

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

La Universidad Tecnológica de Pereira se permite dar respuesta a las dudas presentadas frente a la Invitación Pública 05 de 2020

- De acuerdo al cronograma establecido en la Invitación #05-2020, nos permitimos exponer la siguiente observación en aras de generar mayor pluralidad de oferentes al presente proceso.

Permitir la presentación de ofertas comerciales de otras marcas.

De acuerdo a esta invitación de Equipos de Laboratorio y Macroscopia, y como colocan los Microscopios, Cámaras y Estéreos marca Leica, quisiera consultar si podemos cotizar nuestra marca OLYMPUS.

También vemos que están requiriendo Micrótopo y Baño de Flotación, por lo que igualmente nos gustaría poder participar con nuestra excelente marca EPREDIA.

Me permito adjuntarle los Catálogos para los Ítems en los que participaríamos con nuestras Marcas:

LABORATORIO MACROSCOPIA

SUBÍTEM 2: MICROSCOPIO BINOCULAR OLYMPUS CX23

RESPUESTA. SE ACEPTA, teniendo en cuenta que el proponente debe estar en la capacidad de ofertar la totalidad de equipos de microscopia con la finalidad de garantizar soporte y compatibilidad de los componentes. Por lo cual se requiere proveer de forma conjunta los ítems 1 a 4 con iguales o mejores especificaciones a las establecidas, dentro de los límites presupuestales establecidos.

SUBÍTEM 3 ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ61 + CAMARA EP50

RESPUESTA. SE ACEPTA, teniendo en cuenta que el proponente debe estar en la capacidad de ofertar la totalidad de equipos de microscopia con la finalidad de garantizar soporte y compatibilidad de los componentes. Por lo cual se requiere proveer de forma conjunta los ítems 1 a 4 con iguales o mejores especificaciones a las establecidas, dentro de los límites presupuestales establecidos.

SUBÍTEM 4 ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZ51

RESPUESTA. SE ACEPTA, teniendo en cuenta que el proponente debe estar en la capacidad de ofertar la totalidad de equipos de microscopia con la finalidad de garantizar soporte y compatibilidad de los componentes. Por lo cual se requiere proveer de forma conjunta los ítems 1 a 4 con iguales o mejores especificaciones a las establecidas, dentro de los límites presupuestales establecidos.

SUBÍTEM 5 MICROTOMO MANUAL EPREDIA HM325

RESPUESTA. SE ACEPTA la propuesta, siempre y cuando el equipo cumpla con las siguientes condiciones: Micrótopo manual de rotación con soporte orientable y deslizable para cuchillas desechables de alto y bajo perfil. Soporte orientable para casetes y anillos de inclusión y bandeja

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

para recolección de residuos. Incluye 5 kg de parafina, dos cajas x 50 cuchillas de bajo perfil y dos cajas x 50 cuchillas de bajo perfil. Rango de corte: 0.5 - 60 μm . Selección de grosores de corte: de 0.5 a 2 μm , en incrementos de 0.5 μm . De 2 a 10 μm , en incrementos de 1 μm . De 10 a 20 μm , en incrementos de 2 μm . De 20 a 60 μm , en incrementos de 5 μm . Alimentación horizontal total de la muestra: 25 mm. Recorrido vertical de la muestra: 59 mm. Retracción de la muestra: Seleccionable. Orientación de la muestra: Horizontal 8°. Vertical 8°. Rotación $\pm 90^\circ$. Grosor de desbaste: 10 μm , 50 μm . Desplazamiento lateral de la base del portacuchillas: ± 25 mm de norte a sur y ± 20 mm de este a oeste. Adicionalmente el proponente debe estar en la capacidad de ofertar el baño de flotación con la finalidad de garantizar soporte técnico de ambos equipos y buena interacción entre los mismos.

SUBÍTEM 7 BAÑO DE FLOTACIÓN EPREDIA MODELO SLIMLINE

RESPUESTA. SE ACEPTA la propuesta, siempre y cuando el equipo cumpla con las siguientes condiciones: “Baño de flotación para secciones de parafina. Superficie interior negra para mayor contraste y con cobertura plástica antirayones, control digital de la temperatura. Rango de temperatura de temperatura ambiente a 70 °C. Display digital de alto contraste. Indicación visual cuando la temperatura sobrepasa los 44 °C, para protección de las muestras de sobrecalentamiento. Teclado de programación de la temperatura resistente al agua y a la parafina. Conexión eléctrica: 110V / 60 Hz.” Adicionalmente el proponente debe estar en la capacidad de ofertar Micrótopo con la finalidad de garantizar soporte técnico de ambos equipos y buena interacción entre los mismos.

- En calidad de interesada en participar en la convocatoria de la referencia cuyo objeto es “COMPRA DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE: QUIMICA Y MACROSCOPIA” Se permite hacer la siguiente observación con relación a una de las CONDICIONES GENERALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO ítem Del cual dice “Las celdas para diligenciar son: 1. MARCA MODELO REFERENCIA (Ofertado), únicamente debe ofertar una de las marcas referidas en el anexo, no escribir ninguna otra información.....”

Y revisando el anexo N° 1 indican los equipos, especificaciones y así mismo nombran dos marcas y sus respectivos modelos, por lo cual solicitamos que, para garantizar la libre competencia, transparencia e imparcialidad en el proceso contractual, se pueda ofertar diferentes marcas que están presentes en el país y los cuales cumplen o mejoran las especificaciones requeridas. Envío adjunto fichas técnicas de los ítems indicados en cada ficha, correspondiente al laboratorio de Química.

RESPUESTAS: DE ACUERDO CON LA EVALUACIÓN DE LAS FICHAS ADJUNTADAS SE GENERAN LAS SIGUIENTES ACLARACIONES:

SE ACEPTA LA MARCA MMM GROUP Y EL MODELO ECOCELL PARA EL SUBÍTEM 1 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

SE ACEPTA LA MARCA HORIBA MODELO LAQUA pH REFERENCIA pH 1200S PARA EL SUBÍTEM 3 DEL ÍTEM 2. Siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

SE ACEPTA LA MARCA HORIBA MODELO EC1100 S PARA EL SUBÍTEM 4 DEL ÍTEM 2. Siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

NO SE ACEPTA. La ficha que se adjuntó no especifica cual es la marca del equipo para el subítem 5 y 6 del ítem 2. Además, las especificaciones de la ficha no establecen cuales son las funciones y características de medición del equipo Ultravioleta-Visible (Subítem 5). Las características del subítem 6 son las básicas para cualquier fotómetro, sin embargo, como no se especifica la marca no es posible aceptar su inclusión.

SE ACEPTA LA MARCA BOECO Y EL MODELO BAS 31 PLUS PARA EL SUBÍTEM 7 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

SE ACEPTA LA MARCA BOECO Y EL MODELO BPS 52 PLUS PARA EL SUBÍTEM 9 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

SE ACEPTA LA MARCA BOECO Y EL MODELO BPS 52 PLUS PARA EL SUBÍTEM 9 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

RESPUESTA. NO SE ACEPTA la observación para el subítem 10 del ítem 2. A pesar de que la ficha propuesta especifica la marca VACUUBRAND, pero no indica cual referencia de las que aparecen allí pretende que sea evaluada. Sin embargo ninguna de las dos referencias cumple con algunas especificaciones técnicas, como son el vacío final, además no tienen sistema de medición de este.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA TERRIGENO PARA EL SUBÍTEM 12 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Se aclara y se insiste en que la Universidad requiere una mufla de 6 o más litros de cámara interna. Ver anexo Modificado.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA BENCHMARK Y EL MODELO H4000 S PARA EL SUBÍTEM 13 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA BENCHMARK PARA EL SUBÍTEM 14 DEL ÍTEM 2. siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

OBSERVACIÓN: La ficha enviada no especifica si el modelo propuesto incluye el soporte y el sensor de temperatura que es uno de los requisitos técnicos de este equipo. **Por ello no se incluyó el modelo.**

- REF.: OBSERVACIONES LICITACION INVITACIÓN PÚBLICA 05

ÍTEM1 MICROSCOPIA

1.-SE PUEDE COTIZAR ESTE HORNO?:

http://www.gemmy.com.tw/home.php?fn=product_data&no=23

RESPUESTA. SE ACEPTA. Debe presentar mejores o iguales especificaciones a las requeridas; HORNO DIGITAL, 36 LTS, CON MICROPROCESADOR, CONVECCION FORZADA HASTA 250°C (+/-2°C),

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

CAMARA UTIL EN ACERO DE 33 X 33 X 33 CMS. TIMER DE 10 HORAS, ALARMA VISUAL Y AUDIBLE, MEMORIA DE TEMPERATURA Y TIEMPO

QUÍMICA 2

¿ÍTEM 2 – SE PUEDE OFRECER ESTE BAÑO?

SWB15D	BAÑO DIGITAL CON MICROPROCESADOR EN ACERO INOXIDABLE, 15 LTS, HASTA 100°C - (+/-0.01°C), GRADILLA PARA 20 TUBOS DE 16 MM DE DIAMETRO	STUART (UK)
--------	--	-------------

<http://www.stuart-equipment.com/product.asp?dsl=946>

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA STUART Y EL MODELO SWB15D PARA EL SUBÍTEM 2 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

¿ÍTEM 3 –SI SE PUEDE COTIZAR ESTA MARCA?

352001	PHMETRO DE MESA. pH/mV,°C, CON ELECTRODO DE VIDRIO, RESOLUCION 0.01 pH, MV (+/- 1999,9), °C(-10,0-105°C), COMPENSACION AUTOMATICA DE TEMPERATURA, CON ALARMA. INCLUYE SOPORTE PARA ELECTRODO, BUFFER PH 4 Y 7 Y POTASIO CLORURO 3M	JENWAY (UK)
--------	--	-------------

<http://www.jenway.com/product.asp?dsl=285>

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA JENWAY, PERO NO LA REFERENCIA 352001, debido a que no corresponde el voltaje requerido en la Institución. PARA EL SUBÍTEM 3 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. El voltaje del equipo es a 110 V. Ver anexo Modificado.

¿O ESTA MARCA?

<u>WD-35420-22</u>	<u>WD-35420-22 Medidor de pH 2700</u> <u>Medidor, soporte de electrodo, y adaptador AC</u>	<u>OAKTON</u>
--------------------	---	---------------

http://www.4oakton.com/PDF/WD_3227SP_21.indd.pdf

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA OAKTON REFERENCIA WD-35420-20 PARA EL SUBÍTEM 3 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. El equipo que se requiere indica medición de la temperatura, por ello debe incluir sonda. Ver anexo Modificado.

¿SUBÍTEM 4 – SE PUEDE COTIZAR ESTA MARCA?

WD-35414-00	PC 2700 medidor Medidor, electrodo pH con DJ, recargable, cuerpo de vidrio; sonda de conductividad/temperatura 35412-10, sostén para electrodo, y adaptador AC	OAKTON
-------------	--	--------

RESPUESTA. NO SE ACEPTA LA MARCA OAKTON. EL PROVEEDOR NO ADJUNTO NINGUNA FICHA O INFORMACION SOBRE LOS EQUIPOS PROPUESTOS, EXCEPTO LO DEL CUADRO, LO CUAL ES INSUFICIENTE PARA REALIZAR LA REVISION DE ESPECIFICACIONES TECNICAS COMPLETAS.

¿O ESTA MARCA?

354 001	3540 conductivity/ pH meter supplied with glass combination pH electrode (924 005), glass conductivity probe (K= 1 027 013), electrode stand and holder, ATC probe (027 500), BNC shorting plug, pH buffers and UK power supply	JENWAY (UK)
---------	---	-------------

<http://www.jenway.com/product.asp?dsl=286>

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA JENWAY, PERO NO LA REFERENCIA 354001, debido a que no corresponde el voltaje requerido en la Institución.

¿ÍTEM – SE PUEDE COTIZAR ESTA MARCA? NO SE ENCONTRÓ EN LA WEB LA REFERENCIA QUE SOLICITAN, POR ESO INDICO VARIAS REFERENCIAS:

<http://www.jenway.com/product.asp?dsl=289> -REF- 6300 Y 6320

<http://www.jenway.com/product.asp?dsl=566> – REF- 7300

<http://www.jenway.com/product.asp?dsl=563> -REF-7310

[http://www.jenway.com/adminimages/Spectrophotometer_CribSheet_UpdateAUG17\(1\).pdf](http://www.jenway.com/adminimages/Spectrophotometer_CribSheet_UpdateAUG17(1).pdf)

RESPUESTA: NO SE ACEPTA. El Proveedor no indica a cuál ítem se refiere concretamente en la pregunta. Además, no indica claramente cuál o cuáles referencias de los cuatro enlaces que cita, solicita que sean evaluadas por el Comité Técnico para así poder determinar el cumplimiento de las especificaciones requeridas por la Universidad.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

¿ÍTEM 10 – SE PUEDE COTIZAR?

8843100	BOMBA DE VACIO Y PRESION DE PISTONES, 25,6' HG A NIVEL DEL MAR, LIBRE DE ACEITE, LIVIANA, BAJO NIVEL DE RUIDO, 34 - 37 Lts/min, 1/6 HP, VACUOMETRO, TRAMPA CON SILICA GEL CON INDICADOR DE HUMEDAD. MODELO R430	BOECO
---------	---	-------

<https://www.boeco.com/vacuum-pumps/boeco-vacuum-pump-r-400&sk=346>

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA BOECO MODELO R430 REFERENCIA 8843100 PARA EL SUBÍTEM 10 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

¿ÍTEM 12- SE PUEDE COTIZAR?

9493308	MUFLA DIGITAL, 1100°C, CON 3 RAMPAS DE PROG, CAMARA UTIL 23X23X18 cm. (9.5 Lts), 110 Volt, MODELO 3 550	NEYTECH
---------	---	---------

LINK DEL MANUAL

https://www.dentsplysirona.com/content/dam/dentsply/pim/manufacture/Prosthetics/Laboratory_Supplies/Investing_Burnout/Equipment/Burnout_Furnaces_multistage_programable/Burnout-Furnaces-multistage-programable-buvaabl-manual-pdf-en-1402

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA NEYTECH MODELO 3 550 REFERENCIA 9493308 PARA EL SUBÍTEM 12 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

¿ÍTEM 13 - SE PUEDE COTIZAR?

US152D	AGITADOR MAGNETICO CON PLANCHA DE CALENTAMIENTO DIGITAL DE 1 PUESTO EN ALUMINIO DE 15 X 15 cm, 2000 r.p.m., 325°C, CAPACIDAD DE AGITACION DE 15 Lts	STUART (UK)
--------	---	-------------

<http://www.stuart-equipment.com/product.asp?dsl=4054>

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA STUART REFERENCIA US152D PARA EL SUBÍTEM 13 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

- ¿Se puede cotizar en dólares o en pesos colombianos?

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

RESPUESTA: El numeral i de los términos de la Invitación Publica 05 de 2020 expresa lo siguiente: Los precios ofrecidos en el ANEXO 1 deben ser en pesos. El IVA debe discriminarse tal como se muestra en el Anexo, si los elementos son exentos debe indicarlo.

¿Las especificaciones en los equipos de Macroscopia tienen marca Leica, es posible ofertar otras marcas que cumplan con las especificaciones allí requeridas?

RESPUESTA. NO SE ACEPTA. Para una próxima oportunidad debe enviar específicamente el nombre, referencia y marca del equipo anexando la ficha técnica para que sean evaluadas por el Comité y decidan si aceptan o no e indicar cuál de los ítems es a que hace referencia.

¿Es posible ofertar parcial?

RESPUESTA. El numeral de los términos de la Invitación Publica 05 de 2020 expresa lo siguiente: La Invitación Pública está compuesta por dos (2) ítems, el proveedor puede participar en uno o en los dos, teniendo en cuenta que para el ítem 1, se requiere que se requiere proveer de forma conjunta los ítems 1 al 4 e ítems 5 y 7 con iguales o mejores especificaciones a las establecidas, dentro de los límites presupuestales establecidos.

- En el lote 2 Lab. Química, ítem 6 espectrofotómetro Visible, La referencia PV4PC solicitamos que la exactitud fotométrica sea de +/- 0.5 %T, que es el valor que maneja esta referencia.

RESPUESTA: Se acepta la observación en el valor de la exactitud fotométrica para el subítem 6 del ítem 2. Ver anexo modificado.

En el ítem 12, Mufla, la Universidad aceptó la LABTECH, pero la capacidad de la mufla marca Labtech es de 4.5 lt. Se puede incluir en el proceso.

RESPUESTA: No se acepta la observación para el subítem 12 del ítem 2. La Universidad requiere que la capacidad de la mufla sea de aproximadamente 6 litros o más.

ÍTEM LABORATORIO MACROSCOPIA

SUBÍTEM 1:

Solicitamos evaluar la opción de la marca OPTIKA con la referencia 4083.WIFI de OPTIKA

RESPUESTA. SE ACEPTA, teniendo en cuenta que el proponente debe estar en la capacidad de ofertar la totalidad de equipos de microscopia con la finalidad de garantizar soporte y compatibilidad de los componentes. Por lo cual se requiere proveer de forma conjunta los ítems **1 al 4** con iguales o mejores especificaciones a las establecidas al igual que los **ítems 5 y 7**, dentro de los límites presupuestales establecidos.

SUBÍTEM 2:

Solicitamos a la entidad permitir microscopios trioculares pues la idea es ubicar la cámara del ÍTEM 1 y lo recomendable es que sea sobre el tubo triocular y no sobre los oculares por los que enfoca el usuario. Sería el B-383PL de OPTIKA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

RESPUESTA. SE ACEPTA, teniendo en cuenta que el proponente debe estar en la capacidad de ofertar la totalidad de equipos de microscopia con la finalidad de garantizar soporte y compatibilidad de los componentes. Por lo cual se requiere proveer de forma conjunta los ítems **1 al 4** con iguales o mejores especificaciones a las establecidas, dentro de los límites presupuestales establecidos. Se permite ofertar microscopio triocular

SUBÍTEM 3:

Proponemos El modelo que ofertaremos que no corresponde a la marca indicada posee mejores especificaciones como mayor campo visual, mayor rango de zoom y una cámara NO INTEGRADA, para poder garantizar el adecuado enfoque en los oculares y también en la cámara. Sería el SZX-T + SZ-A1 + SZ-ST2 + Cámara 4083.WIFI de OPTIKA

RESPUESTA. RESPUESTA. SE ACEPTA, teniendo en cuenta que el proponente debe estar en la capacidad de ofertar la totalidad de equipos de microscopia con la finalidad de garantizar soporte y compatibilidad de los componentes. Por lo cual se requiere proveer de forma conjunta los ítems **1 al 4** con iguales o mejores especificaciones a las establecidas al igual que los **ítems 5 y 7**, dentro de los límites presupuestales establecidos. Se permite ofertar microscopio triocular

SUBÍTEM 4:

Solicitamos evaluar el modelo que ofertaremos que no corresponde a la marca indicada posee mejores especificaciones como mayor campo visual, mayor rango de zoom. Solicitamos eliminar la especificación de apagado automático a los 120 minutos pues es demasiado tiempo y no es relevante para el funcionamiento. Sería el SZX-B + SZ-A1 + SZ-ST2 de OPTIKA

RESPUESTA. NO SE ACEPTA, se considera que el apagado automático es relevante para el funcionamiento del equipo, debe ofertar un equipo que cumpla o mejore las especificaciones técnicas establecidas y esté en el rango del presupuesto aprobado.

SUBÍTEM 6:

El modelo que ofertaremos ofrece las mejores especificaciones del mercado en cuanto a precisión y desviación de la temperatura. Sería el ED-23 de BINDER

RESPUESTA. SE ACEPTA, siempre y cuando cumpla o mejore las especificaciones técnicas establecidas y esté en el rango del presupuesto aprobado.

SUBÍTEM 9:

Solicitamos incluir el modelo que ofertaremos supera la capacidad solicitada manteniendo la precisión. Sería la WTC 2000 de RAGWAG

RESPUESTA. SE ACEPTA, siempre y cuando cumpla o mejore las especificaciones técnicas establecidas y esté en el rango del presupuesto aprobado.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

• **Ítem 1 Macroscopia – Subítem 8: Plancha de calentamiento agitación**

Solicitamos a la entidad se estudie la posibilidad de permitir la cotización de equipos con características similares y/o mejores como es la referencia OHAUS e-G51HS07C de la marca Ohaus:

Material del Calentador: cerámica

Tamaño de la Placa: 17.8 x 17.8 cm

Temperatura Máxima de Calentador: Ambiente: +5 °C–500 °C

Velocidad Máxima del Agitador: De 60 a 1600 rpm

Clasificación de Potencia: 1242 W

Dimensiones: 12.2 x 30.9 x 22.3 cm

Se adjunta ficha técnica del equipo.

RESPUESTA. Se ACEPTA la marca OHAUS, pero la referencia presentada no cumple en la especificación “placa metálica”. Debe ofertar un equipo que cumpla con las siguientes condiciones “Plancha Metálica con Calentamiento y Agitación hasta 450 °C”.

Ítem 1 Macroscopia – Subítem 9: Balanza 0,1 g

a. Solicitamos se aclare en el anexo la incongruencia presentada entre los campos “NOMBRE DEL ELEMENTO” donde se indica que es un equipo con sensibilidad de 0.1g pero, en el campo “ESPECIFICACION Y/O REFERENCIA” se habla de un equipo con capacidad 750g+/- 0,001g y la referencia REF: AB1202 obedece a un equipo de 1200g con sensibilidad de 0.01g.

RESPUESTA. Se corrige la información de la especificación técnica, queda de la siguiente manera en el Anexo 1 modificado: “Balanza 0,001g – Balanza precisión (300g o más, +/- 0,001g)”.

b. En concordancia con el punto anterior, solicitamos se estudie la posibilidad de tener en cuenta un equipo con especificaciones similares como lo es la referencia OHAUS SPX1202, con capacidad de 1200g y sensibilidad de 0.01g.

Se adjunta dicha técnica y link del fabricante: <https://mx.ohaus.com/es-MX/Products/Balances-Scales/Portable-Balances/Scout-SPX/SPX1202>

Capacidad máx. 1.200 g

Resolución (2) 0,01 g

Tamaño del plat 140 mm x 170 mm

Duración de la batería 80 horas con baterías desechables

Comunicación RS232 (disponible como accesorio); Host USB (disponible como accesorio); Dispositivo USB (disponible como accesorio); Ethernet (disponible como accesorio)

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Modelo con pantalla auxiliar Disponible como accesorio

Dimensiones 54 mm x 224 mm x 202 mm

Pantalla: Amplia LCD con luz de fondo

Cubierta Disponible como accesorio

Legal para comercio No aplica

Peso neto 1 kg

Material del plato Acero inoxidable

Electricidad Adaptador de CA (incluido); 4 baterías AA (LR6) (no incluidas)

Tiempo de estabilización 1,5 s

Rango de tara Para capacidad por diferencia

Estuche de transportación Disponible como accesorio

Unidades de medida Quilate; Grano; Gramo; Kilogramo; Newton; Onza; Onza troy; Pennyweight;
Libra; Libra: onza; Personalizado

Ambiente de trabajo 10 °C – 40 °C, 80 % de HR, sin condensación

RESPUESTA. Teniendo en cuenta la respuesta anterior, **se ACEPTA** la marca OHAUS, pero la referencia presentada **no cumple** en la especificación “sensibilidad 0.001g”. Debe ofertar una referencia que cumpla con las especificaciones técnicas solicitadas o las supere y que esté dentro del presupuesto disponible para este equipo.

Ítem 2 Química – Subítem 2: Baño termostático de aproximadamente 10 litros de capacidad.

Solicitamos a la entidad se estudie la aceptación de la referencia Thermo Scientific TSGP10, esta referencia posee especificaciones iguales al FISHER REFERENCIA: FSGPD10.

Amperaje 6.0-7.0 / 2.8-3.4 (120V / 230V)

Certificaciones / Cumplimiento UL, CE

Material de la cámara Acero inoxidable

Tipo de controlador Digital

Descripción Baño de agua de uso general de 10L

Dimensiones (L x W x H) 15,5 x 15,1 x 9,2 pulg. (393 x 383 x 233 mm)

Monitor LCD monocromo

Capacidad de calentamiento 800 w

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Incluye Cubierta transparente de policarbonato a dos aguas y pato de goma

Material Acero recubierto de polvo epoxi

Modelo Precisión GP 10

Presets de temperatura 4 4

Estabilidad de temperatura $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$

Uniformidad de temperatura $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$

Capacidad (métrica) 10 l

Rango de temperatura Ambiente a 100°C

Se adjunta ficha técnica y link del fabricante:
<https://www.thermofisher.com/order/catalog/product/TSGP10?SID=srch-hj-TSGP10#/TSGP10?SID=srch-hj-TSGP10>

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA THERMO SCIENTIFIC REFERENCIA TSGP10 PARA EL SUBÍTEM 2 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Ítem 2 Química – Subítem 3: Medidor de pH y Temperatura. Equipo de mesa

Solicitamos a la universidad tener en cuenta la referencia OHAUS ST5000-F, este equipo cumple con las especificaciones requeridas:

Intervalo de medición $-2.00 - 20.00\text{ pH}$; $-2000.00 - +2000.00\text{ mV}$; $-30 - 130^{\circ}\text{C}$

Resolución de la medición 0.001 pH ; 0.01 mV ; 0.1°C

Calibración 9 puntos

Precisión $\pm (\text{mV}) 0,03\text{ mV}$

Compensación de temperatura Automático

Ambiente de trabajo $10^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$, 85 % de HR, sin condensación

Peso neto 550 g

ATC Sí

Tipo de medidor pH; ORP

Exactitud $\pm 0.03\text{ \% mV}$; $\pm 0.002\text{ pH}$; $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$

Precisión $\pm (\text{temperatura}) 0,1^{\circ}\text{C}$

Electrodo ST350 (incluido)

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Cubierta Incluido

Rango de medición (temperatura)-30 °C – 130 °C

Parámetro pH/ORP

Precisión de pH ($\pm$) 0,002

Rango de medición de pH -2 – 20

Resolución pH 0,001

Electricidad Adaptador de CA (incluido)

Grado de protección IP54

Pantalla de temperatura Sí

Resolución de temperatura 0,1 °C

Sensor de temperatura 30 K Ω NTC

Se adjunta ficha técnica y Link del fabricante: <https://mx.ohaus.com/es-MX/Products/Instruments-Equipment/Water-Analysis/Starter-5000-pH-Bench/pH-Meter-ST5000-F>

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA OHAUS REFERENCIA ST5000-F PARA EL SUBÍTEM 3 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Ítem 2 Química – Subítem 5 ESPECTROFOTOMETRO UV-VIS

Solicitamos comedidamente a la universidad se tenga en cuenta el equipo THERMO SCIENTIFIC referencia 840-300000 GENESYS 150 el cual cumple con excelentes especificaciones técnicas.

Planitud de referencia: $\pm$ 0.002A

Compartimientos Acomoda (opcional):

Cambiador de celdas de 8 posiciones

Cambiador de celdas de 4 posiciones (celdas de ruta larga)

Porta celdas termostatzado Peltier (20-60 ° C)

Accesorio Sipper

Acoplador de sonda de fibra óptica

Conexiones: El USB-A único admite dispositivos de memoria flash para el almacenamiento de métodos y datos.

Duplex USB-A en el lateral admite la conexión a una computadora con Windows [™] que ejecuta software de control remoto opcional, teclado, mouse

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Exportar datos a la red o PC a través de USB, Ethernet o adaptador USB Wi-Fi, disponible

Imprima a través de USB, Ethernet o adaptador USB Wi-Fi disponible

Descripción: Espectrofotómetro GENESYS 150 UV-Visible

Tipo de detector Fotodiodos duales de silicio

Dimensiones (L x W x H) 35,5 x 38,5 x 19,5 cm

Monitor Pantalla táctil a color de 7 pulgadas, inclinable, alta definición, 800 × 1280 píxeles

Deriva (A 500 nm después de 1 hora de calentamiento) <0.0005A / Hr

Requisitos eléctricos Convertidor externo de CA a CC. Voltaje y frecuencia (Hz) seleccionados automáticamente, 100–240 voltios, 50–60 Hz.

Teclado Pantalla táctil

Lámpara: Lámpara de flash de xenón (> 5 años típico, 3 años garantizados)

Ruido: (RMS a 500 nm 60 mediciones consecutivas)

≤0.00020A a 0A a 260 y 500 nm

≤0.00030A a 1A a 260 y 500 nm

≤0.00040A a 2A a 260 y 500 nm

Diseño óptico Doble haz

Instrumento de precisión fotométrica: ± 0.002A a 0.5A

± 0.004A a 1.0A

± 0.008A a 2.0A

Pantalla fotométrica -3A a + 5A

Rango fotométrico -2A a + 3.5A

Repetibilidad Fotométrica ± 0.001A a 1A medido a 1.0A a 546 nm

Impresora Impresora a presión disponible

Ancho de banda espectral 2 nm

Luz extraviada <1.0% T 198 nm (KCl), <0.05% T a 220 nm (NaI), <0.03% T a 340 nm (NaNO₂)

Precisión de longitud de onda ± 0.5 nm

Intervalo de datos de longitud de onda 0.2 nm, 0.5 nm, 1 nm, 2 nm, 5 nm

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Rango de onda 190 nm - 1100 nm

Repetibilidad de longitud de onda $<\pm 0.2$ nm

Velocidad de escaneo de longitud de onda Lento, medio y rápido: hasta 1600 nm / min.

Peso (métrico) 7,5 kg

Garantía: Estándar de 2 años

Se adjunta ficha técnica y link del fabricante

<https://www.thermofisher.com/order/catalog/product/840-300000?SID=srch-hj-840-300000#/840-300000?SID=srch-hj-840-300000>

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA THERMO SCIENTIFIC referencia 840-300000 GENESYS 150 PARA EL SUBÍTEM 5 DEL ÍTEM 2. siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Ítem 2 Química – Subítem 6: ESPECTROFOTOMETRO VISIBLE:

Solicitamos a la universidad se tenga en cuenta la referencia THERMO SCIENTIFIC 840-277000, de acuerdo a las bondades que posee:

Planitud de referencia $<0.003A$

325nm - 1000nm suavizado

Compartimientos: Accesible desde la parte superior, frontal o lateral

Capaz de acomodar celdas de hasta 100 mm de longitud

Accesorio disponible para tubos de ensayo de hasta 25 mm de diámetro y 150 mm de altura

Forro del compartimento de muestras extraíble y lavable con colocación magnética y sujeción

Conexiones: USB-A en la parte frontal admite dispositivos de memoria flash para el método y el almacenamiento de datos.

USB-B en la parte lateral admite la conexión a una computadora con Windows [™] que ejecuta un software de control remoto opcional.

Descripción: Espectrofotómetro visible GENESYS 30

Tipo de detector Fotodiodo de silicio

Dimensiones (L x W x H) 35.5cm x 38.5cm x 19.5cm

Monitor 5 pulgadas en diagonal, pantalla a color de 32 bits, 800 x 480 píxeles

Deriva: $<0.002A$ / Hr A 500 nm después de 2 horas de calentamiento.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Típico $<0.004 \text{ A} / \text{h}$ después de 1 hora de calentamiento

Requisitos eléctricos: Convertidor externo de CA a CC. Tensión y Hz seleccionados automáticamente, 100-250 voltios, 50-60Hz

Teclado Goma táctil 23 teclas con teclado numérico

Lámpara 1000 horas de vida útil típica

Idiomas Inglés, español, alemán, francés, italiano, portugués, ruso, chino, japonés, coreano, tailandés, árabe

Ruido

$\leq 0.001 \text{ A}$ a 0A

$\leq 0.001 \text{ A}$ a 1A

$\leq 0.002 \text{ A}$ a 2A

RMS a 500 nm. 60 mediciones consecutivas

Diseño óptico Haz simple

Instrumento de precisión fotométrica $\pm 0.002 \text{ A}$ (0 - 0.3A)

0.5% de lectura de ABS (0.301A - 2.5A)

Pantalla fotométrica -3A a + 3A, 0 a 200 000% T, 0 a 9999999 C

Rango fotométrico -3A a + 3A

Repetibilidad Fotométrica $\pm 0.002 \text{ A}$

Medido a 1.0 A @ 546nm

Impresora Accesorio de impresora térmica con papel de 80 mm de ancho.

Ancho de banda espectral 5 nm

Luz extraviada $<0.1\% \text{ T}$ a 340 nm y 400 nm

Medido utilizando filtros de corte de vidrio o NaNO_2 a 340 nm

Precisión de longitud de onda $\pm 2 \text{ nm}$

Intervalo de datos de longitud de onda 1nm

Rango de onda 325nm - 1100nm

Repetibilidad de longitud de onda $<\pm 1 \text{ nm}$

Velocidad de escaneo de longitud de onda Automático: hasta 1200 nm / min.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Peso (métrico) 7.5kg

Garantía 2 años. Se adjunta ficha técnica y link de fabricante:
<https://www.thermofisher.com/order/catalog/product/840-277000?SID=srch-hj-840-277000#/840-277000?SID=srch-hj-840-277000>

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA THERMO SCIENTIFIC REFERENCIA 840-277000 PARA EL SUBÍTEM 6 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Ítem 2 Química – Subítem 7 BALANZA ANALÍTICA

Agradecemos a la entidad tener en cuenta la referencia OHAUS PX224/E que cumple con todas las especificaciones y mejora.

Capacidad máx. 220 g

Resolución (2) 0,0001 g

Tamaño del plato 90 mm

Calibración interna No aplica

Protector p/corrientes de aire Incluido

Modelo con pantalla auxiliar Disponible como accesorio

Duración de la batería No aplica

Comunicación RS232; USB

Dimensiones 309 mm x 321 mm x 209 mm

Pantalla LCD de 2 líneas c/luz de fondo

Cubierta Incluido

Legal para comercio No

Pesada mínima de acuerdo a USP 0,1% 200 mg

Peso neto 4,5 kg

Material del plato Acero inoxidable

Electricidad Adaptador de CA (incluido)

Tiempo de estabilización 3 s

Rango de tara Para capacidad por diferencia

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Unidades de medida Quilate; Personalizado; Grano; Gramo; Tael de Hong Kong; Kilogramo; Mesghal; Miligramo; Momme; Newton; Onza; Onza troy; Pennyweight; Libra; Tael de Singapur; Tael de Taiwán; Tical; Tola

Ambiente de trabajo 10 °C – 30 °C, 80 % HR, sin condensación; operabilidad garantizada entre 5°C y 40°C

Se adjunta ficha técnica y link del fabricante: [https://mx.ohaus.com/es-MX/Products/Balances-Scales/Analytical-Balances/Pioneer-Analytical-\(1\)/Electronic-Balance-PX224-E-AM](https://mx.ohaus.com/es-MX/Products/Balances-Scales/Analytical-Balances/Pioneer-Analytical-(1)/Electronic-Balance-PX224-E-AM)

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA OHAUS REFERENCIA PX224/E PARA EL SUBÍTEM 7 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Ítem 2 Química –Subítem 8 MESA ANTIVIBRATORIA PARA BALANZA

Solicitamos a la entidad tener en cuenta la mesa antivibratoria Marca Physis referencia MA5050 que cubre las condiciones requeridas.

Mesa antivibratoria fabricada en tubería estructural cuadrada de 2", calibre 16. Robusta para brindar mayor estabilidad, superficie en granito verde Ubatuba resistente a ataques químicos, disipadores en caucho que absorben exitosamente oscilaciones transversales y longitudinales, cuenta con niveladores de trabajo pesado en acero - caucho y recubrimiento en pintura electrostática en polvo horneable. MA5050 0,50 x 0,50 x 0,89 cm.

Se adjunta ficha técnica.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA Physis PARA EL SUBÍTEM 8 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no supere el presupuesto global para el ítem. La ficha técnica no menciona la conexión eléctrica, por ello no se incluye la referencia. El proveedor en la oferta debe mencionar la conexión eléctrica y debe garantizar que el equipo que proponga de la marca Physis cumpla estrictamente con todas las especificaciones técnicas del anexo. Ver anexo Modificado.

Ítem 2 Química – Subítem 9 BALANZA DE PRECISIÓN

Solicitamos a la entidad se tenga en cuenta los equipos la referencia OHAUS SPX1202 que cumple perfectamente con las especificaciones requeridas.

Se adjunta ficha técnica y link del fabricante:

Capacidad máx.1.200 g

Resolución (2) 0,01 g

Tamaño del plat 140 mm x 170 mm

Duración de la batería 80 horas con baterías desechables

Comunicación RS232 (disponible como accesorio); Host USB (disponible como accesorio); Dispositivo USB (disponible como accesorio); Ethernet (disponible como accesorio)

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Modelo con pantalla auxiliar Disponible como accesorio

Dimensiones 54 mm x 224 mm x 202 mm

Pantalla Amplia LCD con luz de fondo

Cubierta Disponible como accesorio

Legal para comercio No aplica

Peso neto kg

Material del plato Acero inoxidable

Electricidad Adaptador de CA (incluido); 4 baterías AA (LR6) (no incluidas)

Tiempo de estabilización 1,5 s

Rango de tara Para capacidad por diferencia

Estuche de transportación Disponible como accesorio

Unidades de medida Quilate; Grano; Gramo; Kilogramo; Newton; Onza; Onza troy; Pennyweight; Libra; Libra: onza; Personalizado

Ambiente de trabajo 10 °C – 40 °C, 80 % de HR, sin condensación

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA OHAUS REFERENCIA SPX1202 PARA EL SUBÍTEM 9 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Ítem 2 Química – Subítem 13 PLACA DE CALENTAMIENTO.

Solicitamos se tenga en cuenta un equipo con excelentes especificaciones como es la referencia VELD referencia F20710174

Se adjunta ficha técnica:

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Estructura: metálica recubierta con pintura epoxi

Placa calefactora: aleación de aluminio revestida con una protección especial

Diámetro de la placa calefactora: 155 mm

Modelos: RC posición única

Potencia: RC 600 W

Peso: RC 1.4 Kg (3.1 lb)

Dimensiones (LxHxP): RC 165x115x280 mm (6.5x4.5x11 in)

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Regulación de temperatura: desde ambiente hasta 370 °C

Adjunto ficha técnica

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA VELD REFERENCIA F20710174 PARA EL SUBÍTEM 13 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Ítem 2 Química – Subítem 14 AGITADOR MAGNETICO CON CALENTAMIENTO.

Solicitamos a la universidad se tenga en cuenta el equipo VELD referencia F20510463 AREX-6

CARACTERÍSTICAS AREX-6

REFERENCIA F20510463

Material Cerámica recubierta con aleación de aluminio

Interface Usuario Análogo

Velocidad 30-1700 rpm

Exactitud de la Velocidad NA

Temperatura Ambiente a 370°C

Resolución Temperatura NA

Diámetro Plato (mm) 135mm

Capacidad (Lt) 20L

Sistema de advertencia de superficie caliente Icono iluminado

Conexión a termorregulador digital externo VTF/VTF EVO

Conexión sonda externa NA

Exactitud media control de Temperatura NA

Temporizador/Auto-reversa/Protector de sonda NA

Tipo de protección IP 42

Potencia (W) 630 W

Peso 2.6 Kg

Voltaje 115 V / 60Hz

Dimensiones (mm) 160x105x280 mm

Se adjunta ficha técnica

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA VELD PERO NO LA REFERENCIA F20510463 AREX-6 PARA EL SUBÍTEM 14 DEL ÍTEM 2. Debido a que esa referencia no cumple con la especificación de la sonda de temperatura. Ver anexo Modificado.

- ¿Aceptan cotización de marcas y referencias homologables distintas a las solicitadas en el anexo 1?

RESPUESTA. NO SE ACEPTA. Para una próxima oportunidad debe enviar específicamente el nombre, referencia y marca del equipo anexando la ficha técnica para que sean evaluadas por el Comité y decidan si aceptan o no e indicar cuál de los ítems es al que hace referencia.

- Solicitamos por favor poder presentar propuesta con otras marcas la cual les podría dar un buen precio competitivo en este proceso.

RESPUESTA. NO SE ACEPTA. Para una próxima oportunidad debe enviar específicamente el nombre, referencia y marca del equipo anexando la ficha técnica para que sean evaluadas por el Comité y decidan si aceptan o no e indicar cuál de los ítems es al que hace referencia.

- Para la celebración y adjudicación del Contrato, la Universidad cuenta con la disponibilidad presupuestal correspondiente por valor de \$ 310.306.020.

Por favor aclarar la forma y plazo para los Pagos previstos.

RESPUESTA. Según el punto **m** de los términos de la Invitación publica 05 de 2020. La Universidad pagará máximo durante los treinta días siguientes (entre el día 1 y 30) al cumplimiento de las siguientes condiciones: Se pagará una vez se hayan entregado los elementos bajo las condiciones propuestas anteriormente y se haya llevado al Almacén General la factura y el Certificado expedido por el Revisor Fiscal de la empresa o en su defecto por su Representante Legal donde conste que la empresa ha cumplido a la fecha de entrega de la presente certificación, con los pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral (salud, pensiones y riesgos profesionales) y con los aportes parafiscales correspondientes a todos los empleados vinculados por contrato de trabajo por lo que declaro que se encuentra a paz y salvo con las empresas promotoras de Salud-EPS, Sociedades Administradoras de Fondos de Pensiones y Cesantías-AFP, Administradoras de Riesgos Laborales - ARL, Cajas de Compensación Familiar y en cumplimiento con lo dispuesto en el Artículo 25 de La Ley 1607 de 2012 “ Exoneración de aportes” a los que hubiere lugar.

ÍTEM 1 – MACROSCOPIA

Subítem 8: Plancha de Calentamiento con Agitación - Buscando pluralidad de oferentes, solicitamos indicar la marca **Cleaver Scientific** dentro de la Marca y referencia solicitada, ya que en nuestra marca podemos ofrecer un producto homólogo y con mejores especificaciones al producto requerido (Ref. **CSLDHOTSTIR**). Dentro de las mejores especificaciones podemos ofrecer mayor tamaño del plato

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

(Marca indicada: 150 x 150 mm), (Marca Ofrecida: 166 x 165 mm); Temperatura máxima (Marca indicada: 325°C), (Marca Ofrecida: 380°C); Material del plato (Marca indicada: Aluminio Recubierto), (Marca Ofrecida: Cerámica). Adjunto Brochure para información técnica del mismo.

RESPUESTA. SE ACEPTA la marca **CLEAVER SCIENTIFIC**, pero la referencia ofertada no cumple con la especificación técnica “placa metálica”, debe ofertar un equipo que cumpla con las especificaciones técnica establecidas o mejores y que su valor esté dentro del presupuesto designado para este equipo. Las especificaciones son: “Plancha Metalica con Calentamiento y Agitación hasta 450 °C.

Subítem 9: Balanza 0,1g - Buscando pluralidad de oferentes, solicitamos indicar la marca **Cleaver Scientific** dentro de la Marca y referencia solicitada, ya que en nuestra marca podemos ofrecer un producto homólogo al producto requerido (Ref. NBL823e ó NBL1602e). Adicionalmente por favor confirmar la capacidad requerida en la balanza, debido a que en la Especificación y/o referencia del archivo compartido por la Universidad, se indica que es de 750 g + - 0,001g, pero al revisar las especificaciones de la referencia indicada, la capacidad corresponde a 1200 g + - 0,01g. Adjunto Brochure para información técnica del mismo.

RESPUESTA. SE ACEPTA la marca **CLEAVER SCIENTIFIC**, pero la referencia ofertada **no** cumple con la especificación técnica “sensibilidad 0.001 g”, debe ofertar un equipo que cumpla con las especificaciones técnica establecidas o mejores y que su valor esté dentro del presupuesto designado para este equipo

ÍTEM 2 – QUÍMICA

Subítem 2: Baño termostático de aproximadamente 10 litros de capacidad – Buscando pluralidad de oferentes, solicitamos indicar la marca **Benchmark Scientific** dentro de la Marca y referencia solicitada, ya que en nuestra marca podemos ofrecer un producto homólogo al producto requerido (Ref. B200012). El baño ofrecido a diferencia del solicitado es de una capacidad de 12 L y es sin temporizador. Adicionalmente por favor confirmar para que tipo de tubos requieren las gradillas y así incluir las 2 mejores opciones en el equipo (tubos de 0.5 ml x 40, 1.5/2.0 ml x 40, 15 ml x 76 y/0 50 ml x 30). Adjunto Brochure para información técnica del mismo.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA Benchmark Scientific PARA EL SUBÍTEM 2 DEL ÍTEM 2. Siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. La gradilla es para tubos estándar, el baño es con temporizador y control de temperatura. Ver anexo Modificado.

Subítem 3: Medidor de pH y Temperatura. Equipo de mesa - Buscando pluralidad de oferentes, solicitamos indicar la marca **Cleaver Scientific** dentro de la Marca y referencia solicitada, ya que en nuestra marca podemos ofrecer un producto homólogo al producto requerido (Ref. C1010T). Dentro de las mejores especificaciones podemos ofrecer medición adicional de Oxígeno Disuelto con el mismo equipo. Adjunto Brochure para información técnica del mismo.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

RESPUESTA. NO SE ACEPTA LA MARCA *Cleaver Scientific* REFERENCIA C1010T PARA EL SUBÍTEM 3 DEL ÍTEM 2, El equipo propuesto no es homólogo a los propuestos, debido a que no cumple con algunas especificaciones técnicas en cuanto a rangos de medición, de ajuste, verificaciones, etc. Adicionalmente la Universidad ya cuenta con repuestos y electrodos que no se tendría la certeza si son homólogos con este instrumento.

Subítem 5: Espectrofotómetro UV-VIS - Buscando pluralidad de oferentes, solicitamos indicar la marca *Shimadzu* dentro de la Marca y referencia solicitada, ya que en nuestra marca podemos ofrecer un producto homólogo al producto requerido (Ref. 207-23100-58). Dentro de las mejores especificaciones podemos ofrecer Exactitud de longitud de onda (Marca indicada: ± 1 nm), (Marca Ofrecida: ± 0.3 nm); Resolución de la longitud de onda (Marca indicada: $\pm 0,3$ nm), (Marca Ofrecida: ± 0.1 nm); Ancho de banda espectral (Marca indicada: < 4 nm), (Marca Ofrecida: 1 nm). Adjunto Brochure para información técnica del mismo.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA SHIMADZU MODELO UV1900i PARA EL SUBÍTEM 5 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Subítem 6: Espectrofotómetro Visible - Buscando pluralidad de oferentes, solicitamos indicar la marca *Merck* dentro de la Marca y referencia solicitada, ya que en nuestra marca podemos ofrecer un producto homólogo al producto requerido (Ref. 1730180001). Dentro de las mejores especificaciones podemos ofrecer Rango de Longitud de Onda (Marca indicada: 320 - 1100 nm), (Marca Ofrecida: 190 - 1100 nm, también cubre el UV) y Ancho de banda espectral (Marca indicada: 2 nm), (Marca Ofrecida: 1,8 nm. Adjunto Brochure para información técnica del mismo.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA *MERCK* REFERENCIA SPECTROQUANT PROVE 600 Ref. 1730180001. PARA EL SUBÍTEM 6 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. La Universidad aclara que las especificaciones establecidas son para un equipo básico para trabajo en el rango del visible y el presentado es UV-Vis. Ver anexo Modificado.

Subítem 7: Balanza Analítica - Buscando pluralidad de oferentes, solicitamos indicar la marca *ADAM* dentro de la Marca y referencia solicitada, ya que en nuestra marca podemos ofrecer un producto homólogo al producto requerido (Ref. NBL214e - con calibración externa; NBL214i - con calibración interna). Dentro de las mejores especificaciones podemos ofrecer una mayor capacidad (210 Gramos). Adjunto Brochure para información técnica del mismo.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA ADAM REFERENCIA NBL214e PARA EL SUBÍTEM 7 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Subítem 8: Mesa Antivibratoria para Balanza - Buscando pluralidad de oferentes, solicitamos indicar la marca *CHC* dentro de la Marca y referencia solicitada, ya que en nuestra marca podemos ofrecer un producto homólogo al producto requerido (Ref. H-HBL-900S). Dentro de las mejores

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

especificaciones podemos ofrecer: Dimensiones Mesa (W x D x H): 90 x 75 x 90 cm; Dimensiones Piedra de mármol: 40 x 40 x 3 cm.; Amortiguación: Caja rellena de arena y piedra de mármol con almohadillas especiales de amortiguación; Superficie: Resina fenólica de 2 cm.; Marco: Tubo de acero cuadrado de 1,4 mm De espesor, pintado en resina epoxy poliéster y Conexión eléctrica 110/220V. Adjunto Brochure para información técnica del mismo.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA **CHC** REFERENCIA H-HBL-900S PARA EL SUBÍTEM 8 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Subítem 9: Balanza de Precisión - Buscando pluralidad de oferentes, solicitamos indicar la marca **Adam** dentro de la Marca y referencia solicitada, ya que en nuestra marca podemos ofrecer un producto homólogo al producto requerido (Ref. NBL1602e). Dentro de las mejores especificaciones podemos ofrecer una mayor capacidad (1.600 Gramos). Adjunto Brochure para información técnica del mismo.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA ADAM REFERENCIA NBL1602e PARA EL SUBÍTEM 9 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Subítem 11: Ducha de Seguridad Mixta: Ducha para el cuerpo y Lavaojos - Buscando pluralidad de oferentes, solicitamos indicar la marca **CHC** dentro de la Marca y referencia solicitada, ya que en nuestra marca podemos ofrecer un producto homólogo al producto requerido (Ref. ES-EW-COLUMN-31400MDS). Dentro de las mejores especificaciones podemos ofrecer: Materiales (estructura, ducha y difusores): Acero Inoxidable, ABS y PTFE; Flujo: hasta 50 L/min.; Alimentación: Agua potable a temperatura ambiente; Accionamiento tipo pull para la ducha y tipo push para difusores (oculares); Dimensiones (W x D x H): 0,20 x 0,66 x 2,30 m.; Cumplimiento normas y estándares: DIN4844-2-D y BGV A8, DIN EN 15154-1:2006, DIN EN 15154-2:2006, DIN12899-3: 2009, DIN 67510 y ANSA Z358.1-2004.. Adjunto Brochure para información técnica del mismo.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA **CHC** REFERENCIA ES-EW-COLUMN-31400MDS PARA EL SUBÍTEM 11 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Subítem 13: Placa de Calentamiento - Buscando pluralidad de oferentes, solicitamos indicar la marca **Cleaver Scientific** dentro de la Marca y referencia solicitada, ya que en nuestra marca podemos ofrecer un producto homólogo y con mejores especificaciones al producto requerido (Ref. CSLDHOTPLATE). Adjunto Brochure para información técnica del mismo.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA **Cleaver Scientific** REFERENCIA CSLDHOTPLATE PARA EL SUBÍTEM 13 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Subítem 14: Agitador Magnético con Calentamiento - Buscando pluralidad de oferentes, solicitamos indicar la marca **Cleaver Scientific** dentro de la Marca y referencia solicitada, ya que en nuestra marca podemos ofrecer un producto homólogo y con mejores especificaciones al producto requerido (Ref. **CSLDHOTSTIR**). Dentro de las mejores especificaciones podemos ofrecer: Temperatura máxima (Marca indicada: 340°C), (Marca Ofrecida: 380°C); e incluye Sensor o Sonda de Temperatura y Soporte. Adjunto Brochure para información técnica del mismo.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA *Cleaver Scientific* REFERENCIA CSLDHOTSTIR PARA EL SUBÍTEM 14 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

- **ÍTEM 1: MICROSCOPIA**
Laboratorio de Microscopia

Subítem 1: Cámara

Solicitamos a la entidad permitir presentación para este equipo con una cámara de la marca Motic MOTICAM BTX8 de referencia 1100600101051 con las siguientes especificaciones técnicas:

RESPUESTA. SE ACEPTA, teniendo en cuenta que el proponente debe estar en la capacidad de ofertar la totalidad de equipos de microscopia con la finalidad de garantizar soporte y compatibilidad de los componentes. Por lo cual se requiere proveer de forma conjunta los ítems 1 a 4 con iguales o mejores especificaciones a las establecidas, dentro de los límites presupuestales establecidos.

Cámara Digital para microscopía que incluye pantalla LCD Abatible de 8", de resolución en vivo de 1920X1080 píxeles, con sensor de 1/3" CMOS de imágenes en vivo con un área de imagen de 5.44mm x 3.07mm.

Resolución de 4 mega píxeles de captura en ranura para tarjeta micro SD o wifi. Resolución 1080p a través de salida HDMI.

Sistema Operativo Android.

Función Wifi para conectar hasta 5 dispositivos adicionales a red WiFi
Conexión RJ45 ethernet.

Soporta diferentes formatos de audio y video.

Incluye Batería Recargable y fuente de poder 5V.

Incluye App MOTICConnect y software Motic Images Plus para Mac/PC con función MoticHub para conexión inalámbrica. Se conecta a cualquier microscopio trinocular a través de un adaptador de montura en C.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Se solicita a la entidad muy cordialmente indicar el presupuesto para este ítem para tenerlo en cuenta en el momento de la oferta.

RESPUESTA. El presupuesto total para el ÍTEM 1 – Laboratorio de Microscopia es de \$149.664.350

Subítem 2: Microscopio

Solicitamos a la entidad permitir presentación para este equipo con un microscopio de la marca Motic BA210LED de referencia 1100100403751 con las siguientes especificaciones técnicas.

Cabeza binocular Siedentopf inclinada a 30º y rotatable 360º con distancia interpupilar de 55 a 75mm (opcional 48 a 75mm).

Oculares gran angulares N-WF10X /20mm con ajuste de dioptrías ± 5 en los dos oculares con protectores de caucho.

Permiten usuarios con anteojos.

Con sistema de bloqueo con tornillo allen para evitar ser removidos. Incluye porta retículo. Revólver cuádruple con balineras en estativo y engranajes completamente metálicos. Objetivos Plan Acromáticos CCIS EC 4X/0.1, 10X/0.25 ,40X/0.65/R, 100X/1.25/R-Aceite. Todo el sistema óptico con corrección al infinito tiene protección antihongos y revestimiento multicapa que mejora el contraste y calidad de imagen. Mandos de enfoque macro y micrométrico coaxial con ajuste de tensión al lado izquierdo. Platina mecánica incorporada de 140x135mm con escala vernier y mandos coaxiales bajos para movimientos X y Y de 76x30mm con seguro para evitar romper las láminas.

Condensador enfocable Abbe A.N.1.25 que permite correderas de campo oscuro y contraste de fases, incluye diafragma de iris con posiciones para cada objetivo. Iluminación LED brillante incorporada de 3W con control de intensidad. Fuente de poder Universal 100-240V 50-60Hz, certificada UL y CE, Cobertor de Polvo de vinil, aceite de inmersión, llave allen, cable de poder con soporte plástico para enrollar el cable en la parte trasera.

RESPUESTA. SE ACEPTA, teniendo en cuenta que el proponente debe estar en la capacidad de ofertar la totalidad de equipos de microscopia con la finalidad de garantizar soporte y compatibilidad de los componentes. Por lo cual se requiere proveer de forma conjunta los ítems 1 a 4 con iguales o mejores especificaciones a las establecidas, dentro de los límites presupuestales establecidos.

Se solicita a la entidad muy cordialmente indicar el presupuesto para este ítem para tenerlo en cuenta en el momento de la oferta.

RESPUESTA. El presupuesto total para el ÍTEM 1 – Laboratorio de Microscopia es de \$149.664.350

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Subítem 6: Estufa de secado

Solicitamos a la entidad muy respetuosamente permitir presentación para este equipo con un Horno de la marca THERMO SCIENTIFIC OGS60 de referencia 51028112 con las siguientes especificaciones técnicas:

Perfecto para el día a día de rutina, es ideal para calefacción y la solución de secado en investigación, necesidades clínicas o industriales, convección natural para un secado suave.

Cuenta con excelente uniformidad de la temperatura. Sistema de alarma de exceso de temperatura automático para proteger muestras.

Bajo consumo de energía.

Excelente relación huella / volumen.

Cámaras de acero galvanizado resistente a la corrosión con esquinas redondeadas para facilitar la limpieza.

Gran pantalla fluorescente al vacío para una fácil lectura. Fácil de usar, toque controlado por microprocesador.

Fácil acceso las puertas pueden abrirse a más 180° grados

Especificaciones técnicas:

Capacidad máxima: 65L.

Temperatura de funcionamiento: (T ambiente + 10°C a 250 °C).

Temperatura uniformidad/estabilidad 150°C: $\pm 4.0^{\circ}\text{C}$ / $\pm 0.4^{\circ}\text{C}$

Dimensiones internas (ancho x alto x prof): (32. 8 x 48 x 41.5) cm

Dimensiones externas (ancho x alto x prof): (53 X 72 x 56,5) cm

Estantes suministrados: 2 parrillas de 13 posibles

Capacidad máxima de carga por parrilla: 25kg

Requerimientos eléctricos: 120V / 60Hz

Se solicita a la entidad muy cordialmente indicar el presupuesto para este ítem para tenerlo en cuenta en el momento de la oferta.

RESPUESTA. SE ACEPTA la marca THERMO SCIENTIFIC, debe cumplir con las especificaciones técnicas o ser superiores a las solicitadas en el Anexo 1.

Subítem 8: Plancha de agitación y calentamiento

Solicitamos a la entidad muy respetuosamente permitir presentación para este equipo con un Horno 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.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Tecnología avanzada Stir-Trac presenta ingeniería innovadora para agitación a baja velocidad, control de velocidad constante y fuerte acoplamiento magnético.

Temperatura ajustable en incrementos de 1 grado.

El sistema de advertencia Hot Top protege contra quemaduras accidentales con una pantalla prominente cuando la superficie de calentamiento está por encima de 50 ° C (122 ° F).

Diseño flexible y robusto.

Opciones de placa superior en cerámica o aluminio.

Pantalla LED fácil de leer para calentar y agitar, además de agitador de placa calefactora de 7 "x 7", que tiene temperatura digital y control de agitación analógico.

El diseño elevado de la pantalla protege la electrónica de derrames

Sonda de temperatura opcional y protector de protección contra salpicaduras

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

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

GARANTIA: 2 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICACION. NO INCLUYE MALOS MANEJOS

Se solicita a la entidad muy cordialmente indicar el presupuesto para este ítem para tenerlo en cuenta en el momento de la oferta

RESPUESTA. RESPUESTA. SE ACEPTA la marca THERMO SCIENTIFIC, debe cumplir con las especificaciones técnicas o ser superiores a las solicitadas en el Anexo 1.

ÍTEM 2: QUÍMICA

Laboratorio de Química

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Subítem 1: Horno de 56 o 60 litros de capacidad por convección natural

Solicitamos a la entidad muy respetuosamente permitir presentación para este equipo con un Horno de la marca THERMO SCIENTIFIC OGS60 de referencia 51028112 con las siguientes especificaciones técnicas

Perfecto para el día a día de rutina, es ideal para calefacción y la solución de secado en investigación, necesidades clínicas o industriales, convección natural para un secado suave. Cuenta con excelente uniformidad de la temperatura. Sistema de alarma de exceso de temperatura automático para proteger muestras. Bajo consumo de energía. Excelente relación huella / volumen. Cámaras de acero galvanizado resistente a la corrosión con esquinas redondeadas para facilitar la limpieza. Gran pantalla fluorescente al vacío para una fácil lectura. Fácil de usar, toque controlado por microprocesador. Fácil acceso las puertas pueden abrirse a más 180 ° grados.

Especificaciones técnicas:

Capacidad máxima: 65L.

Temperatura de funcionamiento: (T ambiente + 10°C a 250 °C).

Temperatura uniformidad/estabilidad: 150°C: $\pm 4.0^{\circ}\text{C}$ / $\pm 0.4^{\circ}\text{C}$.

Dimensiones internas (ancho x alto x prof): (32. 8 x 48 x 41.5) cm.

Dimensiones externas (ancho x alto x prof): (53 X 72 x 56,5) cm.

Estantes suministrados: 2 parrillas de 13 posibles.

Capacidad máxima de carga por parrilla: 25kg.

Requerimientos eléctricos: 120V / 60Hz

Se solicita a la entidad muy cordialmente indicar el presupuesto para este ítem para tenerlo en cuenta en el momento de la oferta.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA THERMO SCIENTIFIC OGS60 REFERENCIA 51028112 PARA EL SUBÍTEM 1 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Subítem 2: Baño termostático

Solicitamos a la entidad muy respetuosamente permitir presentación para este equipo con un baño de maría de la marca THERMO SCIENTIFIC de referencia TSGP10 con las siguientes especificaciones técnicas:

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Soporta un amplio rango de aplicaciones con los baños de propósito general Precisión de la marca Thermo Scientific, diseñados para mantener la temperatura del agua desde ambiente a 100 °C. Estos robustos baños de alto desempeño vienen desde 2 litros hasta 28 litros. Circuito de protección de sobretemperatura diseñado para prevenir una operación incorrecta, y nuevo timer de encendido y apagado le permite optimizar sus operaciones. Sobresaliente resistencia química y a la corrosión con recubrimiento epóxico exterior, cámara interior de fácil limpieza en acero inoxidable.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de temperatura (métrico): Amb. a 100°C.

Capacidad calorífica: 800W.

Volumen del baño: 10L.

Material de la cabina: Acero recubierto con pintura epóxica.

Material de la cámara: Acero inoxidable 304.

Estabilidad / Uniformidad de temperatura: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ / $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$

Certificaciones/conformidad: UL, CE.

Dimensiones (L x W x H) Exterior: 393 x 383 x 233 mm.

Superficie de trabajo (L x W x H): 301 x 330 x 150 mm.

Requerimiento eléctrico: 100-115V / 200-230V, 50/60Hz.

Tipo de controlador: Digital

Pantalla: Monochrome LCD

Incluye: Cubierta transparente de policarbonato a dos aguas, bandeja difusora

Se solicita a la entidad muy cordialmente indicar el presupuesto para este ítem para tenerlo en cuenta en el momento de la oferta

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA THERMO SCIENTIFIC REFERENCIA TSGP10 PARA EL SUBÍTEM 2 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Subítem 3: pHmetro de mesa

Solicitamos a la entidad muy respetuosamente permitir presentación para este equipo con un pHmetro de mesa de la marca THERMO SCIENTIFIC de referencia STARA2115 con las siguientes especificaciones técnicas.

Registre mediciones precisas y confiables de pH, mV, ORP y temperatura con el medidor de mesa de pH Thermo Scientific™ Orion™ Star A211, ideal para una amplia gama de aplicaciones y análisis de pH avanzado en el laboratorio. Realice una calibración de pH de hasta cinco puntos, registre hasta 2000 conjuntos de puntos de datos con sello de fecha / hora y transfiera fácilmente la calibración y

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

los registros de datos a través de USB o RS232 a una impresora o computadora con el software Orion™ Star Com descargable gratis. Utilice el soporte de electrodo incluido para colocar fácilmente los sensores en las muestras y simplificar el almacenamiento para minimizar la rotura.

Especificaciones técnicas:

Precisión (mV): ± 0.2 mV o $\pm 0.05\%$ de lectura, lo que sea mayor

Precisión (pH): ± 0.002 pH

Precisión (temperatura): ± 0.1 ° C

Salida de alarma: Alarma de límite alto / bajo, alarma de calibración debida

Opción de luz de fondo: Sí, seleccionable

Duración de la batería: 800 h.

Tipo de Batería: 4 x AA (se venden por separado)

Calibración: pH con opción de edición de calibración, mV relativo (RmV), ORP y temperatura

Puntos de calibración: 1 a 5

Canales: 1

Certificaciones / Cumplimiento: CE, TUV 3-1, FCC Clase A

Detalles de gestión de datos: Transfiera puntos únicos, de rango o de datos a la impresora o computadora

Puntos de datos: 2000 con fecha y hora

Descripción: Kit de medidor de mesa de pH Orion Star A211 con electrodo de pH / ATC de cuerpo de vidrio ROSS Ultra Triode, soluciones y soporte

Dimensiones (L x W x H): 24 cm x 18 cm x 11 cm (9,5 pulg. X 7,1 pulg. X 4,3 pulg.)

Tipo de visualización: LCD (gráfico con luz de fondo)

Entradas: BNC (electrodo de pH u ORP), punta de pin (electrodo de referencia), MiniDIN de 8 pines (sonda de temperatura ATC), entrada de agitador (sonda de agitador)

Clasificación del IP: IP-54

Punto isopotencial: 7,000pH

Teclado: Completo con teclas de función específicas del menú y teclas de acceso directo / desplazamiento de doble propósito

Idiomas: Inglés, español, francés, italiano, alemán y chino; Portugués y coreano disponibles con actualización de software

Tipo de función de registro Registro automático de datos con modos de medición de lectura automática y temporizada; registro manual de datos con modo de medición continua

Modos de medición: pH, mV, mV relativo (RmV) u ORP con temperatura

Memoria: La memoria no volátil conserva el registro de datos, el registro de calibración y la configuración del medidor

Métodos: 10 por canal con protección por contraseña

Salidas: USB, RS-232

Fuente de alimentación: Adaptador de CA universal (incluido) o 4 pilas AA (se venden por separado)

Tipo de sonda: Electrodo de pH, electrodo ORP, electrodo de media celda de referencia, sonda de temperatura ATC, sonda agitadora (incluye electrodo de pH / ATC Ultra Triode 8302BNUMD ROSS Ultra)

Rango (mV): ± 2000.0 mV

Rango (ORP): ± 2000.0 mV

Rango (pH): -2,000 a 20,000

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Rango (mV relativo) $\pm 2000.0\text{mV}$

Rango de humedad relativa: 5 a 85%, sin condensación

Resolución (pH): 0.1, 0.01, 0.001

Resolución (mV): 0.1mV

Resolución (temperatura): 0.1 ° C, 0.1 ° F

Temperatura (métrica) en funcionamiento: 5 ° a 45 ° C (ambiente)

Selección de temperatura: Manual o automático con sonda de temperatura ATC

Peso (métrico) 0.9kg

Incluye:

pH metro star A211, electrodo de vidrio pH/ATC ultra triodo 8302BNUMD ROSS, kit solución ph 4, 7 y 10 810199 ROSS, soporte para electrodo, adaptador de potencia universal.

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

GARANTIA ELECTRODO, UN AÑO.

Se solicita a la entidad muy cordialmente indicar el presupuesto para este ítem para tenerlo en cuenta en el momento de la oferta

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA THERMO SCIENTIFIC REFERENCIA STARA2115 PARA EL SUBÍTEM 3 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Ítems 4: Conductímetro de mesa

Solicitamos a la entidad muy respetuosamente permitir presentación para este equipo con un conductímetro de mesa de la marca THERMO SCIENTIFIC de referencia STARA2155 con las siguientes especificaciones técnicas

Registre mediciones precisas y confiables de pH, mV, ORP, conductividad, sólidos disueltos totales (TDS), salinidad, resistividad y temperatura con el medidor de mesa de pH y conductividad Thermo Scientific™ Orion™ Star A215, ideal para una amplia gama de aplicaciones y pH avanzado y análisis de conductividad en el laboratorio. Use los dos canales del medidor para medir el pH y la conductividad simultáneamente o vea cada canal por separado. Realice una calibración de hasta 5 puntos, registre hasta 2000 conjuntos de puntos de datos con sello de fecha / hora y transfiera fácilmente los registros de calibración y datos a través de USB o RS232 a una impresora o computadora.

ESPECIFICACIONES:

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

Exactitud relativa: ± 0.002

Rango mV del medidor: $\pm 2000.0\text{ mV}$ -Resolución: 0.1

Rango conductividad del medidor: 0.001 uS a 3000 mS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

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. 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
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 rango de 1 uS/cm a 200 mS/cm, 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
Se solicita a la entidad muy cordialmente indicar el presupuesto para este ítem para tenerlo en cuenta en el momento de la oferta

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA THERMO SCIENTIFIC REFERENCIA STARA2155 PARA EL SUBÍTEM 4 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Subítem 5: Espectrofotómetro UV-VIS

Solicitamos a la entidad muy respetuosamente permitir presentación para este equipo con un espectrofotómetro uv-vis de la marca THERMO SCIENTIFIC de referencia AQ8100 con las siguientes especificaciones técnicas:

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:

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

- 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.

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.

Se solicita a la entidad muy cordialmente indicar el presupuesto para este ítem para tenerlo en cuenta en el momento de la oferta

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA Thermo Scientific™ Orion™ AquaMate™ 8100 UV-Visible PARA EL SUBÍTEM 5 DEL ÍTEM 2. siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Subítem 6: Espectrofotómetro visible

Solicitamos a la entidad muy respetuosamente permitir presentación para este equipo con un espectrofotómetro visible de la marca THERMO SCIENTIFIC GENESYS 40 de referencia 840-297000 con las siguientes especificaciones técnicas:

Obtenga alta precisión y funcionalidad en un espectrofotómetro visible simple pero sofisticado. El espectrofotómetro visible Thermos Scientific™ GENESYS™ 40 realiza análisis básicos y complejos para uso educativo o industrial. En el laboratorio, los técnicos de todos los niveles que trabajan en aplicaciones de QA / QC de rutina pueden obtener fácilmente resultados creíbles para confirmar la calidad o informar los próximos pasos. Los resultados se pueden informar rápidamente como datos digitales o impresos. Conexión Wifi que permite guardar datos y métodos. El espectrofotómetro visible GENESYS 40 le ofrece un diseño intuitivo, una pantalla táctil de 7" de alta resolución. Posee control local que aumenta la velocidad y la confiabilidad de los análisis cotidianos. Es el instrumento ideal para cualquier usuario.

Especificaciones técnicas:

Diseño óptico: Rayo dual.

Ancho de banda espectral: 5 nm

Fuente de luz (Vida útil típica): Lámpara halógena tungsteno

Detector: Dos Fotodiodos de silicio

Rango de longitud de onda: 325- 1000 nm

Exactitud longitud de onda: ± 0.5 nm

Repetibilidad longitud de onda: menor ± 0.2 nm

Velocidad de escaneo longitud de onda: automático hasta 1800 nm/min

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

Rango fotométrico: -3A a +3.5A Display fotométrico: -3A a +5A

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

Repetibilidad fotométrica: $\pm 0.001A$ a 1A, valor medido a 1.0A a 546 nm.

Ruido fotométrico: $\leq 0.00020A$ a 0A en 260 y 500 nm, $\leq 0.00030A$ a 1A en 260 y 500 nm, $\leq 0.00040A$ a 2A en 260 y 500 nm; RMS a 500 nm, 60 mediciones consecutivas.

Deriva fotométrica: menor a 0.0010A/Hr

Luz difusa: menor a 0.05%T 340 nm y 400 nm

Línea base: $\pm 0.005A$

Display: 7 pulgadas táctil de color fija, alta definición, 800 × 1280 pixeles

Teclado: Táctil

Compartimiento de muestra:

Accesible desde la parte superior, frontal o lateral

- Todas las plataformas admiten celdas de 100 nm
- Accesorio disponible para tubos de ensayo de hasta 25 mm de diámetro y 150 mm de altura

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

- Compartimento interior para muestras extraíble y lavable, con colocación y sujeción magnética
- Conectividad: USB-A soporta memoria para almacenamiento de métodos y datos.
La conexión dúplex USB-A en el lateral admite la conexión a una computadora con Windows™ que ejecuta software de control remoto opcional, teclado, mouse
Exportar datos a la red o PC a través de USB, Ethernet o Wi-Fi
Impresión vía USB, ethernet o Wifi
Idiomas: Inglés, español, alemán, francés, italiano, portugués, ruso, japonés, chino, coreano, tailandés
Dimensiones (L x W x H): 35.5 x 38.5 x 19.5 cm Peso: 7,5 kg
Alimentación: 100–240 volts, 50–60 Hz. Conversor externo AC a DC
GARANTIA: Dos (2) años por defectos de fábrica, más uno adicional por registro de producto en el portal de fabricante (registro hasta los 6 meses de adquirido) no incluye malos manejos.

Se solicita a la entidad muy cordialmente indicar el presupuesto para este ítem para tenerlo en cuenta en el momento de la oferta

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA THERMO SCIENTIFIC GENESYS 40 REFERENCIA 840-297000 PARA EL SUBÍTEM 7 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Subítem 7: Balanza Analítica

Solicitamos a la entidad muy respetuosamente permitir presentación para este equipo con una balanza analítica de la marca AND de referencia HR-250A con las siguientes especificaciones técnicas

Capacidad: 252 g - Resolución: 0.1 mg (0,0001 gramos)
Repetibilidad: 0 a 200 g: 0.1 mg / 200 a 252 g: 0.2 mg
Linealidad: ±0.3 mg

Tiempo de estabilización (en modo FAST): Aprox. 2 segundos*
Sensibilidad por cambios de temperatura: ±2 ppm/°C (10 a 30 °C/50 a 86 °F)
Calibración: Externa (Interna disponible en el modelo AZ)
Función de hora y fecha: No (disponible en modelo AZ)
Temperatura de Operación: 5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F), 85% RH o menos (sin condensación)
Velocidad de actualización de pantalla: 5 veces / segundo o 10 veces / segundo, seleccionable
Se puede realizar ajuste de peso y/o linealidad en: 50g, 100g, 150g, 200g, 250g.
Masa externa de calibración (g): 200, 100, 50 (opcionales)
Tamaño del platillo: Ø90 mm - Tamaño compacto: 20x30cm / 8x12in.
Vitrina inastillable con recubrimiento anti-estático
Cumple con las normas GLP/GCP/LIMS/ISO
14 Unidades de Medición: g, mg, oz, oz-t, ct, momme, dwt, grain, tael, tola, pieces (modo de conteo), % (modo de porcentaje), DS (modo de densidad), funciones definidas por el usuario.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Pantalla retro-iluminada

Dimensiones externas 198 (Ancho) × 294 (Profundo) × 315 (Alto) mm

GARANTIA: UN AÑO POR DEFECTOS DE FABRICACION. NO INCLUYE MALOS MANEJOS

Se solicita a la entidad muy cordialmente indicar el presupuesto para este ítem para tenerlo en cuenta en el momento de la oferta.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA AND REFERENCIA HR-250A PARA EL SUBÍTEM 7 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Subítem 14: Agitador magnético con calentamiento

Solicitamos a la entidad muy respetuosamente permitir presentación para este 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.

Tecnología avanzada

Stir-Trac presenta ingeniería innovadora para agitación a baja velocidad, control de velocidad constante y fuerte acoplamiento magnético

Temperatura ajustable en incrementos de 1 grado

El sistema de advertencia Hot Top protege contra quemaduras accidentales con una pantalla prominente cuando la superficie de calentamiento está por encima de 50 ° C (122 ° F)

Diseño flexible y robusto.

Opciones de placa superior en cerámica o aluminio.

Pantalla LED fácil de leer para calentar y agitar, además de agitador de placa calefactora de 7 "x 7", que tiene temperatura digital y control de agitación analógico.

El diseño elevado de la pantalla protege la electrónica de derrames

Sonda de temperatura opcional y protector de protección contra salpicaduras

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

Rango de Agitación: 50 a 1500 rpm

Rango de Temperatura: 25 a 540°C

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

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

GARANTIA: 2 AÑOS POR DEFECTOS DE FABRICACION. NO INCLUYE MALOS MANEJOS

Se solicita a la entidad muy cordialmente indicar el presupuesto para este ítem para tenerlo en cuenta en el momento de la oferta

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA THERMO SCIENTIFIC Referencia SP88857100 MODELO CIMAREC+ PARA EL SUBÍTEM 14 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

• En la columna I “marca o referencia” necesariamente el oferente debe ofertar alguna de esas marcas o puede ofertar alguna otra que no se especifique siempre y cuando cumpla con los requerimientos técnicos. Con el fin de favorecer la pluralidad de oferentes solicitamos permitan ofertar marcas alternativas.

RESPUESTA. Para una próxima oportunidad debe enviar específicamente el nombre, referencia y marca del equipo anexando la ficha técnica para que sean evaluadas por el Comité y decidan si aceptan o no e indicar cuál de los ítems es a que hace referencia.

Subítem 1. Horno de 56 a 60 litros: amablemente solicitamos a la entidad ampliar el rango del volumen desde 55 litros teniendo en cuenta que este valor es más estandarizado entre los distintos fabricantes que 56 litros.

RESPUESTA. Se requiere que el Proveedor indique claramente para el subítem 1 del ítem 2, cual es la marca y el modelo de las características que está indicando, para que el Comité Técnico tenga los elementos de juicio necesarios en el análisis. Sin embargo, por otras aclaraciones la especificación del volumen del horno fue modificada. Ver anexo modificado.

Subítem 2. Baño termostático: permitir proponer equipos desde 7°C por encima de temperatura ambiente.

RESPUESTA. Se requiere que el Proveedor indique claramente para el subítem 2 del ítem 2, cual es la marca y el modelo de las características que está indicando, para que el Comité Técnico tenga los elementos de juicio necesarios en el análisis. Sin embargo, la especificación de la temperatura del baño fue modificada. Ver anexo modificado.

Subítem 5 y 6. Espectrofotómetros: por favor aclarar si el equipo debe ser suministrado con computador.

RESPUESTA. Se requiere que el Proveedor indique claramente para los subítem 5 y 6 del ítem 2, cual es la marca y el modelo de las características que está indicando, para que el Comité Técnico tenga

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

los elementos de juicio necesarios en el análisis. Sin embargo, se aclara que los equipos de estos dos subítem son de control local y no requieren PC. Ver anexo modificado.

Subítem 14. AGITADOR MAGNÉTICO CON CALENTAMIENTO.: solicitamos a la entidad permitir ofertar agitadores magnéticos con calentamiento cuya superficie de calentamiento este fabricada en aluminio el cual también tiene muy buena durabilidad y resistencia mecánica.

RESPUESTA. Se requiere que el Proveedor indique claramente para el subítem 14 del ítem 2, cual es la marca y el modelo de las características que está indicando, para que el Comité Técnico tenga los elementos de juicio necesarios en el análisis. Sin embargo, la especificación del material de la superficie de calentamiento fue modificada. Ver anexo modificado.

ÍTEM 1: MICROSCOPIA

SUBÍTEMS: 1,2,3,4,5.

Solicitamos por favor se permita incluir la marca **ZEISS** de Alemania. Marca con una de las mejores ópticas y calidad en el mercado mundial y cumpliendo con las demás especificaciones dadas. **Adjuntamos ficha técnica para su verificación.** Beneficios y ventajas tenemos el soporte técnico permanente en la zona del eje cafetero y somos representantes exclusivos de la marca, lo que les da seguridad, tiempos de respuesta cortos y soporte posventa.

RESPUESTA. SE ACEPTA, teniendo en cuenta que el proponente debe estar en la capacidad de ofertar la totalidad de equipos de microscopia con la finalidad de garantizar soporte y compatibilidad de los componentes. Por lo cual se requiere proveer de forma conjunta los ítems **1 al 4** con iguales o mejores especificaciones a las establecidas al igual que los **ítems 5 y 7**, dentro de los límites presupuestales establecidos.

Subítem 1: MODULO DE CÁMARA CON WIFI ADAPTABLE A MICROSCOPIO DM 500-LEICA MICROSYSTEMS.

Se solicita que se abran las especificaciones: Cámara dedicada para microscopia con transmisión WIFI para las marcas solicitadas respectivamente. **Permitir cámara para módulo Triocular Modelo Axiocam ERC5S. Adjuntamos información técnica.**

RESPUESTA. SE ACEPTA, teniendo en cuenta que el proponente debe estar en la capacidad de ofertar la totalidad de equipos de microscopia con la finalidad de garantizar soporte y compatibilidad de los componentes. Por lo cual se requiere proveer de forma conjunta los ítems **1 al 4** con iguales o mejores especificaciones a las establecidas al igual que los **ítems 5 y 7**, dentro de los límites presupuestales establecidos.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Subítem 2: MICROSCOPIO BINOCULAR LUZ LED CON OCULARES 10X/20 FIJOS DM 500-LEICA MICROSYSTEMS.

Observación: Solicitamos incluir la **marca Zeiss, Modelo Primostar** permitir especificación con oculares 10x/18.

RESPUESTA. SE ACEPTA, teniendo en cuenta que el proponente debe estar en la capacidad de ofertar la totalidad de equipos de microscopia con la finalidad de garantizar soporte y compatibilidad de los componentes. Por lo cual se requiere proveer de forma conjunta los ítems **1 al 4** con iguales o mejores especificaciones a las establecidas dentro de los límites presupuestales establecidos.

Subítem 3: Estereomicroscopio Leica EZ4 W con oculares fijos 10x/20, rango de zoom de 8x a 35x, relación de zoom 4.4:1, cámara digital HD integrada de 5 MP con modo WI-FI. Iluminación EPI/DIA LED.

Observación: Solicitamos permitir la **marca Zeiss MODELO STEMI 305 Trino Edu. Cámara ERc5** mejora especificaciones 10X/23, aumentos de 8x a 40X, recibe cualquier cámara y trabaja por wifi **Adjunto información técnica.**

RESPUESTA. SE ACEPTA, teniendo en cuenta que el proponente debe estar en la capacidad de ofertar la totalidad de equipos de microscopia con la finalidad de garantizar soporte y compatibilidad de los componentes. Por lo cual se requiere proveer de forma conjunta los ítems **1 al 4** con iguales o mejores especificaciones a las establecidas dentro de los límites presupuestales establecidos.

Subítem 4. Estereomicroscopio Leica EZ4 con oculares fijos de alto punto focal 10x/20, zoom 4.4:1 y rango de aumentos 8x-35x. Distancia interpupilar 50-75 mm, distancia de trabajo 100 mm, diseño compacto sin partes extraíbles. Iluminación regulable LED incidente (6500oK) y transmitida (4500oK), utilizables separada o conjuntamente. 3 modos de iluminación incidente, desde arriba, rasante y completa, autoapagado al cabo de 120 minutos, base y panel de control sellados. Transformador universal para 100-240V y 50/60 Hz. Incluye cable específico del país y funda.

Observación: Solicitamos permitir **marca Zeiss Modelo Stemi 305.** Solicitamos no sea incluida en las especificaciones característica de apagado automático ya que cierra la oportunidad de oferentes. Modelo Stemi 305 Mejora especificaciones como: oculares 10X/23 aumentos 8x-40x. Se adjunta información técnica.

RESPUESTA. SE ACEPTA, teniendo en cuenta que el proponente debe estar en la capacidad de ofertar la totalidad de equipos de microscopia con la finalidad de garantizar soporte y compatibilidad de los componentes. Por lo cual se requiere proveer de forma conjunta los ítems **1 al 4** con iguales o mejores especificaciones a las establecidas dentro de los límites presupuestales establecidos.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

Subítem 5: MICROTOMO MANUAL CON ADAPTADOR PARA CUCHILLAS DE BAJO PERFIL, CASSETTES Y BANDEJA DE RESIDUOS. Incluye: 1 Portacuchillas E alto perfil, plata Leica, 1 Pinza portamuestras 40x40 mm, para anillos de inclusión, Leica. 5 unidades de Parafina Paraplast regular. Bolsa x 1 kg (total 5 kg), Cuchillas desechables para micrótopo, bajo perfil, 819, Caja x 50 (2 cajas), Cuchillas desechables para micrótopo, alto perfil, 818, Caja x 50 (2 cajas).

Observación: Solicitamos sea incluida la marca MyR de España. Modelo M-240. SE adjunta información técnica. Referidos zona Hospital Universitario San Jorge

RESPUESTA. NO SE ACEPTA, teniendo en cuenta que el proponente debe estar en la capacidad de ofertar la totalidad de equipos de microscopía con la finalidad de garantizar soporte y compatibilidad de los componentes. Por lo cual se requiere proveer de forma conjunta los ítems **5 y 7** con iguales o mejores especificaciones a las establecidas, dentro de los límites presupuestales establecidos.

SUBÍTEM: 9

Solicitamos por favor se permita incluir la marca **SARTORIUS** de Alemania Modelo REFERENCIA **BCE1202-1S** con legibilidad 0,01g. Cumpliendo con las especificaciones dadas y por su calidad, mejor tiempo de estabilización y reconocimiento mundial. **Adjuntamos ficha técnica para su verificación.** Beneficios soporte técnico permanente en zona eje cafetero y representantes exclusivos de la marca.

RESPUESTA. SE ACEPTA la marca SARTORIUS pero no la referencia. Se corrige la información de especificación técnica, queda de la siguiente manera en el Anexo 1 modificado: **“Balanza 0,001g – Balanza precisión (300g o más, +/- 0,001g)”**.

ÍTEM 2: QUÍMICA.

SUBÍTEM: 7 8 y 9.

Solicitamos por favor se permita incluir la marca **SARTORIUS** de Alemania. Cumpliendo con las especificaciones dadas y por su alta estabilidad, calidad, menor tiempo de estabilización y reconocimiento de marca mundial. **Adjuntamos ficha técnica para su verificación.** Beneficios soporte técnico permanente en zona eje cafetero y representantes exclusivos de la marca.

Subítem 7. Solicitamos permitir incluir la marca **Sartorius** de Alemania con el Modelo ENTRIS II 224-1S REFERENCIA: **BCE224-1S** ya que cumple con características y las mejora en cuanto a tiempo de estabilización $\leq 1,5$ s. Tiene monobloque de aluminio que la hace mucho más estable.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA SARTORIUS MODELO ENTRIS II 224-1S REFERENCIA: **BCE224-1S** PARA EL SUBÍTEM 7 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Subítem 8. Mesa anti vibratoria con conexión eléctrica regulada, con laterales. reforzados en aglomerado recargado de resina anti reactante para eliminar ruido externo, amortiguación pasiva. Placa de MÁRMOL • Medidas Mesa: 90 Al x 56 An x 46 Pr. cm.

Observación: Por favor incluir en la descripción resina anti reactante para eliminar ruido externo o **amortiguadores antivibración.** Marca Nacional.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA NACIONAL Y SE AJUSTAN ALGUNAS DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUBÍTEM 8 DEL ÍTEM 2. LA FICHA PRESENTADA NO MENCIONA QUE LA MESA DEBE TENER CONEXIÓN ELECTRICA. Siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

Subítem 9. Solicitamos permitir incluir la marca **Sartorius** de Alemania con el Modelo REFERENCIA **BCE1202-1S** ya que cumple con características y las mejora en cuanto a tiempo de estabilización $\leq 1,5$ s. Ver adjunto información técnica.

Observación: La descripción informa de plato 190x190 mm. Por favor solicitamos aclarar en la descripción la capacidad y permitir en la descripción la capacidad hasta 2000g y dimensiones de platillo, 180x180mm ya que la balanza Radwag modelo WTC2000 el plato es de 128x128 mm y capacidad hasta 2000g.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA SARTORIUS Modelo REFERENCIA **BCE1202-1S** Y SE AJUSTAN LAS DIMENSIONES DEL PLATO DE MEDIDA. DEL SUBÍTEM 8 DEL ÍTEM 2. Siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

- **ÍTEM 2. Subítem 1.** Horno de secado convección natural de 53 L MARCA: MEMMERT referencia UN 55 single display.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA MEMMERT Y LA REFERENCIA UN 55 SINGLE DISPLAY PARA EL SUBÍTEM 1 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

ÍTEM 2. Subítem 2. Baño serológico. MARCA: MEMMERT referencia WNB-10. CAPACIDAD 10 LITROS.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA MEMMERT Y LA REFERENCIA WNB-10. PARA EL SUBÍTEM 2 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

ÍTEM 2. Subítem 5. Espectrofotómetro MARCA: MERCK referencia ESPECTROQUANT PROVE 600.

RESPUESTA. NO SE ACEPTA LA MARCA MERCK CON EL MODELO SPECTROQUANT PROVE 600 PARA EL SUBÍTEM 5 DEL ÍTEM 2. Este equipo no cumple las especificaciones técnicas requeridas como son la posibilidad de realizar las mediciones nefelométricas de turbiedad, y la medición del color triestímulo.

ÍTEM 2. Subítem 7. Balanza analítica Tuning Fork Sensor calibración externa capacidad 220 g leg 0,0001g MARCA: VIBRA. Referencia HT224.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA VIBRA Referencia HT224 PARA EL SUBÍTEM 7 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

ÍTEM 2. Subítem 14. Agitador magnético con calentamiento. MARCA: HEIDOLPH MODELO HEI-TEC 20L.

RESPUESTA. SE ACEPTA LA MARCA: HEIDOLPH MODELO HEI-TEC 20L PARA EL SUBÍTEM 14 DEL ÍTEM 2, siempre y cuando no se supere el presupuesto global para el ítem. Ver anexo Modificado.

- Respetuosamente solicitamos permitir presentar equipos de marcas reconocidas en el mercado diferentes a las relacionadas en el Anexo 1, que cumplan o superen las especificaciones técnicas solicitadas en la columna Especificación y/o referencia; esta solicitud es con el ánimo de que la Universidad tenga pluralidad de oferentes para la adquisición de los equipos.

RESPUESTA. Para una próxima oportunidad debe enviar específicamente el nombre, referencia y marca del equipo anexando la ficha técnica para que sean evaluadas por el Comité y decidan si aceptan o no e indicar cuál de los ítems es a que hace referencia.

En cuanto al ítem 9 de la parte de microscopía: Balanza de 0,1 según estas especificaciones piden 3 cifras, pero al revisar esta referencia en internet aparece que tiene capacidad de 1200 g y es de 2 cifras, amablemente solicitamos se aclare, con cuántas cifras de precisión se requiere la balanza.

RESPUESTA. Se corrige la información de la especificación técnica, queda de la siguiente manera en el Anexo 1 modificado: “Balanza 0,001g – Balanza precisión (300g o más, +/- 0,001g)”.

En cuanto el ítem 8 plancha de calentamiento y agitación, solicitamos amablemente, que se nos permita presentar un equipo con las siguientes características:

- * Dimensiones de la placa: 177.8 X 177,8 mm2)
- * Material del Calentador: Cerámica
- * Temperatura Máxima de Calentador: Ambiente + 5°C – 500°C4)
- * Agitador Magnético: Si
- * Capacidad Máxima de Agitación: 15L
- * Velocidad del agitador: 60-1600 Rpm7)
- * Dimensiones: 122 mm x 309 mm x 223 mm

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PÚBLICA 05 DE 2020
COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE MACROSCOPIA Y QUÍMICA
ADENDA 3 – ACLARACIÓN DE DUDAS

- * Peso:2,6 kg
- * Clasificación de Potencia:1.080 W3)

RESPUESTA. NO SE ACEPTA el equipo propuesto, no cumple con la especificación técnica “**placa metálica**”, la que oferta es cerámica.

En cuanto al subítem 13 placa de calentamiento, solicitamos que se acepte un equipo con las siguientes características:

- * Dimensiones del plato:10 x 10” (25.4 x 25.4cm)2)
- * Rango de temperatura: Ambient +5°C to 500°C
- * Estabilidad de temperatura:± 1%4)
- * Estabilidad de velocidad:± 2%5)
- * Peso:17.4 lbs (7.9kg)6)
- * Dimensiones totales:17.9 x 13 x 4.3” (45.5 x 33 x 10.9cm

RESPUESTA.NO SE ACEPTA. Se requiere que el Proveedor indique claramente para el subítem 13 del ítem 2, cual es la marca y el modelo de las características que está indicando, para que el Comité Técnico tenga los elementos de juicio necesarios en el análisis.

IMPORTANTE

Para recordar:

- Se recomienda a los participantes, ser muy cuidadosos con la presentación de todos los documentos exigidos y demás condiciones del documento de condiciones.
- Se recomienda descargar el documento Anexo 1 Modificado en el cual estará la modificación de los ítems de acuerdo a las respuestas presentadas en esta adenda y presentar su oferta en este y no en el Anexo 1 inicial, de no hacerlo así, su oferta no será tenida en cuenta.
- Se recomienda leer detenidamente el contenido total del Documento de Condiciones, así como el contenido de la presente **ADENDA 3**.
- Para efectos de presentar la oferta, se requiere: consultar todas las respuestas de las Adendas.
- Se recomienda, además, consultar permanentemente la página web de la Universidad www.utp.edu.co , hasta el día del Cierre de la Invitación a efecto de verificar cualquier información o modificación adicional.