fría, fuente de luz fría tipo led, transmitida desde la base y lateral por lámpara cuello de ganso. Filtros. Cámara digital resolución mínima 10 megapíxeles. Cumplimiento de normas CE. Garantía 1 año. Alimentación: 220V 50Hz.

Reglón 27:

5 (Cinco) Micropipeta automática monocanal eléctrica de volumen variable. Rango: 0.1 a 2 ul. Escala 0.1 a 2 - sensibilidad +/- 0.1µl trabaja por desplazamiento de aire. Posee pistón de Fortron, que no requiere lubricante y así evita contaminaciones. Lectura directa en microlitros en pantalla lcd. Exactitud y precisión garantizadas. Autoclavable.. Incluye : manual del usuario, certificado de calibración según norma Accesorios: todos los necesarios para su normal funcionamiento. Requirente. Garantía mínima 1 año.

10 (Diez) Micropipeta automática monocanal eléctrica de volumen variable. Rango: 0.1 a 10 ul. Escala 0.1 a 10 - sensibilidad +/- 0.1µl trabaja por desplazamiento de aire. Posee pistón de Fortron, que no requiere lubricante y así evita contaminaciones. Lectura directa en microlitros en pantalla lcd. Exactitud y precisión garantizadas. Autoclavable.. Incluye : manual del usuario, certificado de calibración según norma Accesorios: todos los necesarios para su normal funcionamiento. Requirente. Garantía mínima 1 año.

10 (Diez) Micropipeta automática monocanal eléctrica de volumen variable. Rango: 2-20 ul. Escala 2 a 20 - sensibilidad +/- 0.1µl trabaja por desplazamiento de aire. Posee pistón de Fortron, que no requiere lubricante y así evita contaminaciones. Lectura directa en microlitros en pantalla lcd. Exactitud y precisión garantizadas. Autoclavable.. Incluye : manual del usuario, certificado de calibración según norma Accesorios: todos los necesarios para su normal funcionamiento. Requirente. Garantía mínima 1 año.

10 (Diez) Micropipeta automática monocanal eléctrica de volumen variable. Rango: 50-200 ul. Escala 50-200 - sensibilidad +/- 0.1µl trabaja por desplazamiento de aire. Posee pistón de Fortron, que no requiere lubricante y así evita contaminaciones. Lectura directa en microlitros en pantalla lcd. Exactitud y precisión garantizadas. Autoclavable.. Incluye : manual del usuario, certificado de calibración según norma Accesorios: todos los necesarios para su normal funcionamiento. Requirente. Garantía mínima 1 año.

10 (Diez) Micropipeta automática monocanal eléctrica de volumen variable. Rango: 200-1000 ul. Escala 200-1000- sensibilidad +/- 0.1µl trabaja por desplazamiento de aire. Posee pistón de Fortron, que no requiere lubricante y así evita contaminaciones. Lectura directa en microlitros en pantalla lcd. Exactitud y precisión garantizadas. Autoclavable.. Incluye : manual del usuario, certificado de calibración según norma Accesorios: todos los necesarios para su normal funcionamiento. Requirente. Garantía mínima 1 año.

10 (Diez) Micropipeta automática monocanal eléctrica de volumen variable. Rango: 1000-5000 ul. Escala 1000 a 5000- sensibilidad +/- 0.1µl trabaja por desplazamiento de aire. Posee pistón de Fortron, que no requiere lubricante y así evita contaminaciones. Lectura directa en microlitros en pantalla lcd. Exactitud y precisión garantizadas. Autoclavable.. Incluye : manual del usuario, certificado de calibración según norma Accesorios: todos los necesarios para su normal funcionamiento. Requirente. Garantía mínima 1 año.

5 (Cinco) Micropipeta automática multicanal electrónica de volumen variable de 8 canales. Rango: 15 a 300ul. Escala 15 a 300µl - sensibilidad +/- 0.1µl trabaja por desplazamiento de aire. Posee pistón de Fortron, que no requiere lubricante y así evita contaminaciones. Lectura directa en microlitros en pantalla lcd. Exactitud y precisión garantizadas. Autoclavable.. Incluye : manual del usuario, certificado de calibración según norma Accesorios: todos los necesarios para su normal funcionamiento. Requirente. Garantía mínima 1 año.

5 (Cinco) Micropipeta automática multicanal electrónica de volumen variable de 8 canales. Rango: 120 a 1200ul. Escala 120 a 1200µl - sensibilidad +/- 0.1µl trabaja por desplazamiento de aire. Posee pistón de Fortron, que no requiere lubricante y así evita contaminaciones. Lectura directa en microlitros en pantalla lcd. Exactitud y precisión garantizadas. Autoclavable.. Incluye : manual del usuario, certificado de calibración según norma Accesorios: todos los necesarios para su normal funcionamiento. Requirente. Garantía mínima 1 año.