

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

La Universidad Tecnológica de Pereira, da respuesta a las dudas presentadas frente a la Invitación Pública 07 de 2019.

solicito confirmar si podemos sugerir otras marcas que cumplan con las especificaciones o las superen.

R/ Para poder generar una respuesta concreta, es importante que en la pregunta se indique exactamente en cuáles ítems y cuales subitem que marcas y modelos requieren sugerir, adjuntar además fichas técnicas, de esta manera los solicitantes pueden evaluar. Como ya no se hizo le recomendamos visitar la Universidad con los catálogos de las marcas que representa y en próximas invitaciones podrá tener la oportunidad de participar.

En el pliego de condiciones se citan marcas específicas de los equipos que requiere la universidad. Nuestra firma se encuentra en condiciones de ofertar equipos que cumplen con las especificaciones técnicas solicitadas, de marcas distintas a la requeridas pero que cuentan con amplio reconocimiento en el mercado internacional.

Solicitamos amablemente incluir las marcas con las cuales podemos participar y de esta manera lograr una mayor pluralidad de oferentes lo cual redundaría en amplios beneficios para la Universidad.

Adjunto enviamos cotización y ficha técnicas de los equipos con los cuales podríamos participar:

1. ITEM 1, subitem 3, Incubadora de 53L: Se solicita amablemente se considere aceptar la siguiente referencia de marca MMM.

Referencia	MC 000221
Descripción	INCUBADORA PARA LABORATORIO
Marca	MMM MEDCENTER
Modelo	INCUCELL 55 ECO LINE
Voltaje	110 V /60 Hz



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Volumen interior: 55 litros

Rango de temperaturas: desde los 5 °C sobre la temperatura ambiente hasta los 100 °C

Puerta de cristal interior

Cámara interior: acero inoxidable DIN 1.4301 (AISI 304)

Control intuitivo

Control de procesos mediante microprocesador con Fuzzy logic

Multilenguaje

Alarmas acústica y visual

Indicador LED para el funcionamiento del aparato

Pantalla LCD de 3 pulgadas (7,6 cm)

Pantalla brillante transreflectiva FSNT con la tecnología COG (pantalla retroiluminada que utiliza la reflexión de la luz externa – mayor intensidad de la luz externa aumenta la legibilidad de la pantalla)

Contraste de la pantalla ajustable en función de la ubicación del aparato

Ángulo de visión extraordinariamente amplio

Símbolos grandes, visibles desde lejos en la pantalla

Valores actuales (por ejemplo, temperatura, humedad) ampliados durante el funcionamiento del aparato para su mejor legibilidad

Teclado de membrana resistente con la superficie agradable (SoftTouch)

Interruptores de membrana táctil

Símbolos iluminados integrados directamente en el teclado de membrana

El bloqueo de teclado para evitar el acceso no autorizado – ajustable mediante multickick

Dimensiones internas: 40x37x35

Voltaje: 110v / 60Hz

Precio:

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Cant	Precio unit. Ítem \$	Precio Total Ítem \$	IVA 19%	Total a Pagar \$
1	7.211.000	7.211.000	1.370.090	8.581.090

R/ Se acepta incluir la marca MMM MEDCENTER INCUCCELL 55 ECO LINE,

Ítem 3, subitem 1, Estereomicroscopio: Se solicita amablemente se considere aceptar la siguiente referencia de marca Leica.

Referencia	10450828
Descripción	ESTEREOMICROSCOPIO CON BASE LED2500 CON OPCIÓN PARA CONECTAR CÁMARA
Marca	LEICA
Modelo	SAPO
Voltaje	110 v / 60 Hz.

El microscopio estereoscópico Greenough S APO con zoom de 8:1 apocromático y un gran aumento de hasta 80x es ideal para aplicaciones de control de calidad, clasificación de células y microinyección.

Con una distancia de trabajo de 75 mm, proporciona un fácil acceso a la muestra. Un ángulo de visión ergonómico de 38 grados permite una postura cómoda, lo que ayuda a aumentar la productividad y reducir los errores de inspección relacionados con el cansancio. Las paradas ajustables de zoom permiten mediciones e inspecciones rápidas, fáciles y repetibles.

El puerto de documentación integrado permite la conexión de una cámara digital.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Sistema óptico, sin plomo	Greenough 12° con uso de la parte central del objetivo con mejor corrección
Zoom	8:1, Apocromático
Ángulo de observación	38°

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Protección contra descarga electrostática	Antiestático
Resistencia superficial específica	2 ×10 ¹¹ Ω / cuadrado, tiempo de descarga <2 segundos de 1000 V a 100 V
Escala de aumentos (equipamiento básico)	10x-80x
Resolución máx.	600 Lp/mm
Máx. apertura numérica	0.2
Distancia de trabajo (equipamiento básico)	75 mm
Diámetro del campo visual Ø	23 mm
Limitadores de zoom ajustables	2
Distancia interpupilar	50 a 76 mm
Tubo de video/fotografía, conmutable	100% visual o 100% vídeo/foto y 100% visual en el ocular izquierdo
Objetivo estándar, sin plomo (opcionales)	Apocromático 0.63×, 1.6×, 2.0×
Oculares ergonómicos para usuarios con gafas, regulables, con conchas de ocular (opcionales)	10x/23, 16x/15, 25x/9.5, 40x/6

BASE LED 2500

El sistema compacto de iluminación de alta calidad Leica LED2500, combina más de 25.000 horas de brillante iluminación LED incidente y transmitida, que pueden utilizarse juntas o controlarse individualmente, y un estativo para un transporte sencillo y más espacio.

El versátil sistema con 4 secuencias de iluminación incidente predefinidas ofrece una variedad de contrastes y técnicas de iluminación para una configuración rápida y fácil.

VENTAJAS

Diseño compacto e integrado

Diseño compacto e integrado: estativo e iluminación transmitida e incidente en una sola unidad, lo que permite un transporte sencillo y menos necesidad de espacio.

Rápido cambio de los ajustes



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

4 secuencias de iluminación incidente predefinidas: proporciona varios contrastes y técnicas de iluminación para cambios de ajustes rápidos, en comparación con una solución de luz fría.

Contraste brillante de luz incidente

Iluminación LED superior integrada de 4 puntos: garantiza un contraste incidente homogéneo y brillante.

Gestor de iluminación intuitivo

Panel táctil de gestor de iluminación intuitivo integrado: permite un ajuste sencillo para obtener un nivel de brillo de gran calidad.

EL ESTEREO SAPO Está compuesto de:

Cant	Descripción
1	Estéreozoom Leica S Apo 1.0x-8.0x
2	Ocular 10x/23B, ajust.,serie S, p. gafas
1	Leica LED2500
1	Funda (40x35x60) antiestática
1	Cable de alimentación, 2m USA

Precio:

Cant	Precio unit. Ítem \$	Precio Total Ítem \$	IVA 19%	Total a Pagar \$
1	24.163.000	24.163.000	4.590.970	28.753.970

R/ No se acepta. Si bien es un equipo de excelentes especificaciones. El presupuesto supera de manera considerable la base que se tiene para la compra del equipo.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

ITEM 3, subitem 2, Bomba de Vacío para filtración: Se solicita amablemente se considere aceptar la siguiente referencia de marca KNF.

Referencia	N811.KT.18
Descripción	BOMBA DE VACÍO
Marca	KNF
Modelo	N811.KT.18
Voltaje	110 V / 60 Hz

Las Bombas de Vacío **KNF** son ligeras y fáciles de utilizar para la filtración al vacío, filtraciones múltiples, aplicaciones de secado y desecación. No existen partes de metal mojadas dentro de los cabezales de la bomba.

El vacunómetro de alta calidad, suavemente humedecido de cobre expone a la aguja al mínimo rebote, y la válvula reguladora proporciona el ajuste fino del vacío.

DATOS TECNICOS

- Promedio Fluido (l/min): 11.5
- **Vacío Final: 290 (mbar abs.)**
- Presión: 2 (bar g)
- Tubos para conexión: ID 6 (mm)
- Temperatura Ambiente Recomendable:
+5...+40 °C
- Requerimiento Eléctrico: 110 V / 60 Hz
- Protección del Motor: IP 120
- Power P1: 65 W
- Corriente Operativa: 0.8A
- Peso: 2.5 Kg



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

- Dimensiones: 187 x157 x 90 (mm)

MATERIAL EN CONTACTO CON EL MEDIO BOMBEADO

Cabezal: PPS

Diafragma: PTFE-Cubierto

Válvula: FFPM

Robustez mecánica

Resistente Químicos

Precio:

Cant	Precio unit. Ítem \$	Precio Total Ítem \$	IVA 19%	Total a Pagar \$
1	2.874.000	2.874.000	546.060	3.420.060

R/ Se acepta

1. ITEM 5, Subitem 1, SISTEMA DE ELECTROFORESIS MINI GEL: Se solicita amablemente se considere aceptar la siguiente referencia de la marca GLOBAL LIFE SCIENCES SOLUTIONS USA LLC - (GE).

Referencia	HE33-8-1.5
Descripción	CÁMARA DE ELECTROFÓRESIS HORIZONTAL
Marca	GLOBAL LIFE SCIENCES SOLUTIONS USA LLC - (GE).
Modelo	HE 33 Mini Submarine Electrophoresis Unit

Unidad de electroforesis horizontal con sistema de enfriamiento pasivo mejorado, lo que permite ejecutar geles a altos voltajes para excelente velocidad y resolución en una unidad submarina mini-gel. Con bandejas a prueba de fugas, fundición rápida de gel sin cinta adhesiva.

HE 33 Mini Submarine Unit, incluye:

- 1 Cámara de Buffer



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

- 1 Tapa de seguridad a alta tensión
- 1 Bandeja de correr 10 x 7 cm
- 1 Bandeja de fundición 10 x 7 cm
- 1 peinilla de 8 pozos 1.5 mm
- 1 Peine trasero.

Especificaciones Técnicas:

-Máximo voltaje:	500 V x 5 minutos o menos
-Máxima potencia:	15 W
-Máxima corriente:	500 mA
-Máxima temperatura de operación:	50°C
-Máximo volumen de buffer:	250 ml
-Tamaño del gel:	10 x 7 cm
-Condiciones ambientales de operación:	Temperatura: 4–40 °C Humedad: hasta 80%
-Dimensiones en cm	ancho 24 x largo 13 x alto 7
-Peso:	0.4 kg (0.9 lbs)
-Certificaciones	EN61010–1, UL61010A-1, CSA C22.2 1010.1, CE Certified

Precio:

Cant	Precio unit. Ítem \$	Precio Total Ítem \$	IVA 19%	Total a Pagar \$
1	2.300.000	2.300.000	437.000	2.737.000

R/ No se acepta la oferta. Solo se acepta la marca Thermo Scientific. Ya se han probado otras marcas y no han sido de buena calidad y no han soportado el volumen de trabajo de docencia.

ITEM 5, Subitem 2, FUENTE DE ALIMENTACIÓN COMPACTA: Se solicita amablemente se considere aceptar la siguiente referencia de la marca GLOBAL LIFE SCIENCES SOLUTIONS USA LLC - (GE).

Referencia	18113001
Descripción	FUENTE DE PODER PARA CÁMARAS DE ELECTROFORESIS
Marca	GENERAL ELECTRIC

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Modelo	Power Supply EPS 301
--------	-----------------------------

La fuente de poder **EPS 301**, cubre una amplia gama de aplicaciones de electroforesis y transferencia. El Diseño de esta fuente permite excelente rendimiento, garantiza seguridad y reproducibilidad de los resultados.



Especificaciones técnicas:

Máxima potencia de salida	80 W
Rango de programación	Voltaje: 5–300 V DC Corriente: 10–400 mA Tiempo: 00.01–23.59 h or off (----)
Resolución de programación	Voltaje: 1 V Corriente: 1 mA Tiempo: 1 min
Exactitud	Voltaje: 4%, ± 2 V Corriente: 4%, ± 4 mA Tiempo: 0.1% ± 1 min
Protección de salida	Totalmente protegido contra cualquier condición de sobrecarga
Recuperación después de falla eléctrica	El programa continúa automáticamente
Temperatura ambiente de operación	4–40 °C
Humedad ambiente de operación	0-95%
Principales requerimientos	100–120 V/220–240 V; 50/60 Hz
Consumo máximo de Potencia	120 W
Dimensiones en cm	25 profundo x 21,5 ancho x 9,5 alto
Peso	3 Kg
Certificaciones y normas	CE, EN 61010-1, IEC 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, UL61010-1, EN 61326, EN 55011, GR 1, Clase A

Precio:

Cant	Precio unit. Ítem \$	Precio Total Ítem \$	IVA 19%	Total a Pagar \$
1	2.500.000	2.500.000	475.000	2.975.000

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Anexamos catálogos de los equipos.

R/ No se acepta la oferta. Solo se acepta la marca Thermo Scientific. Ya se han probado otras marcas y no han sido de buena calidad y no han soportado el volumen de trabajo de docencia.

Observación #1

Solicitamos amablemente permitir la presentación de propuestas de otras marcas para los subítem 2, 7 y 8 del ítem CIENCIAS DE LA SALUD y el subitem 1 del ítem 3 CIENCIAS AMBIENTALES, lo anterior en aras de garantizar un proceso transparente y altamente participativo por parte de las marcas más reconocidas en el campo de la microscopía.

De acuerdo al Pliego de la invitación en referencia, y dado que están solicitando Marcas específicas, me permito consultar si sería posible que nuestra Empresa participará en esta convocatoria con la Marca OLYMPUS, de la cual somos los Representantes para Colombia, por lo que damos a nuestros clientes toda la asesoría, respaldo, garantía y soporte pre y post-venta.

También, me permito adjuntar los Catálogos del Estereomicroscopio ZS61 o SZ51 que manejamos en la Línea Educacional, así como el Binocular CX23 que solicitan en los listados del pliego.

R/No se acepta la marca para los subítems 2, 7 y 8 del ítem (2) Facultad de Ciencias de la Salud. La marca OLYMPUS es muy buena, no obstante, las referencias descritas no cumplen con lo solicitado en la invitación para el subitem 2 y para los subítems 7 y 8 la experiencia previa no es satisfactoria.

Para la Facultad de ciencias ambientales, el subitem 1 del ítem 3 Se acepta, siempre y cuando el proveedor garantice que se cumple cada una de las especificaciones del equipo requerido

- De acuerdo con el ítem 3 “Ciencias ambientales” en los Subítems 2, 3 y 4: solicitamos a la entidad eliminar las marcas específicas toda vez que, en virtud de la garantía constitucional a la igualdad, los principios de legalidad, libre acceso a la contratación pública, selección objetiva y transparencia, ya que se pueden ofertar otras marcas con las mismas especificaciones y condiciones requeridas en el anexo.

R/ La Universidad tiene su propio Estatuto de Contratación amparada en la Ley 30 del 92, la cual da autonomía a la Universidad para establecer sus propios procesos de

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

contratación; dentro de esta autonomía se da la oportunidad a los investigadores, docentes y directivos de seleccionar las marcas de los equipos que se van a comprar, ellos tienen las justificaciones técnicas para seleccionar las marcas, lo que puede hacer el proveedor es indicar cual marca desea que se tenga en cuenta enviando las fichas técnicas para que los solicitantes evalúen estas marcas, esto debe hacerlo en el tiempo que se dá para las preguntas. Invitamos a la empresa para que visite la Universidad envíe las especificaciones, fichas técnicas de las marcas que ofrece para que los solicitantes las evalúen para próximas convocatorias o invitaciones.

- En los subitems 3 y 4, se solicita limitar la conexión a USB dado que la conexión RS232 aplica para conexión a balanzas y a pc antiguos, lo cual no es requerido en la solicitud.

R/ Se acepta

- En los subitems 3 y 4, se solicita ampliar el rango de medición de pH: -13.000 a +20.000
Exactitud pH: $\pm 0,003$ pH
Rango conductividad: 0.1 uS a 500mS
Resolución conductividad: 0,5%

R/ No se acepta.

Cordial Saludo,

Sugerimos comedidamente se pueda tener en cuenta las siguientes observaciones para los siguientes items y subitems:

ITEM 1 Tecnología Química

*Subitem 2 FUSIÓMETRO. Equipo para medir el punto de fusión y ebullición.

Sugerimos se pueda tener en cuenta como marca incogible, la marca HANON con su referencia MP420. Fusiómetro que cumpliría con las especificaciones técnicas solicitadas en la invitación.

A continuación, dejamos las especificaciones técnicas del fusiómetro y de igual forma adjuntamos ficha técnica del fabricante:

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

FUSIÓMETRO DIGITAL DE 4 POSICIONES - MP 420

MODELO: MP 420

MARCA: HANON

Características técnicas	
Dimensiones (Ancho x profundo x alto)	305 x 220 x 230 mm
Voltaje	220VAC; 50/60Hz
Potencia (W)	120
Temperatura Máxima	300°C
Resolución de la Temperatura	0.1°C
Exactitud de la Temperatura	±0.4°C (<200°C) ±0.7°C (<300°C)
Repetitividad	± 0.2°C a una rata de calentamiento de 0.2°C/min
Gradiente de Temperatura	0.1°C - 20°C
Tamaño estándar de capilar	I.D. 1.0mm, O.D. 1.4mm
Numero de posiciones	4 muestras/batch
Almacenamiento de resultados	50 grupos
Capacidad de almacenamiento	SD de hasta 2GB
Interface	USB, Tarjeta SD, RS232, Ethernet



R/ Se acepta incluir la marca HANNON MODELO: MP 420, siempre y cuando su costo no supere el presupuesto asignado para este instrumento.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

***Subitem 3 - Incubadora de 53 L**

Sugerimos se pueda tener en cuenta como marca escogible, la marca BINDER con su modelo BD56; incubadora que sería homologable en la mayoría de las especificaciones solicitadas en la invitación.

Cabe destacar que nuestro equipo cuenta con 57 L de volumen interno y que cuenta con la tecnología APT.line™, tecnología que permite una gran precisión en la temperatura.

Adjunto encontrarán la ficha técnica del fabricante en donde podrán corroborar las especificaciones técnicas del equipo.

R/ Se acepta incluir la marca BINDER MODELO

ITEM 2- Ciencias de la Salud

***Subitem 1 – Espectrofotómetro**

Sugerimos se pueda tener en cuenta como marca escogible, la marca MAPADA con su modelo P4; espectrofotómetro que superaría en especificaciones a las solicitadas en el equipo de la invitación, partiendo que podrán obtener un equipo UV-VIS [Ultravioleta -Visible], con un rango de longitud de onda de 195 – 1100nm, un ancho de banda de 2nm y barrido espectral.

Adjunto encontrarán la ficha técnica del fabricante en donde podrán corroborar las especificaciones técnicas del equipo.

R/ No se acepta. Aunque el equipo que ofrecen tiene características adicionales, es un equipo pesado (10.7 kg) haciendo que se dificulte el traslado entre áreas y además, no se tiene experiencia con la marca (la ficha técnica adjunta no muestra la garantía con el proveedor, ni con el fabricante).

***Subitem 2- MICROSCOPIO ESTEREOSCÓPICO CON CÁMARA WIFI INTEGRADA**

Sugerimos se pueda tener en cuenta como marca escogible, la marca OPTIKA con su modelo SZM-LED 2; esteromicroscopio que sería homologable en especificaciones a las solicitadas en el equipo de la invitación. El equipo vendría configurado con cámara modelo OPTIKAm WIFI. La marca Optika cuenta con 5 años de garantía.

Adjunto encontrarán la ficha técnica del fabricante en donde podrán corroborar las especificaciones técnicas del equipo.

R/No se acepta. Por no tener experiencia con la marca para este tipo de equipos y adicionalmente, se requiere la marca solicitada con el fin de complementar los equipos ya existentes y que sean suficientes para el número prácticas programadas por la facultad.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

***Subitem 3- Cámara de Electroforesis**

Sugerimos se pueda tener en cuenta como marca escogible, la marca Cleaver con su modelo Omnipage **CVS10D**; cámara de electroforesis que sería homologable en especificaciones a las solicitadas en el equipo de la invitación.

Adjunto encontrarán la ficha técnica del fabricante en donde podrán corroborar las especificaciones técnicas del equipo.

R/ No se acepta. Por no tener experiencia con la marca para este tipo de equipos y adicionalmente, se requiere la marca solicitada con el fin de complementar los equipos ya existentes y que sean suficientes para el número prácticas programadas por la facultad.

***Subitem 4 -PowerPac™ Basic Power Supply. BIORAD**

Sugerimos se pueda tener en cuenta como marca escogible, la marca Cleaver con su modelo POWERPRO300; fuente de poder que sería homologable en especificaciones a las solicitadas en el equipo de la invitación.

Adjunto encontrarán la ficha técnica del fabricante en donde podrán corroborar las especificaciones técnicas del equipo.

R/ No se acepta. Por no tener experiencia con la marca para este tipo de equipos y adicionalmente, se requiere la marca solicitada con el fin de complementar los equipos ya existentes y que sean suficientes para el número prácticas programadas por la facultad.

***Subitem 7 -Microscopio Binocular**

Sugerimos se pueda tener en cuenta como marca escogible, la marca OPTIKA con su modelo B-292 Pli, microscopio que sería homologable en especificaciones a las solicitadas en el equipo de la invitación. La marca Optika cuenta con 5 años de garantía.

Adjunto encontrarán la ficha técnica del fabricante en donde podrán corroborar las especificaciones técnicas del equipo.

R/No se acepta. Por no tener experiencia con la marca para este tipo de equipos y adicionalmente, se requiere la marca solicitada con el fin de complementar los equipos ya existentes y que sean suficientes para el número prácticas programadas por la facultad.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

***Subitem 8 -Microscopio Binocular**

Sugerimos se pueda tener en cuenta como marca escogible, la marca OPTIKA con su modelo B-292 Pli, microscopio que sería homologable en especificaciones a las solicitadas en el equipo de la invitación. La marca Optika cuenta con 5 años de garantía.

Adjunto encontrarán la ficha técnica del fabricante en donde podrán corroborar las especificaciones técnicas del equipo.

R/ No se acepta. Por no tener experiencia con la marca para este tipo de equipos y adicionalmente, se requiere la marca solicitada con el fin de complementar los equipos ya existentes y que sean suficientes para el número prácticas programadas por la facultad.

ITEM 3- Ciencias Ambientales

***Subitem 1 -ESTEREOMICROSCOPIO BINOCULAR**

Sugerimos se pueda tener en cuenta como marca escogible, la marca OPTIKA con su [modelo SZM-LED 1](#), estereomicroscopio que sería homologable en especificaciones a las solicitadas en el equipo de la invitación. La marca Optika cuenta con 5 años de garantía.

Adjunto encontrarán la ficha técnica del fabricante en donde podrán corroborar las especificaciones técnicas del equipo.

R/ Se acepta

***Subitem 2- BOMBA VACÍO PARA FILTRACIÓN**

Sugerimos se pueda tener en cuenta como marca escogible, la marca WELCH con su [modelo 2019B-01](#), bomba de vacío que sería homologable en especificaciones a las solicitadas en el equipo de la invitación.

Adjunto encontrarán la ficha técnica del fabricante en donde podrán corroborar las especificaciones técnicas del equipo.

R/ se acepta

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

***Subitem 3- Conductímetro / pH metro**

Sugerimos se pueda tener en cuenta como marca escogible, la marca SI Analytics con su MODELO: LAB 875 / SET REF. 285206730A, equipo que sería homologable en especificaciones a las solicitadas en el equipo de la invitación.

Adjunto encontrarán la ficha técnica del fabricante en donde podrán corroborar las especificaciones técnicas del equipo.

R/ No se acepta. La universidad prefiere usar equipos para los que ya ha adquirido repuestos compatibles.

***Subitem 4- Conductímetro / pH metro. Portátil**

Sugerimos se pueda tener en cuenta como marca escogible, la marca SI Analytics con su MODELO: **MODELO: HL 680 pH/Cond Versat, REF: 285204790**, equipo que sería homologable en especificaciones a las solicitadas en el equipo de la invitación.

Adjunto encontrarán la ficha técnica del fabricante en donde podrán corroborar las especificaciones técnicas del equipo.

R/ No se acepta. La universidad prefiere usar equipos para los que ya ha adquirido repuestos compatibles.

***Subitem 8- Balanza de precisión**

Sugerimos se pueda tener en cuenta como marca escogible, la marca [RADWAG](#) con su modelo PS 1000.R1, balanza de precisión que sería homologable en especificaciones a las solicitadas en el equipo de la invitación.

Adjunto encontrarán la ficha técnica del fabricante en donde podrán corroborar las especificaciones técnicas del equipo.

R/ Se acepta

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

ITEM 4- Polifenoles

***Subitem 1 - Autoclave de 100 mL con sistema de calentamiento para trabajo a alta presión y temperatura**

-Se solicita que se pueda aclarar el volumen del equipo, ya que solicitan una capacidad de 100 mL y esto es inconsistente.

-Sugerimos se pueda tener en cuenta como marca escogible, la marca TUTTNAUER con su modelo **5050EL-D**, autoclave AUTOMÁTICA DE MESA de 110L, que sería homologable en especificaciones a las solicitadas en el equipo de la invitación.

Adjunto encontrarán la ficha técnica del fabricante en donde podrán corroborar las especificaciones técnicas del equipo.

R/No se acepta. La Universidad requiere el sistema con las características allí descritas para los fines ya establecidos que son totalmente diferentes a las funciones de una autoclave como el propuesto. La confusión se presenta porque en España a este sistema se le llama Autoclave. Aquí en Colombia se le debe mejor denominar reactor.

ITEM 1 Subitem 2 – Fusiómetro. Teniendo en cuenta las características requeridas del equipo solicitamos sea evaluada la posibilidad de incluir como alternativa el equipo FISHER referencia 12-144-56 el cual presenta las siguientes características.

Tipo	Equipo Digital de medición de punto de Fusión
Hertz	50/60Hz
Incluye	Puerto RS232C para computador o impresora y 100 tubos capilares
Longitud (Metric)	35cm
Resolución	0.1°C
Voltage	115/230V
Ancho (Metric)	20cm
Requerimiento eléctrico	115/230V 50/60Hz
Exactitud	±0.5°C at 20°C and ±1°C at 350°C
Altura (Metric)	45cm
Almacenamiento	Acomoda 3 tubos capilares simultáneamente, tubos de 2mm de diámetro
Modelo	Programable en rampas
Sensors	Termómetro de platino Resistencia compensado
Temperature Range (Metric)	400°C
Dimensions (L x W x H)	13.68 x 7.87 x 17.68 in. (35 x 20 x 45cm)

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

VALOR DEL EQUIPO CON OPCIÓN DE MEJORA\$ 13.438.000+IVA.
GARANTÍA.....UN AÑO.

Link de acceso a la imagen del equipo.

<https://www.fishersci.com/shop/products/fisher-scientific-digital-melting-point-apparatus-4/1214456?searchHijack=true&searchTerm=1214456&searchType=RAPID&matchedCatNo=1214456>

R/No se acepta. Para este caso la Universidad requiere un equipo de mayores especificaciones técnicas en cuanto al control y la visualización del punto de fusión.

ITEM2 Ciencias de la Salud, Subitem 1 - Teniendo en cuenta las características requeridas del equipo solicitamos sea evaluada la posibilidad de incluir como alternativa el equipo marca QLS referencia SV5800 el cual presenta las siguientes características

Espectrofotómetro Rango Visible.
Especificaciones:
Rango: 320 a 1100nm.
Ancho espectral de banda: 2nm.
Exactitud de longitud de onda: +/- 0.5nm Repetibilidad de longitud de onda: 0.2nm exactitud fotométrica +/- 0.3% T.
Repetibilidad fotométrica 0.2% T.
Salidas de puerto USB y paralelo.
Completo: Con software para lectura en PC para pruebas: cinéticas / multilongitud de onda / cuantitativo / escaneo. Incluye 4 celdas de vidrio estándar de 10mm Garantía: un año. Se amplía información - adjunto documento.

VALOR DEL EQUIPO CON OPCIÓN DE MEJORA.....\$7.200.000+IVA
Garantía. Un año

R/ No se acepta. El equipo es un equipo pesado (18 kg) haciendo que se dificulte el traslado entre áreas y además, no se tiene experiencia con la marca.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

ITEM2 Ciencias de la Salud, Subitem 3 –Cámara de electroforesis. Teniendo en cuenta las características requeridas del equipo solicitamos sea evaluada la posibilidad de incluir como alternativa el equipo marca FISHER referencia FB-VE16-1 el cual presenta las siguientes características

Descripción

Los sistemas son de doble cara, lo que permite que dos geles de proteínas se ejecuten simultáneamente
Los ensambles de gel no necesitan ser movidos después de que el gel está establecido
Los conjuntos de abrazaderas deslizantes facilitan la configuración del sistema y evitan fugas
La configuración del electrodo reduce los tiempos de funcionamiento.
El aumento de la superficie del electrodo proporciona una uniformidad de campo excepcional
Características de seguridad
La forma asimétrica evita el desajuste de los electrodos.
La tapa de seguridad con enclavamiento con cables de alimentación adjuntos protege contra descargas eléctricas

Dimensiones (L x W x H)	9.8 x 5.1 x 7.7 in. (24.89 x 12.95 x 20 cm)
Alto (English)	19.56cm
Includes	Cámara de protección superior con cámara de enfriamiento, cámara de protección inferior, tapa de seguridad (con cables de alimentación conectados), juntas, conjuntos de abrazadera, rueda de gel, cuatro placas de vidrio en blanco y dos con muescas, dos de 10 pocillos y dos de 15 pocillos, 1,5 mm de espesor peines, ocho separadores laterales de 1,5 mm de grosor
Length (Metric)	24.89 cm
Volume (Metric) Buffer	550 mL
Width (Metric)	12.95 cm
Gel Dimensions	16 x 14 cm
Height (Metric)	20 cm
Length (English) Gel	5.5 to 6.29 in.
Length (Metric) Gel	14 to 16 cm
Volume (English) Buffer	18.59 oz.
Volume (Metric)	550 mL
Width (English) Gel	6.29 in.
Width (Metric) Gel	16 cm

VALOR DEL EQUIPO CON OPCIÓN DE MEJORA.....\$7.690.000+IVA
Garantía. Un año

Link de acceso a la imagen del equipo

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

<https://www.fishersci.com/shop/products/fisherbiotech-vertical-electrophoresis-systems-3/fbve161#?keyword=FB-VE16-1>

R/No se acepta. Por no tener experiencia con la marca para este tipo de equipos y adicionalmente, se requiere la marca solicitada con el fin de complementar los equipos ya existentes y que sean suficientes para el número prácticas programadas por la facultad.

ITEM2 Ciencias de la Salud, Subitem 4 E IGUAL PARA ITEM 5 VETERINARIA Subitem 2– Fuente de Poder. Teniendo en cuenta las características requeridas del equipo solicitamos sea evaluada la posibilidad de incluir como alternativa el equipo marca FISHER referencia FB300Q el cual presenta las siguientes características

Modelo compacto FB300Q

Funciona con hasta 3 geles a la vez a corriente constante o voltaje constante Usa menos área de superficie que una hoja de papel Utiliza controles de flecha ARRIBA / ABAJO Ideal para SDS-PAGE, DGGE / CDGE y electroforesis submarina de ADN / ARN

Características adicionales

Pantalla LED retroiluminada, luces indicadoras de modo, temporizador interno y múltiples tomas de salida

Los controles de teclado de tacto suave permiten al usuario seleccionar modos y niveles de salida, configurar el temporizador y iniciar / detener la operación La memoria de apagado conserva la configuración después del apagado El diseño liviano y apilable permite el uso de múltiples unidades mientras se ahorra espacio en la mesa de trabajo

El pie de apoyo de bloqueo permite colocar la unidad en ángulo para una mejor visualización Las características de seguridad estándar incluyen notificación sin fallas y sin carga, detección de fugas de arco y tierra, protección contra sobretensiones y enchufes que están alejados de los controles

Los pies de goma antideslizantes proporcionan estabilidad.

Especificaciones

Amperaje	400 mA
Dimensiones (L x W x H)	10.25 x 5.5 x 5.25 in. (26 x 14 x 13.3 cm)
Electrical Requirements	120 V
Altura (Metric)	13.3 cm
No. of puertos	3
Voltage	300 V
Wat	75 w
Para uso con (Equipment)	SDS-PAGE, DGGE/CDGE and DNA/RNA
Certificaciones	CSA
Display	LED
Longitud (Metric)	26 cm

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Timer	0 to 999 min.
Width (Metric)	14 cm
Tipo	Fuente de poder compacta

VALOR DEL EQUIPO CON OPCIÓN DE MEJORA.....\$2.800.000+IVA

Garantía. Un año

Link de acceso a la imagen del equipo.

<https://www.fishersci.com/shop/products/fisherbiotech-electrophoresis-power-supplies-9/fb300q#?keyword=FB300Q>

R/ No se acepta para subitem 4 del ítem 2. Por no tener experiencia con la marca para este tipo de equipos y adicionalmente, se requiere la marca solicitada con el fin de complementar los equipos ya existentes y que sean suficientes para el número prácticas programadas por la facultad.

R/ Para veterinaria: No se acepta la oferta. Solo se acepta la marca Thermo Scientific. Ya se han probado otras marcas y no han sido de buena calidad y no han soportado el volumen de trabajo de docencia.

Teniendo en cuenta lo consignado en los pliegos de condiciones de la invitación del asunto, queremos solicitarles el favor de considerar la posibilidad de aceptar otros equipos, los cuales son similares o superiores a los solicitados por la Universidad así:

ITEM 2 Subitem 3 Solicitan cámara de electroforesis marca Bio Rad cat# 165-8001. Les solicitamos aceptar la cámara de electroforesis marca Cleaver, modelo CVS10TETRAD, equipo con características similares a la BIO RAD, como consta en el catálogo adjunto al presente correo.

R/No se acepta. Por no tener experiencia con la marca para este tipo de equipos y adicionalmente, se requiere la marca solicitada con el fin de complementar los equipos ya existentes y que sean suficientes para el número prácticas programadas por la facultad.

ITEM 2 Subitem 4 Solicitan Fuente de poder Power Pac Basic marca Bio Rad cat# 164-5050. Les solicitamos aceptar la Fuente de poder marca Cleaver, modelo Power Pro 300, equipo con características mejores a la BIO RAD, como consta en el catálogo adjunto al presente correo.

R/No se acepta. Por no tener experiencia con la marca para este tipo de equipos y adicionalmente, se requiere la marca solicitada con el fin de complementar los equipos ya existentes y que sean suficientes para el número prácticas programadas por la facultad.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

ITEM 3 Subitem 1 Solicitan Estereomicroscopio marca FISHER REF: 03-000-21. Por favor verificar porque en Fisher no está apareciendo esa referencia. Puede estar discontinuado.

R/ Se aclara que el estereomicroscopio es marca FISHER de referencia 03-000021

ITEM 5 Subitem 2 Solicitan Fuente de poder Power Pac Basic marca Bio Rad cat# 164-5050. Les solicitamos aceptar la Fuente de poder marca Cleaver, modelo Power Pro 300, equipo con características mejores a la BIO RAD, como consta en el catálogo adjunto al presente correo.

R/ Para veterinaria: No se acepta la oferta. Solo se acepta la marca Thermo Scientific. Ya se han probado otras marcas y no han sido de buena calidad y no han soportado el volumen de trabajo de docencia

Dentro de la invitación, no indica plazo máximo de entrega de los equipos. Es posible por favor aclarar este aspecto, ya que, si tenemos en cuenta que normalmente la Universidad está cerrando por vacaciones más o menos entre el 15 y 18 de diciembre y teniendo en cuenta los procesos de importación de los equipos, no se alcanzaría a entregar los equipos este año.

R/ EL tiempo de entrega para los equipos será el estipulado por el proveedor al que se le adjudique por presentar su mejor oferta

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEMS 1 TECNOLOGIA QUIMICA

SUBITEMS 1: ESPECTROFOTOMETRO UV/VIS

Solicitamos a la entidad evaluar la posibilidad de aceptar la presentación de un espectrofotómetro UV/VIS de la marca THERMO SCIENTIFIC de referencia: **AQ8100**, la cual cuenta con las siguientes características:

Thermo Scientific [™] Orion [™] AquaMate [™] 8100 UV-Visible está diseñado para satisfacer las necesidades específicas de los laboratorios de análisis de aguas y aguas residuales. Las características incluyen:

- 260 métodos de prueba preprogramados y flexibilidad para programar sus propios métodos personalizados.
- Porta celdas redondos, cuadrados y rectangulares.
- Software operativo, que incluye pruebas de verificación de rendimiento diseñados para cumplir con los estándares GLP y GMP
- Elección de dos modelos para lecturas de longitud de onda de rango medio o grande
- Interfaz de pantalla táctil de 7 pulgadas y alta resolución compatible con guantes.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Los beneficios adicionales del espectrofotómetro UV-Visible Orion AquaMate 8100 incluyen:

- Geometría óptica de doble haz para mediciones más precisas.
- Lámpara de XENON de alta intensidad
- Ancho de banda flexible
- Escaneo rápido de longitud de onda

Especificaciones técnicas

Diseño óptico: Doble Haz

Ancho de banda espectral: 2.0 nm

Fuente de luz (vida típica): lámpara XENON (5 años de vida típica)

Detector: Fotodiodo de silicio duales

Rango de longitud de onda: 190 - 1100 nm

Exactitud de longitud de onda: 0.5 nm

Repetibilidad de longitud de onda: ± 0.2 nm

Velocidad de escaneo de longitud de onda: Lento, mediano y rápido (hasta 1600 nm/min)

Resolución de datos de longitud de onda: 0.2 nm, 0.5 nm, 1 nm, 2 nm, 5 nm

Modos de medición: Absorbancia, % transmitancia, concentración

Rango fotométrico: -3A to +3.5A; <1000 %T a 0 %T; 9999 C

Exactitud fotométrica: $\pm 0.002A$ a 0.5A, $\pm 0.004A$ a 1.0A, $\pm 0.008A$ a 2.0A

Ruido fotométrico: $\leq 0.00020A$ a 0A a 260 y 500 nm; $\leq 0.00030A$ a 1A a 260 y 500 nm; $\leq 0.00040A$ a 2A a 260 y 500 nm

Deriva: $< 0.0005 A/Hr$

Luz extraviada: $< 1\%T$ 198 (KCl), $< 0.05\%T$ a 220 nm (NaI), $< 0.03\%T$ a 340 nm (NaNO₂)

Monitor: Pantalla táctil a color de 7 pulgadas, fija, alta definición, 800 x 1280 pixeles

Teclado: Pantalla táctil compatible con guantes

Conectividad: Puerto USB tipo A para memoria USB (puerto frontal), puerto dúplex USB tipo B para computadora (panel posterior), impresión a través de USB, Etheret o Wi-Fi.

Dimensiones (LxWxH): 5.5 x 38.5 x 19.5 cm

Peso: 7.5 Kg

Requerimientos de energía: convertidor externo de CA a CD. Voltaje y frecuencia (Hz) seleccionados automáticamente, 100 - 240 voltios, 50 - 60 Hz.

Garantía: 1 Año de garantía, no cubre malos manejos.

Para su revisión adjuntamos la ficha técnica del equipo.

R/ No se acepta. La Universidad requiere para este equipo además de las mediciones de Absorbancia, % Transmitancia y concentración la opción de medir color triestímulo y turbiedad, las cuales no están disponibles en la marca y modelo propuesto.

Solicitamos a la Universidad Tecnológica de Pereira muy cordialmente informarnos cuál sería el presupuesto de este subitem.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

R/ El presupuesto para este subitem es por valor de \$ 29.036.000

SUBITEMS 3: INCUBADORA

Solicitamos a la entidad muy cordialmente evaluar la posibilidad de permitir un equipo de la marca THERMO SCIENTIFIC de referencia **51028063** con las siguientes especificaciones técnicas:

Realice una amplia gama de aplicaciones generales con las incubadoras microbiológicas de protocolo general Heratherm [™] de Thermo Scientific [™]. La línea de incubadoras de protocolo general de Heratherm está diseñada teniendo en cuenta la seguridad de las muestras, para aplicaciones en laboratorios farmacéuticos, médicos, de alimentos y de investigación.

Características clave

La convección por gravedad proporciona un flujo de aire suave y un secado mínimo

Cámara de acero inoxidable resistente a la corrosión (AISI 430)

Interfaz de usuario intuitiva para ajustar la temperatura.

Pantalla fluorescente de vacío grande y fácil de leer.

Huella excepcionalmente pequeña

Seguridad de temperatura:

Rango de temperatura de ambiente + 5 ° a 75 ° C

La puerta interna de vidrio permite ver muestras sin afectar la temperatura

ESPECIFICACIONES

Volumen de la Cámara: 75 L

Tipo de Convección: Natural

Control de Temperatura: Microprocesador, Alarma automática de sobre temperatura. Con Display digital

Rango Temperatura: Ambiente mas 5°C hasta 75°C

Uniformidad de Temperatura a 37°C: ± 0.6 °C

Estabilidad de Temperatura a 37°C: ± 0.2 °C

Material Interno: Acero inoxidable AISI 430. Esquinas redondeadas

Interface: RS-232

Dimensiones de la Cámara. WxHxD (cm): 354 x 508 x 414 mm

Dimensiones Externas WxHxD (cm): 530 x 720 x 565 mm

Bandejas: Incluidas 2/ Máximo: 13

Máxima carga por bandeja Kg/lb: 25 / 55

Voltaje / Frecuencia. V/Hz: 120 V, 60 Hz

Potencia / Máxima Corriente. W / A: 300 / 2.5

Peso Neto Kg : 40

Para su revisión adjuntamos la ficha técnica del equipo.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

R/ Se acepta la marca THERMO SCIENTIFIC referencia 51028063

Solicitamos a la Universidad Tecnológica de Pereira muy cordialmente informarnos cuál sería el presupuesto de este subitem.

R/ El presupuesto para este subitem es por valor de \$ 4.600.000

ITEMS 2 CIENCIAS LA SALUD

SUBITEMS 3: CAMARA DE ELECTROFORESIS

Solicitamos a la entidad muy cordialmente evaluar la posibilidad de permitir un equipo de la marca THERMO SCIENTIFIC de referencia **E10001** con las siguientes especificaciones técnicas:

El XCell SureLock Mini-Cell es un sistema de electroforesis en gel de mini-proteína vertical compatible con todos los geles prefabricados Mini de Invitrogen y geles de fundición manual Surecast. El Mini-Cell es simple, robusto y fácil de usar. En lugar de usar abrazaderas, el sistema incorpora el uso de una cuña de tensión de gel para que la configuración sea rápida y conveniente.

Ver todos los sistemas de cámara de electroforesis disponibles ›

Como funciona el sistema

El XCell SureLock Mini-Cell mantiene los geles firmemente con una cuña de tensión de gel simple. Cuando la palanca en la cuña de tensión del gel se empuja hacia adelante en la posición bloqueada, se genera una fuerza horizontal uniforme. Esto sella el conjunto de núcleo de gel / tampón firmemente en su posición en la cámara de tampón inferior. La acción de bloqueo positiva de la cuña de tensión del gel garantiza un gel sin problemas y sin fugas en todo momento.

El XCell SureLock Mini-Cell se puede utilizar para transferencias en húmedo utilizando el módulo de transferencia XCell II. El módulo de transferencia XCell II se usa en lugar del conjunto de núcleo de gel / tampón. Requiere menos de 200 ml de tampón de transferencia para transferencias occidentales, meridionales y septentrionales. Los electrodos de titanio y acero inoxidable platinizados resistentes crean un campo eléctrico uniforme sin abrazaderas o soportes de gel con bisagras. El tamaño máximo de la mancha es de 9 cm x 9 cm.

Para su revisión adjuntamos la ficha técnica del equipo.

R/ No se acepta. Por no tener experiencia con la marca para este tipo de equipos y adicionalmente, se requiere la marca solicitada con el fin de complementar los equipos ya existentes y que sean suficientes para el número prácticas programadas por la facultad.

Solicitamos a la Universidad Tecnológica de Pereira muy cordialmente informarnos cuál sería el presupuesto de este subitem.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

R/ El presupuesto para este subitem es por valor de \$ 4,367,300

SUBITEMS 4: FUENTE DE PODER

Solicitamos a la entidad muy cordialmente evaluar la posibilidad de permitir un equipo de la marca THERMO SCIENTIFIC de referencia **EC200XL** con las siguientes especificaciones técnicas:

Retiene los ajustes después de apagar con la memoria de apagado, es ideal para ADN, ARN y electroforésis de proteínas así como electroblotting.

Especificaciones

Voltaje 120V

Voltaje Máx. 200V

Corriente Máx. 2.000mA

Hertz 50/60Hz

Enchufes 4

Display Voltaje o Corriente

Timer 0-99hr. 59 min.

Altura 5.25 pulg (13.3cm)

Longitud 12 pulg (31 cm)

Anchura 10.75 pulg. (27 cm)

Corriente Alta corriente

Descripción del ítem Modelo EC-200XL; 120V 50/60Hz

No. enchufes 4

Requerimientos Electricos 120V 50/60Hz

Dimensiones (L x W x H) 12 x 10.75 x 5.25 pulg. (31 x 27 x 13.3 cm)

Para su revisión adjuntamos la ficha técnica del equipo.

R/ No se acepta. Por no tener experiencia con la marca para este tipo de equipos y adicionalmente, se requiere la marca solicitada con el fin de complementar los equipos ya existentes y que sean suficientes para el número prácticas programadas por la facultad.

Solicitamos a la Universidad Tecnológica de Pereira muy cordialmente informarnos cuál sería el presupuesto de este subitem.

R/ El presupuesto para este subitem es por valor de \$ 3,308,200

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

SUBITEMS 5: Mini Trans-Blot Module

Solicitamos a la entidad muy cordialmente evaluar la posibilidad de permitir un equipo de la marca THERMO SCIENTIFIC de referencia **MODULOP EI9051** con las siguientes especificaciones técnicas:

El módulo de transferencia XCell II es un módulo de transferencia húmeda de mini gel para los sistemas XCell SureLock o XCell II. El módulo de transferencia XCell II le permite transferir fácilmente proteínas o ácidos nucleicos para transferencias occidentales, meridionales y septentrionales desde mini geles a membranas con menos de 200 ml de tampón de transferencia. Los electrodos de titanio y acero inoxidable platinizados resistentes crean un campo eléctrico uniforme sin abrazaderas o soportes de gel con bisagras. El tamaño máximo de la mancha es de 9 cm x 9 cm.

R/ No se acepta. Por no tener experiencia con la marca para este tipo de equipos y adicionalmente, se requiere la marca solicitada con el fin de complementar los equipos ya existentes y que sean suficientes para el número prácticas programadas por la facultad.

ITEMS 3 CIENCIAS AMBIENTALES

SUBITEMS 3: CONDUCTIVIMETRO Y PHMETRO

Solicitamos a la entidad muy cordialmente evaluar la posibilidad de permitir un equipo de la marca THERMO SCIENTIFIC de referencia **STARA2155** con las siguientes especificaciones técnicas:

ESPECIFICACIONES:

- Rango pH: -2.000 a 20.000-Resolución: 0.1, 0.01, 0.001

Exactitud relativa: ± 0.002

- Rango mV: ± 2000.0 mV-Resolución: 0.1

- Rango conductividad: 0.001 μ S a 3000 mS

Resolución: 0.001 μ S mínimo; mínimo 4 cifras significativas

Exactitud relativa: 0.5 % lectura ± 1 dígito

- Rango resistividad: 2 ohm a 100 meg-ohm

Resolución: 2 ohms-cm. Exactitud relativa: 0.5 % lectura ± 1 dígito

- Rango salinidad: 0.01 a 80.0 ppt NaCl equivalente; 0.01 a 42 ppt agua de mar

Resolución: 0.01. Exactitud relativa: ± 0.1

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

- Rango TDS: 1 a 200 ppt. Resolución: 4 cifras significativas

Exactitud relativa: 0.5 % lectura ± 1 dígito

- Rango temperatura: -5 a 105 °C, 23 a 221 °F

Resolución: 0.1. Exactitud relativa: ± 0.1

- N° Registro de Datos: 2000 con fecha y hora

- Registro: Manual, listo (incluye AUTO-READ™), cronometrado

- Entradas: pH Electrodo: BNC, pin de referencia, Conductividad con sonda de temperatura o sonda ATC: mini-DIN 8 pines

- Salida: RS232, USB

- Alimentación: Adapt. AC: Incluido – universal, 100-240 VAC, Pilas: Opcional – 4 pilas AA, Duración Pila: 800 hrs

El Kit incluye: 8157BNUMD electrodo pH/ATC Orion ROSS Ultra Triode, 013005MD Celda de conductividad Orion DuraProbe, Kit de solución ROSS (475 ml 1x c/buffer de pH 4, 7 y 10; solución de almacenamiento; solución limpiadora; y botella de almacenamiento de electrodo pH), 011007 Orion 1413 uS estándar de conductividad, 5 x 60 ml, Brazo de electrodo con soporte rediseñado, Adaptador universal de AC

GARANTIA 3 AÑOS LA CONSOLA POR DEFECTOS DE FABRICACION. NO INCLUYE MALOS MANEJOS

Para su revisión adjuntamos la ficha técnica del equipo.

R/ No se acepta. La universidad prefiere usar equipos para los que ya ha adquirido repuestos compatibles.

Solicitamos a la Universidad Tecnológica de Pereira muy cordialmente informarnos cuál sería el presupuesto de este subitem.

R/ El presupuesto para este subitem es por valor de \$ 12.376.000

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

SUBITEMS 4: CONDUCTIVIMETRO Y PHMETRO PORTATIL

Solicitamos a la entidad muy cordialmente evaluar la posibilidad de permitir un equipo de la marca THERMO SCIENTIFIC de referencia **STARA3255** con las siguientes especificaciones técnicas:

Kit de medidores portátiles de pH / conductividad Orion Star A325 con electrodo de pH / ATC con gel Ultra Triodo Ultra Triodo ROSS, sensor de conductividad de 4 celdas DuraProbe, soluciones, armadura del medidor y estuche de campo.

ESPECIFICACIONES:

Rango pH: -2.000 a 20.000-Resolución: 0.1, 0.01, 0.001 Exactitud relativa: ± 0.002

Rango mV: ± 2000.0 mV-Resolución: 0.1.- Rango conductividad: 0.001 uS a 3000 mS

Resolución: 0.001 uS mínimo; mínimo 4 cifras significativas

Exactitud relativa: 0.5 % lectura ± 1 dígito.- Rango resistividad: 2 ohm a 100 meg-ohm

Resolución: 2 ohms-cm

Resolución: 0.01 Exactitud relativa: ± 0.1 - Rango TDS: 1 a 200 ppt Resolución: 4 cifras significativas

Exactitud relativa: 0.5 % lectura ± 1 dígito- Rango temperatura: -5 a 105 °C, 23 a 221 °F

Resolución: 0.1 Exactitud relativa: ± 0.1 .- N° Registro de Datos: 2000 con fecha y hora

Registro: Manual, listo (incluye AUTO-READ™), cronometrado

Entradas: pH Electrodo: BNC, pin de referencia, Conductividad con sonda de temperatura o sonda ATC: mini-DIN 8 pines

Salida: RS232, USB

Alimentación: 4 baterías AA

Kit de Medidor Multiparámetro de pH/Conductividad Portátil Orion Star A325 INCLUYE

- 8107UWMMD Sonda 3-en-1 pH/ATC Orion ROSS Triode, cable 3m

- 013010MD Celda de conductividad Orion DuraProbe, cable 3m

- 910410 Buffer pH 4.01 Orion, 10 bolsas

- 910710 Buffer pH 7.00 Orion, 10 bolsas

- 911010 Buffer pH 10.01 Orion, 10 bolsas

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

- 810001 Solución de almacenamiento de electrodo Orion ROSS, 475 ml
- 01100710 Orion 1413 uS estándar de conductividad, 10 bolsas
- 911110 solución de enjuage, 10 bolsas
- Armadura de protección con soporte de electrodo. - Estuche rígido- 4 pilas AA (instaladas)

GARANTÍA 3 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICACION. NO INCLUYE MALOS MANEJOS

Adicional como lo pueden observar en el siguiente link la referencia solicitada de Fisher 13-645-565 es la misma de STARA3255 de THERMO SCIENTIFIC.

https://www.fishersci.ca/shop/coupon.do?cid=PROD_4248873&fromPage=Browse&selectedCatId=107

Para su revisión adjuntamos la ficha técnica del equipo.

R/ No se acepta. El equipo especificado es de mesa, no portátil

Solicitamos a la Universidad Tecnológica de Pereira muy cordialmente informarnos cuál sería el presupuesto de este subitem.

R/ El presupuesto para este subitem es por valor de \$ 10.710.000

SUBITEMS 5: PLANCHA DE CALENTAMIENTO CON AGITACIÓN

Solicitamos a la entidad muy cordialmente evaluar la posibilidad de permitir un equipo de la marca THERMO SCIENTIFIC de referencia **SP88857100** con las siguientes especificaciones técnicas:

El agitador magnético con calentamiento Cimarec+ ofrece un control preciso de temperatura, seguridad y desempeño de temperatura excepcional para sus aplicaciones de rutina. La Cimarec+ está disponible en 3 tamaños, lo cual genera flexibilidad para diferentes aplicaciones.

Tecnología stir-trac para agitación en baja velocidad, control de velocidad estable, y un fuerte acople magnético.

Temperatura ajustable en incrementos de 1 °C.

Sistema de alerta de plato caliente para evitar quemaduras accidentales, cuando la temperatura es mayor a 50 °C.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Opción de plato en aluminio o cerámico
Display led de fácil lectura para la indicación de temperatura y agitación
Display elevado para protección contra derrames
Opción de sonda de temperatura
Varios tamaños para diferentes tamaños de muestras
Protección de sobrettemperatura. Indicador de plato caliente
Especificaciones Técnicas REF SP88857100:
Display Digital de temperatura.
Display Digital de agitación.
Control digital por microprocesador
Superficie de calentamiento: 7,25 x 7,25 pulg. (18,4 x 18,4cm)
Material de la placa: Cerámico (Resistente a químicos y a altas temperaturas)
Voltaje 100-120V Hertz 50 / 60Hz Certificaciones / Cumplimiento cCSAus, CE
Peso del Equipo: 5.1kg de
Rango de Agitación: 50 a 1500 rpm
Rango de Temperatura: 25 a 540°C
Dimensiones (L x W x H) 13 x 8,2 x 3,8 pulg. (33 x 20,8 x 9.7cm)
Requisitos eléctricos 100-120V 50 / 60Hz
Max. Temperatura (métrico) 540 ° C
Incluye 1 cable de potencia

Para su revisión adjuntamos la ficha técnica del equipo.

R/ Se acepta

Solicitamos a la Universidad Tecnológica de Pereira muy cordialmente informarnos cuál sería el presupuesto de este subitem.

R/ El presupuesto para este subitem es por valor de \$ 3.808.000

1. Respecto al ITEM 3 - Ciencias Ambientales, subítem 1 BALANZA MECÁNICA: Solicitamos a la entidad estudiar la posibilidad de aceptar la balanza mecánica OHAUS referencia 310-00 que tiene la misma capacidad y resolución. Adjunto manual.

R/ La Marca OHAUS se acepta, pero según el manual adjunto la referencia que se requiere corresponde a la referencia 311 y no a la 310.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 07 DE 2019
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE:
QUÍMICA, MEDICINA, AMBIENTAL Y VETERINARIA
ADENDA 1 – ACLARACIÓN DE DUDAS

IMPORTANTE

Para recordar:

- Se recomienda a los participantes, ser muy cuidadosos con la presentación de todos los documentos exigidos y demás condiciones de la Invitación Pública.
- Deben ser puntuales con el cronograma propuesto.
- Se recomienda leer detenidamente el contenido total de la Invitación, cuyas cláusulas son de estricto cumplimiento, así como el contenido de la presente ADENDA.
- Para efectos de presentar la oferta, se requiere: consultar todas las respuestas de la Adenda, la oferta económica debe presentarse en el Anexo 1 Modificado.
- Se recomienda, además, consultar permanentemente la Página Web de la Universidad, hasta el día de cierre de la Invitación a efecto de verificar cualquier información o modificación adicional