

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

OBSERVACIONES

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 009 DE 2016

"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LAS FACULTADES DE INGENIERÍA, TECNOLÓGICA, CIENCIAS Y EDUCACIÓN, MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y ARTES-ASAB DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS."

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA SOTWARE Y SISTEMAS ESPECIALIZADOS –TRANSVERSAL 53 A No 20- 11 SUR – TEL. (57-1) 8027426.

LUIS FERNANDO VARGAS GERENTE GENERAL – REPRESENTANTE LEGAL

OBSERVACIÓN No. 1

Con relación a la CAPACIDAD FINANCIERA

En el capítulo 2, Numeral 2.3 la entidad dice "La capacidad financiera de los proponentes se verificará de forma general de la información en firme contenida en el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) a 31 de diciembre de 2014 y en firme a la fecha de cierre del presente proceso de selección, con fecha no mayor a 30 días contados a partir de la fecha de apertura del proceso.", solicitan muy comedidamente se cambie el año de cierre de la información financiera a " 31 de diciembre de 2015" toda vez que a esta fecha TODAS las empresas debieron actualizar la información financiera ante las Cámaras de Comercio para el RUP con cierre a 31 de diciembre de 2015

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: La Universidad contemplo estas observaciones en los pliegos de condiciones

OBSERVACIÓN No. 2

Para el Capítulo 2, Numeral 2.3 CAPACIDAD FINANCIERA, Ítem LIQUIDEZ, solicitamos muy comedidamente sea reducida en 0.5 la cifra requerida, es decir \geq a 1.5, cifra promedio utilizada en la gran mayoría de contrataciones Estatales y que permitirá tener mayor pluralidad en la presentación de las ofertas y la Universidad no incurrirá en ningún riesgo, toda vez que algunas otras exigencias como los años de experiencia solicitados y el no pago de anticipos la aseguran ante cualquier riesgo.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: La Universidad contemplo estas observaciones en los pliegos de condiciones

OBSERVACIÓN No. 3

Para el Capítulo 3, Numeral 3.3, ASPECTOS TECNICOS, Ítem 207, Facultad Tecnológica, Laboratorio de Electrónica, SOLUCIÓN INTEGRAL ÁREA DE PRODUCCIÓN Y ENSAMBLE TALLER DE CIRCUITOS IMPRESOS; Sugerimos que sean agregados las siguientes características técnicas, ya que no se especifica ninguna de ellas y en teoría cualquier equipo, inclusive de baja calidad, podría ser ofrecido a la Universidad en detrimento de la necesidad y calidad requerida por la facultad: "Impresora serigráfica para aplicación de soldadura en circuitos de montaje de componentes a través de sistema de stencil, para PCBs de hasta 250mm x 300mm, acepta grosor de PCBs de 1-10mm, repetibilidad +/- 0.01mm; rango de ajuste en eje Z +/- 45mm en eje X +/- 35mm y en eje Y +/- 45mm, peso hasta 14 Kg. Sistema de metalizado de huecos en seco (sin químicos) para huecos de 0.4mm hasta 1.5 mm, con herramientas para tres tamaños diferentes de huecos e insumos para 6.000 huecos. Sistema de secado UV de doble cara, con tres (3) lámparas de UV arriba y tres (3) lámparas de UV abajo, lector análogo exterior y cerrado con presión. Sistema automático de montaje de componentes de tecnología superficial SMT, con 4 cabezas (nozzles) para el montaje de 4 componentes de forma simultánea, sistema de visión con doble cámara para visión desde arriba y desde abajo para identificar y calibrar los 4 componentes al mismo tiempo, rango de posicionamiento de 5.000 CPH con sistema de visión y de 10.000 CPH sin sistema de visión, capacidad de hasta 48 alimentadores de casete y 5 alimentadores por vibración, capacidad para montar componentes tan pequeños como 0201 y grandes hasta TQFP240, resolución de 0.01mm en los ejes X, Y y Z, rotación de 3600 con visión, precisión de posicionamiento +/- 0.02mm, repetibilidad en ejes X/Y +/- 0.02mm, riel automático para transporte de los PCBs y capacidad de producción en línea, programación del montaje de forma automática a través de software propio o de forma mecánica manualmente. Incluye 4 alimentadores de casete y dos para alimentación por vibración.

Horno de reflujo para procesos de montaje de componentes de tecnología SMT, tipo de calentamiento rápido infrarrojo (Infrared IC Heater), rango de temperatura de 0 O a 2800 C, 8 tipos distintos de ondas de temperatura para los distintos perfiles de pasta de soldadura (85Sn/15Pb - 70 Sn/30Pb - 63Sn/37Pb - 60 Sn/40Pb - Sn/Ag3.5; Sn/Cu 75 - Sn/Ag4.0/Cu.5 - Sn/Ag2.5/Cu.8/Sb.5 - Sn/Bi3.0/Ag3.0, etc.), área de proceso de 400 x 600 mm, tiempo de ciclo desde 1 a 8 minutos, conexión eléctrica AC110V / 50 Hz ó AC220V/60Hz."

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Con respecto al ítem se hace referencia a que la universidad solicita las "mínimas" características operativas de los equipos que requiere en los laboratorios, permitiendo de esta forma la pluralidad de oferentes al

competir con cumplimiento y/o mejoras de características solicitadas.

**OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA SERVIBALANZAS (EQUIPOS PARA LABORATORIO Y SERVICIO TÉCNICO) – MOSQUERA- CUNDINAMARCA- PBX. (1) 827 5886 – CEL. 313 866 5796
GISELA PULIDO- REPRESENTANTE LEGAL.**

OBSERVACIÓN No. 1

Líteral 2.3 – Capacidad Financiera

Solicitan liquidez (activo corriente sobre pasivo corriente) \geq 2.0

De manera muy respetuosa solicitamos se baje este indicador financiero a \geq 1.5 lo cual permite que haya pluralidad de ofertas, como lo ha solicitado la universidad en otras convocatorias que se encuentran abiertas o como en procesos similares en años pasados.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: La Universidad contemplo estas observaciones en los pliegos de condiciones.

OBSERVACIÓN No. 2

Líteral 2.4.2 Certificaciones Contractuales

Respetuosamente solicitamos a la universidad se permita presentar 4 certificaciones de contratos suscritos y ejecutados 5 años anteriores al cierre de la licitación.

De igual forma que 3 de las 4 certificaciones presentadas correspondan a contratos celebrados y ejecutados con instituciones de educación superior, lo cual garantiza que los posibles oferentes cuenten con idoneidad y experiencia en la comercialización de equipos con instituciones universitarias.

De esta manera se puede garantizar calidad en los equipos para ofertar a la universidad.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación; en primer lugar, porque tres (3) certificaciones son suficientes para que la Universidad tenga por acreditada la experiencia que exige de sus futuros contratistas, y, en segundo lugar, porque al establecer que la mayoría de dichas certificaciones aludan a contratos celebrados y ejecutados con instituciones de educación superior, cerraría el proceso, con lo cual se afecta el principio de "pluralidad de oferentes", que, junto con otros, inspira los procesos contractuales adelantados por la Universidad Distrital.

OBSERVACIÓN No. 3

Líteral 1.35.3-Valor y forma de pago.

Solicitamos a la universidad que teniendo presente no considere en su forma de pago los anticipos.

Solicitamos que el pago se pueda realizar con entregas parciales o total dentro de los 30 días siguientes al recibo a satisfacción.

De manera respetuosa solicitamos la modificación de esta exigencia y se acepte una traducción simple para los documentos que estén en un idioma diferente al español. Lo anterior basado en las siguientes razones:

- Una traducción oficial demanda tiempo y costos adicionales, que impactan significativamente a todos los oferentes y no han sido tenidos en cuenta en el numeral Las traducciones simples van acompañadas de la copia del documento original donde se puede comprobar la veracidad de la información.*

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación, toda vez que, por tratarse de un contrato de ejecución instantánea, la Universidad realizara el pago contra entrega total.

De otra parte y en relación con la traducción de documentos originalmente escritos en lenguas diferentes al castellano, no se acepta la observación, toda vez que los pliegos con claros en establecer que "[e]l idioma del proceso de selección es el castellano y, por tanto, se solicita que todos los documentos y certificaciones a los que se refiere el pliego de condiciones emitidos en idioma diferente al castellano, sean presentados en su idioma original y en traducción simple al castellano. En el caso de presentación de certificaciones técnicas, catálogos y similares, originalmente emitidas en inglés <sic>, las mismas se podrán presentar en este idioma. De no ser así, se deberán presentar en traducción simple al castellano" (1.24 IDIOMA. La subraya no corresponde al texto original).

OBSERVACIÓN No. 4

Solicitamos para los Ítems 31-51-66-78-100 – Mesa Antivibratoria

Solicitamos se permita ofertar una mesa con diseño metrológico, construcción metálica en tubo cuadrado de 1 ½, calibre 16 cold rolled, pintura electrostática.

Dimensiones del mueble metálico: Alto. 80 X Ancho. 50 X Largo. 50cm

Mármol Natural San Gil: Alto. 8 X Ancho. 48 X Largo. 48cm

4 Amortiguadores: Alto. 2cm X Ancho. 5cm X Largo. 2.5 cm

Patas Niveladoras.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta incluir las características ofertadas en cuanto al diseño y calibre del material y acabado. Las dimensiones se ajustan por ser inferiores al tamaño máximo solicitado. Ya estaban incluidas las patas niveladoras. No se especifican las dimensiones de los amortiguadores para permitir la pluralidad de ofertas.

OBSERVACIÓN No. 5

Solicitamos para los Ítems 36-65-77-93- Horno de Secado

Se permita ofertar hornos o equipos con volumen de cámara entre 110 a 115 litros

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se aceptan volumen entre 100 a 180 litros, por tanto el rango de volumen planteado esta incluido en lo solicitado por la universidad.

OBSERVACIÓN No. 6

Solicitamos para los Ítems 44-62-73- Balanzas Analíticas

Solicitamos se permita ofertar para este ítem balanzas con tiempo de estabilización de 3.5 segundos en condiciones normales o de laboratorio.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: En el rango especificado se incluye este tiempo de estabilización.

**OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA KASSEL GROUP (EQUIPOS PARA LABORATORIO Y MANTENIMIENTO) – CARRERA 27 B # 73-24 – PBX 6310171- FAX 660 9645.
MARIO HERNANDEZ- REPRESENTANTE LEGAL.**

OBSERVACIÓN No. 1

Líteral 2.3 – Capacidad Financiera

Liquidez (Activo Corriente sobre pasivo corriente) ≥ 2.0 .

De manera respetuosa solicitamos reducir el índice de liquidez a 1.8, cabe recordar que en los procesos de años anteriores el índice de liquidez ha sido del 1.5. Agradecemos tener en cuenta nuestra observación a fin de que exista pluralidad de oferentes.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: La Universidad contemplo lo pertinente en los pliegos de condiciones

OBSERVACIÓN No. 2

Ítem. 23 – Microscopio triocular con cámara de investigación

De acuerdo a las especificaciones técnicas solicitan un microscopio con carro electrónico, suponemos es un error.

Desplazamiento en cruz de 75 – 78 mm X 30 – 54 mm.

Solicitamos se permita ofertar un equipo con carro mecánico con desplazamiento X y Y de 80 – 30 mm

Muy especialmente solicitamos aclarar a que se refieren con tamaño de pixel 4pm o similar, normalmente las cámaras básicas a mayor resolución es menor el tamaño del pixel, ejemplo: 5 MP X 2.2um X 2.2um.

Cámara de 10 MP X 1.67um X 1.67um. Expresado en micrones

4PM no se sabe a qué se refiere.

**A mayor el tamaño del pixel, menor la resolución de la cámara, ejemplo
Cámara de 1.3MP, Tamaño del pixel 4.65 um X 4.65 um**

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Las características mencionadas, referentes al carro ya fueron retiradas del Item. Solo se especifica que se oferte cámara de alta resolución, sin mencionar el tamaño del pixel.

OBSERVACIÓN No. 3

Ítem. 26 – 27 – Balanzas de Precisión

Solicitamos que para garantizar condiciones de igualdad en las cualidades y especificaciones técnicas se soliciten estas balanzas clase M para metrología.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta incluir balanzas clase M para metrología

OBSERVACIÓN No. 4

Ítem. 29 – Plancha de Calentamiento con Agitación

Solicitamos se permita ofertar un equipo con rango de velocidad de 100 – 1500 RPM digital, el solicitado es de 0 – 1500 análogo.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: como se especifica en el anexo de Excel las rpm pueden ir de 0-100rpm hasta 1500 rpm. No se especifica si es análogo o digital

OBSERVACIÓN No. 5

Ítem. 31 – 51 - 66 – 78 – 100 – Mesa Antivibratoria

Respetuosamente solicitamos se permita ofertar una mesa con diseño metrológico, construcción metálica en tubo cuadrado de 1 ½, calibre 16 cold rolled, pintura electrostática.

-Dimensiones del mueble metálico:

Alto. 80 X Ancho. 50 X Largo. 50cm

- Mármol Natural San Gil:

Alto. 8 X Ancho. 48 X Largo. 48cm

-4 Amortiguadores:

Alto. 2cm X Ancho. 5cm X Largo. 2.5 cm

-Patas Niveladoras.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta incluir las características ofertadas en cuanto al diseño y calibre del material y acabado. Las dimensiones se ajustan por ser inferiores al tamaño máximo solicitado. Ya estaban incluidas las patas niveladoras. No se especifican las dimensiones de los amortiguadores para permitir la pluralidad de ofertas

OBSERVACIÓN No. 6

Ítem. 36 - 93 – Horno

Solicitamos se permita ofertar equipos entre 110 y 115 litros de capacidad y especificar si es Análogo o Digital, Convección Forzada o Convección Natural.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se estableció un rango amplio en la capacidad (entre 100 y 180 litros) para permitir la pluralidad de oferentes. No consideramos pertinente establecer un rango tan estrecho. El equipo con capacidad entre 110 y 115 litros se puede ofertar pues está dentro del rango solicitado. Se aclaró que es un horno de Convección forzada.

OBSERVACIÓN No. 7

Ítem. 44 – 62 – 73 – Balanza Analítica

Solicitamos se permita ofertar balanzas con tiempo de respuesta de 2 a 3,5 segundos.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Esta observación ya fue incluida en el pliego. Ya fue aceptada previamente

OBSERVACIÓN No. 8

Ítem. 49 – 76 – 102 - Incubadora Digital

Respetosamente solicitamos se permita ofertar un equipo con dimensiones mas estándar existen en el mercado y que incluso la universidad cuenta con ellas en sus laboratorios como son:

Volumen de cámara entre 50 y 60 litros o 100 a 115 litros

Control de temperatura 5°C por encima de temperatura ambiente a 100°C

Control por microprocesador

Alarmas audibles y sonoras para puntos de control

Programas de tiempo y temperatura

Pin programado por el usuario por prevenir uso No Autorizado

Doble. Puerta de vidrio y sólida.

2 bandejas

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Las dimensiones solicitadas están entre 50 y 80 litros para permitir la pluralidad de oferentes. No se considera necesario un equipo con capacidad mayor, salvo para el Laboratorio de Microbiología (Item 102), solo para este ítem se acepta la observación. Las demás especificaciones se encuentran acordes con lo solicitado en el pliego, donde algunas de ellas se admiten como opcionales.

OBSERVACIÓN No. 9

Ítem. 56 – 83- Cabina de Extracción de Gases

Solicitamos se permita ofertar un equipo con tamaño nominal 1200 cm

-Dimensiones externas:

1240 X 800 X 2200 cm (Ancho X Fondo X Alto), incluida la base

-Dimensiones internas:

120 X 670 X 770 (Ancho X Fondo X Alto).

≤ 60DV, Luz UV, llaves de agua y gas, lavadero de Agua, toma de corriente.

Adicional a lo solicitado en el pliego

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta dimensiones externas: ancho entre 100 a 130 cm, profundidad entre 80 a 90 cm, y alto entre 200 a 230 cm. Dimensiones internas. Ancho entre 100 cm a 120 cm, profundidad entre 60 cm a 80 y alto mayor a 200 cm. Adicionalmente debe incluir Base tipo gabinete, llaves de agua, gas, fregadero de lavado, tomas de corriente, motores en la cabina para evitar anclajes externos

OBSERVACIÓN No. 10

Ítem. 65 – 77 – Horno de Convección Forzada

Solicitamos se permita ofertar entre 110 – 115 litros de capacidad.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se estableció un rango amplio en la capacidad (entre 100 y 180 litros) para permitir la pluralidad de oferentes. No consideramos pertinente establecer un rango tan estrecho. El equipo con capacidad entre 110 y 115 litros se puede ofertar pues está dentro del rango solicitado.

OBSERVACIÓN No. 11

Ítem. 70 – Cabina de extracción de gases

Solicitamos se permita ofertar un equipo con tamaño nominal de 1.2 mtrs

-Dimensiones Externas:

(Ancho X Profundo X Alto), incluida la base

1240mm X 800 mm X 2200 mm

*-Dimensiones Internas:
(Ancho X Profundo X Alto
1020 mm X 670 mm X 730 mm*

Base tipo gabinete, llaves de agua, gas, fregadero de lavado, tomas de corriente, motores en la cabina para evitar anclajes externos.

Adicional a lo solicitado en el pliego

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta dimensiones externas: ancho entre 100 a 130 cm, profundidad entre 80 a 90 cm, y alto entre 200 a 230 cm. Dimensiones internas. Ancho entre 100 cm a 120 cm, profundidad entre 60 cm a 80 y alto mayor a 200 cm. Adicionalmente debe incluir Base tipo gabinete, llaves de agua, gas, fregadero de lavado, tomas de corriente, motores en la cabina para evitar anclajes externos

OBSERVACIÓN No. 12

Ítem. 87 - Sistemas de purificación de Agua

Solicitamos se permita ofertar un equipo con sistema de purificación de agua que proporcione agua tipo I, tipo II y tipo III. Capacidad de 10L/H con deposito de 50L hermético y presurizado para acumulación de agua tipo III, el agua tipo I y II debe obtenerse recién producida del dispensador sin pasar por mangueras posteriores y sin acumulación. Debe contener los siguientes modelos: pre-tratamiento (filtro de carbón activado, filtro de sedimentos), osmosis inversa, des-ionización (Cartuchos de intercambio iónico), lámpara ultravioleta, modulo de ultra – purificación, lámpara de foto-oxidación con radiación de 254 y 185 nm, modulo de afinado iónico, filtro final amicrobico de 0.22 micras. Dispensación en continuo, por volumen y tiempo.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: La destinación, la capacidad y el volumen del depósito son acordes con lo solicitado. No se considera necesario especificar los modelos ni las especificaciones de radiación ni el poro del filtro pues algunos modelos podrían no coincidir, quedando descartados, cuando lo que se desea es la pluralidad de oferentes y lo indispensable es que cumpla con el objetivo de uso.

OBSERVACIÓN No. 13

Ítem. 101 – Centrifuga

Respetuosamente solicitamos aclarar si una centrifuga con las siguientes características técnicas se ajusta a su requerimiento:

- Revoluciones máx. 16.000 RPM*
- 24.328 gravedades.*
- volumen máximo 4 x 750 ml*
- velocidad entre 200 RPM*
- Incremento de tiempo 99 horas, 59 minutos, 59 segundos / incrementos de 1*
- 1 rotor oscilante de 4 plazas cap 4 X 750 ml*
- 4 bucket con tapa*
- 4 adaptadores portatubos para tubo de 4-7. 4 portatubos de 15 ml.*
- 4 portatubos 50 ml falcón*
- 4 portatubos de 175 ml*
- 4 portatubos de 250 ml*
- Rotor ángulo fijo 30 X 1.5 – 2.0ml*

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Claramente casi todas las especificaciones se corresponden con lo solicitado. Unicamente no se especifican las gravedades y se pide regulación de velocidad hasta 14.000 RPM o mayor, donde claramente el equipo por ustedes ofertado se ajusta a lo requerido

OBSERVACIÓN No. 14

Ítem. 133 – Autoclave horizontal de mesa cámara rectangular

Solicitamos aclarar el volumen de la cámara de trabajo en un rango más cercano como permitir cámara de trabajo circular, las cuales evitan la contaminación cruzada, un volumen \pm estándar entre 90 a 110 litros digital automática con varios programas de esterilización que cumpla con normas para equipos de esterilización

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: El Volumen de la cámara es entre 40 y 60 litros, no se requiere una autoclave más grande. La cámara de trabajo se requiere rectangular por el tipo de material a esterilizar. No se considera necesario ampliar más las especificaciones.

OBSERVACIÓN No. 15

Ítem. 154 - Balanza de Precisión

Por favor definir la capacidad de pesada de la balanza y la precisión; pues tiene tres rangos:

0.001- Semi – Analítica

0.01- Precisión

0.1-Gramera

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: La capacidad de pesada se estableció con un rango entre 1000 y 1600 gramos a fin de permitir pluralidad de oferentes. Claramente es una balanza de precisión y por tanto su sensibilidad de lectura es de 0,01 g como está correctamente definido en el pliego

OBSERVACIÓN No. 16

Ítem. 174 – Estereomicroscopio

Muy respetuosamente solicitamos se permita ofertar un estereomicroscopio con las siguientes características:

-Estéreo Microscopio con Sistema óptico Zoom Greenough

-Cabeza Trinocular inclinada a 45° y rotable 360° con distancia interpupilar de 48 a 75mm, con ajuste de dioptrías +-5 en los dos tubos porta oculares. Toda la óptica construida con prismas

-Foto/Vídeo: 100% [en el tubo ocular izquierdo]

-Oculares gran angulares WF10X / F.N. 23 permite usuarios con anteojos

-Relación de aumento de Zoom 6.7 : 1, Distancia de trabajo de 110mm

-Rango de magnificación: 0.75X - 5X Ampliable a 200x

*-Estativo para SMZ-171 con iluminación Incidente/Transmitida con área de trabajo grande, tipo brazo fijo, que permite la posibilidad de conectar fuentes externas de iluminación en la parte trasera, incluye dispositivo selector para iluminación transmitida LED o externa, **protección contra descarga antielectrostática***

Iluminación LED reflejada y transmitida de 3W con control de intensidad individual para cada iluminador, con espejo metálico inclinado en 45 grados y abatible para iluminación transmitida oblicua

-Fuente de poder universal de 100V-240V, 50 - 60Hz

ACCESORIOS OPCIONALES A ESCOGER:

Objetivo 0.3X, Distancia de trabajo = 301mm

Objetivo 0.5X, Distancia de trabajo = 191.8mm

Objetivo 0.63X, Distancia de trabajo = 142.7mm

Objetivo 0.75X, Distancia de trabajo = 128.6mm

Objetivo 1.5X, Distancia de trabajo = 56.3mm

Objetivo 2X, Distancia de trabajo = 38.6mm

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: EN CUANTO AL CABEZAL NO SE ACEPTA QUE SEA TRINOCULAR, SE SOLICITA BINOCULAR CON INCLINACIÓN DE 45°. EN CUANTO A LA ROTACIÓN, FOTO/VIDEO LA ESPECIFICACIÓN PUEDE SER MEJORADA. FRENTE A LOS OBJETIVOS ADICIONALES YA SE ESTA SOLICITANDO INCLUIR EL DE 2X FRENTE *Rango de magnificación: 0.75X - 5X YA SE ENCUENTRA RELACIONADA EN LA ESPECIFICACIÓN SOLICITADA* A LA SOLICITUD DE LUZ ACLARA QUE DEBE SER TANTO LUZ TRASMITIDA EPISCOPICA COMO DIASCOPICA. SE ACEPTA FUENTE DE PODER UNIVERSAL 100V-240V, 50 - 60Hz

OBSERVACIÓN No. 17

ITEM 175. ANALIZADOR TERMO GRAVIMÉTRICO SIMULTÁNEO CON PREPARADOR DE MUESTRAS TGA - DSC

Solicitamos se permita ofertar un equipo con resolución de TG: 0.25 ug a 0.1 ug en todo su rango

Nuestra petición obedece a que la resolución TG 0.025 ug es sostenible únicamente sostenible hasta 200°, especificación que aparece en el catálogo del fabricante a quien corresponde textualmente las a especificaciones de la marca Setaram modelo LABSYS EVO STA, de igual manera no especifica que la resolución de 200° en adelante es mayor a la reportada en el catalogo. De este hecho se deriva nuestra petición y nos permite pluralidad de ofertas con equipos con mayor tecnología.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN SE ACEPTAN RANGOS DE 0.25ug O INFERIORES PARA PERMITIR LA PLURALIDAD DE OFERENTES

OBSERVACIÓN No. 18

ITEM 186. CENTRIFUGA Y ACCESORIOS INTEGRALES

De acuerdo a las especificaciones técnicas solicitan una centrifuga de capacidad máxima de 4x100, lo cual técnicamente hablando se refiere a que su máxima capacidad es para un rotor de 4 plazas (por el diámetro del rotor).

El los accesorios integrales están solicitando lo siguiente:

(1) Un rotor oscilante de 6 puestos

(6) Seis soportes y tapas

(6) seis adaptadores para soporte de rotor oscilante para tubos de 50ml y 15ml.

Estas no son claras y además el rotor solicitado no es coherente con la capacidad máxima de la centrifuga, muy respetuosamente solicitamos corregir los siguientes accesorios integrales así:

(1) Una centrifuga capacidad máxima 4x100ml

(1) Un rotor oscilante de 4 puestos

(4) soportes porta tubos (Bucket)

(4) tapas para Bucket

(4) adaptadores porta tubos para tubos falcón de 50 ml

(4) adaptadores porta tubos para tubos falcón de 15 ml

(5) paquetes de 50 unidades de tubos para centrifuga con tapa de 50ml

(1) gradilla para tubos falcón de 50 ml

(5) paquetes de 50 unidades de tubos para centrifuga con tapa de 15ml

(1) gradilla para tubos falcón de 15 ml

NOTA: Centrifugas con rotor de 6 posiciones se consiguen perfectamente en el mercado el valor es el doble de lo que puede costar la centrifuga solicitada, lo que muy seguramente no fue contemplado en el estudio de mercado, y obedece más a un error de digitación.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: La observación se tiene en cuenta para realizar la siguiente aclaración en cuanto a las características y rangos solicitados.

Por lo tanto las NUEVAS especificaciones técnicas para el ítem 186 son así:

Se requiere equipo completo para centrifugado, que incluye: Una (1) Centrifuga (carcasa y tapa metálicas, espacio de centrifugación preferiblemente en acero inoxidable, cierre seguro, bloqueo y cierre de la tapa, motor sin escobillas, desconexión por excentricidad o desbalanceo, reconocimiento automático del rotor y su rango de operación). Con las siguientes características y rangos MÍNIMOS : Capacidad máxima de 4 x 100 ml y la centrifuga debe tener la posibilidad de colocar rotores de ángulo fijo con velocidad de 6000 RPM mínimo y variable, así como la instalación de rotores oscilantes intercambiables con velocidad de 4000 RPM mínimo y de varias posiciones (4, 6, 8 entre otras). Voltaje de operación red:120V, frecuencia 60Hz, refrigeración por aire, silenciosa (menor a 65dB) y control microprocesado de velocidad, tiempo y aceleración. Debe incluir los siguientes accesorios: Cinco (5) paquetes x 50 unidades de tubo para centrifuga con tapa y gradilla de 50 ml Falcon, Cinco (5) paquetes x 50 unidades de tubo para centrifuga con tapa y gradilla de 15 ml Falcon, Un (1) Rotor oscilante a 90 grados para un MÍNIMO de 6 lugares con tubos de 50ml y con velocidad mínima de 4000 RPM. Suministrar mínimo (6) adaptadores para tubos de 15ml respectivamente. Debe incluir todos los accesorios necesarios (soportes, tapas y adaptadores) para su puesta en funcionamiento con rotor oscilante a 90 grados para los tubos de 50ml y 15ml.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA KAIKA S.A.S.

Ing. Mauricio Henao Muños - Director Comercial Microscopia

OBSERVACIÓN No. 1

ITEM 23: MICROSCOPIO TRIOCULAR O BINOCULAR CON CAMARA DE INVESTIGACIÓN

Solicitamos permitir equipos con "...Longitud parafocal: 45 mm. Longitud del tubo: 180 mm..." o superiores.

Pedimos especificar si el tubo inclinable se refiere a la variación en el ángulo de observación, y de ser así sugerimos especificar el rango entre 8° y 38° y permitir tubos con división 50%:50% o 100/0:0/100. Teniendo en cuenta que al ser un microscopio de investigación, al dirigir el 100% de la iluminación a la cámara se garantizará una mejor calidad en las imágenes capturadas con la cámara.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta incluir en las especificaciones "... Longitud parafocal: 45 mm o superiores. Longitud del tubo: 180 mm. Tubos de ocular: tubo inclinable, con posiciones superior e inferior. El tubo es girable 360°. Ángulo de observación 30° (ángulo ergonómico). Tubo estándar y fototubo con división fija 50%:50% (vis:doc) o 100/0:0/100...."

OBSERVACIÓN No. 2

ITEM 24: ESTEREOSCOPIO BINOCULAR PARA DOCENCIA

Solicitan "...iluminación reflejada tipo LED o iluminación transmitida integrada en la base tipo LED o similar..."

Sugerimos especificar que los equipos ofertados deben incluir tanto la iluminación reflejada como la transmitida, ya que la opción de presentar una o la otra (no ambas) dará como resultado que los estudiantes de la universidad tendrán limitados los tipos de muestras que podrán trabajar según el sistema de iluminación incluido en las ofertas.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Puede ser una de los dos tipos de luces o ambas.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR CAROLINA MUÑOZ

TEL: 3128312925 Correo electrónico: carolim1685@hotmail.com

OBSERVACIÓN No. 1

En el "ITEM 13 BANCO HIDRODINÁMICO" se especifica: "...Son tres bancos gravimétricos o volumétricos aislados e independientes, que permitan el acoplamiento o integración de los siguientes módulos o accesorios: Uno(1) Medición de flujo. Uno(1) Medición de presión. Uno(1) medición de flujo con venturi. Uno(1) Reynolds flujo laminar, turbulento y transición. Uno(1) Medición de fricción. Uno(1) bomba de golpe de ariete. Uno(1) calibración de flujo. Uno(1) Tubo Pitot. Uno(1) Placa de orificio. Uno(1) Chorro de impacto. En total son tres(3) bancos gravimétricos o volumétricos independientes para intercambiar los diferentes módulos. Son diez (10) módulos en total..."

Se solicita independientemente los módulos: Un(1) Medición de flujo y Uno(1) calibración de flujo; se puede ofertar un módulo de experimentación o accesorio en el que se pueda realizar la Medición de flujo y calibración de flujo en el mismo módulo? Considero que esta implementación no afecta el estudio de las temáticas didácticas.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: NO SE ACEPTA LA OBSERVACION

De acuerdo a las observaciones presentadas por diferentes empresas me permito realizar la siguiente consideración alejado de las disertaciones técnicas y basado en la realidad académica de la Universidad Distrital:
Es cierto que al contar con un banco robusto compuesto de diversos módulos integrados es posible realizar una experimentación hidrodinámica sin afectar las temáticas propuestas, sin embargo, les realizo la siguiente pregunta a ustedes, representantes de empresas y fabricantes importantes en la elaboración de bancos didácticos dirigidos en este caso a la educación superior: ¿Cuántos estudiantes realizan una práctica académica con el banco integrado ofertado? La respuesta puede variar, pero considero que seis (6) es un buen número. ¿Cuánto tiempo tarda una práctica académica? La respuesta será una hora. El promedio de estudiantes de los cursos de la Universidad Distrital se encuentra entre 25 y 48. Suponiendo que son 36 alumnos, ¿cuántas horas requiere el docente para realizar una práctica a este grupo? Serían seis (6) horas. Si las horas asignadas al docente por semana son cuatro horas, requiere mínimo semana y media para realizar una sola práctica. ¿Cuántos bancos con módulos integrados requiere la Universidad para realizar una práctica en una hora de laboratorio? Se requieren seis bancos de trabajo contando que los 36 estudiantes están realizando la experiencia. Por otro lado, en dos horas ¿cuántos bancos serían necesarios? La respuesta es inmediata: serían necesarios tres bancos integrados. ¿Es esta inversión justificada para la Universidad Distrital?
Ahora bien, si el docente solicita tres bancos independientes (lo que llamamos también unidades básicas de trabajo), con diez (10) módulos hidrodinámicos autónomos e intercambiables, ¿cuántos estudiantes pueden desarrollar una práctica académica en una hora? 18 estudiantes es la respuesta y en dos horas, el grupo de 36 estudiantes puede haber culminado con éxito la experimentación. Debido a esto la Universidad requiere un cambio en el paradigma de los bancos robustos de laboratorio, que sean más versátiles, modulares y acordes a la realidad académica

OBSERVACIÓN No. 2

En el "ITEM 14 BANCO HIDRAÚLICO DE FRICCIÓN" se especifica: "...El equipo debe tener un software de aprendizaje con tarjetas de adquisición de datos. Debe contener una interfaz de control y un software de control, ... Debe incluir los manuales del equipo y del software, así como un manual de prácticas con diferentes posibilidades de estudio de las cargas y pérdidas por fricción. Debe permitir su control a través de un controlador lógico programable..."

"En el documento de respuestas para la observación: "Omitir en la interfaz el software de control" Se aclara: "EL SOFTWARE DEBE INCLUIRSE PARA CONFRONTAR LOS DATOS TEÓRICOS CON LOS EXPERIMENTALES."

Basado en esta respuesta, respetuosamente solicito se aclare que se espera programar y controlar con el controlador lógico programable, es indispensable su uso o lo que se espera es solo la adquisición de datos para el análisis de los mismos.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: : No se acepta la observación. Debido a que este es un banco que servirá en diversas aplicaciones en las cuales se requiere controlar variables como caudal y presión y a su vez adaptar sensores que permitan realizar prácticas académicas programadas.

OBSERVACIÓN No. 3

En el "ITEM 15 BANCO HIDROESTÁTICO" se especifica: "Equipo robusto que permita determinar como mínimo lo siguiente: las propiedades de los fluidos como: Densidad con mínimo seis (6) densímetros de 700 a 1600, ..."

Respetuosamente solicito aclarar si la cantidad de densímetros solicitados hacen parte del banco hidrostático o especificar si una parte de ellos es adicional para realizar el estudio correspondiente; es decir, cuántos densímetros hacen parte del banco hidrostático y cuántos son adicionales a éste.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Los densímetros deben ser parte de instrumentación del banco, no son adicionales; se deben incluir dentro del presupuesto del banco. La densidad queda establecida dentro del rango 0.700 a 1.600 g/ml.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR MARÍA ALEJANDRA ORDOÑEZ **aleja.o093@gmail.com**

OBSERVACIÓN No. 1

Teniendo en cuenta las respuestas realizadas por la universidad, a las observaciones y adendos, realizo las siguientes preguntas:

Capítulo 3, numeral 3.3.

ITEM 13 (Banco hidrodinámico)

Se modifique el caudal por lo mínimo a 42l/min. Debido a que con caudales inferior no se afecta las prácticas a realizar y se amplía la cantidad de oferentes.

Se admitan equipos que permitan realizar la medición y calibración de flujo en un mismo módulo. Esta modificación no afectará en absoluto los objetivos a alcanzar en las temáticas mencionadas.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: NO SE ACEPTA LA OBSERVACION. El caudal ya fue establecido en 40 l/min.

De acuerdo a las observaciones presentadas por diferentes empresas me permito realizar la siguiente consideración alejado de las disertaciones técnicas y basado en la realidad académica de la Universidad Distrital:

Es cierto que al contar con un banco robusto compuesto de diversos módulos integrados es posible realizar una experimentación hidrodinámica sin afectar las temáticas propuestas, sin embargo, les realizo la siguiente pregunta a ustedes, representantes de empresas y fabricantes importantes en la elaboración de bancos didácticos dirigidos en este caso a la educación superior: ¿Cuántos estudiantes realizan una práctica académica con el banco integrado ofertado? La respuesta puede variar, pero considero que seis (6) es un buen número. ¿Cuánto tiempo tarda una práctica académica? La respuesta será una hora. El promedio de estudiantes de los cursos de la Universidad Distrital se encuentra entre 25 y 48. Suponiendo que son 36 alumnos, ¿cuántas horas requiere el docente para realizar una práctica a este grupo? Serían seis (6) horas. Si las horas asignadas al docente por semana son cuatro horas, requiere mínimo semana y media para realizar una sola práctica. ¿Cuántos bancos con módulos integrados requiere la Universidad para realizar una práctica en una hora de laboratorio? Se requieren seis bancos de trabajo contando que los 36 estudiantes están realizando la experiencia. Por otro lado, en dos horas ¿cuántos bancos serían necesarios? La respuesta es inmediata: serían necesarios tres bancos integrados. ¿Es esta inversión justificada para la Universidad Distrital?

Ahora bien, si el docente solicita tres bancos independientes (lo que llamamos también unidades básicas de trabajo), con diez (10) módulos hidrodinámicos autónomos e intercambiables, ¿cuántos estudiantes pueden desarrollar una práctica académica en una hora? 18 estudiantes es la respuesta y en dos horas, el grupo de 36 estudiantes puede haber culminado con éxito la experimentación. Debido a esto la Universidad requiere un cambio en el paradigma de los bancos robustos de laboratorio, que sean más versátiles, modulares y acordes a la realidad académica

OBSERVACIÓN No. 2

ITEM 14 (Banco hidráulico de fricción)

Las especificaciones técnicas de este ítem, pareciera estar dirigidas a un equipo de un oferente, por lo tanto solicito se modifique por lo menos las siguientes características para ampliar la cantidad de oferentes.

No limitar el sistema de control y adquisición de datos a un controlador lógico programable, que sea propuestas del fabricante.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación. Debido a que este es un banco que servirá en diversas aplicaciones en las cuales se requiere controlar variables como caudal y presión y a su vez adaptar sensores que permitan realizar prácticas académicas programadas.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA SMARVAR SOLUTIONS BENJAMIN MARTINEZ GERENTE COMERCIAL

OBSERVACIÓN No. 1

En el ADENDO N° 4, ITEM 13 BANCO HIDRODINAMICO, se indica "Tres bancos hidrodinamicos (3 bancos gravimétricos o volumétricos). Con bomba centrífuga o sumergible con un caudal mínimo de 50 l/min y con altura dinámica mínima de 1,2 m(un metro con veinte cm). Potencia mínima de 0,2Kw. El rodete de las bomba deberán tener un material que evite la corrosión. El depósito debe tener una capacidad mínima de 100 litros. Debe permitir la medición del caudal ya sea por experimentación o por medio de: un caudalímetro o un módulo medidor de flujo el cual puede ser integrable al banco. Debe tener válvulas de regulación. El equipo deberá permitir la experimentación en: medición de flujo, medición de presión, medición de flujo mediante venturi. Comprobación del Número de Reynolds. Pérdidas por fricción experimentación de rugosidad en tuberías, golpe de ariete, calibración medición de flujo, tubo Pitot. Placa de orificio. Chorros de impacto con diferentes superficies de impacto. Son tres bancos gravimétricos o volumétricos aislados e independientes, que permitan el acoplamiento o integración de los siguientes módulos o accesorios: Uno(1) Medición de flujo. Uno(1) Medición de presión. Uno(1) medición de flujo con venturi. Uno(1) Reynolds flujo laminar, turbulento y transición. Uno(1) Medición de fricción. Uno(1)bomba de golpe de ariete. Uno(1) calibración de flujo. Uno(1) Tubo Pitot. Uno(1) Placa de orificio. Uno(1) Chorro de impacto. En total son tres(3) bancos gravimétricos o volumétricos independientes para intercambiar los diferentes modulos. Son diez (10) módulos en total. Se deberá incluir capacitación para diez (10) integrantes. Deberá funcionar a 120 V 60 Hz o 240 V 60 Hz. Deberá contar con manuales del equipo y guías de experimentación de cada uno de los módulos. Los equipos deberán entregarse a cero (0) metros."

Solicito se permita ofertar bancos hidrodinámicos con un rango de caudal inferior, puesto que existen fabricantes que diseñan sus equipos con menores rangos de caudal, no significando esto la afectación en el tipo de prácticas a realizar. Permitiendo de esta manera bombas centrífugas o sumergibles con caudales mínimos de 40L/min

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta la observación quedando caudal mínimo de 40L/min.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR Hermes Ramírez Aroca - Ingeniero Electrónico

OBSERVACIÓN No. 1

1. En el adendo No 4 del anexo No 3. Item 150 Multímetro Digital
Se requiere tener en cuenta que en el mercado la mayoría cubre un rango de amperaje hasta 10A, es por esta razón que solicitamos que nos confirme si este mismo amperaje para AC y DC.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: EL MULTIMETRO DESCRITO EN LOS PLIEGOS SE AJUSTA A LAS CONDICIONES DE USO PARA EL LABORATORIO DE FISICA, TENIENDO EN CUENTA LOS ALTOS VOLTAJES Y CORRIENTES QUE SE MANEJAN EN ALGUNOS DE LOS EXPERIMENTOS TANTO PARA AC COMO PARA AD.

OBSERVACIÓN No. 2

2. En el adendo No 4 del anexo No 3 Item 203 Multímetro Digital
Es necesario contar con un certificado de calibración?

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No es necesario contar con el certificado de calibración.

OBSERVACIÓN No. 3

3. En el adendo No 4 del anexo No 3. Item 205 Osciloscopio Digital

Se solicita no limitar el tamaño de la pantalla a 7" y aclarar a que hace referencia el Maxima Memoria, es decir que si hay uno de mayor característica no se puede participar?.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Con respecto al ítem 205 se hace referencia a que la universidad al publicar las características agregó, citado textualmente "**DEBE INCLUIR COMO MÍNIMO**", solicitando de esta forma las "mínimas" características operativas de los equipos que requiere en los laboratorios, permitiendo de esta forma la pluralidad de oferentes al competir con cumplimiento y/o mejoras de características solicitadas.

Se acepta la observación con respecto a la profundidad de memoria, se corrige en el Item 205 quedando: Profundidad de memoria mínimo 1Mpts.

OBSERVACIÓN No. 4

4. En el adendo No 4 del anexo No 3. Item 206 Generador de Funciones
Se solicita aclarar el término "Exactitud de onda" a qué onda hace referencia o si para todas es la misma?.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Con respecto al ítem 206 se hace referencia a que la universidad al publicar las características agregó, citado textualmente "**DEBE INCLUIR COMO MÍNIMO**", solicitando de esta forma las "mínimas" características operativas de los equipos que requiere en los laboratorios, permitiendo de esta forma la pluralidad de oferentes al competir con cumplimiento y/o mejoras de características solicitadas. El término Exactitud de Onda hace referencia a la resolución vertical onda arbitraria.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA ICL DIDÁCTICA LTDA. NIT. 830.007.414 ARMANDO ZEA ACOSTA

Representante Legal

Dirección: Carrera 36 A No. 57 – 22 Bogotá D.C. Teléfono: 2216664 – 3002682109

Correo electrónico: info@icl-didactica.com

OBSERVACIÓN No. 1

EN EL ADENDO NUMERO 4, EN EL ITEM 205 "OSCILOSCOPIO DIGITAL" DEL ANEXO NUMERO 3 se especifica lo siguiente: "Máxima memoria: 6Mpts, realizada a través de un grabador de datos especial "Solicitamos de manera respetuosa se aclare a que hace referencia en cuanto al tipo de memoria? o si se trata de una mala traducción en razón que no es coherente limitar la memoria de un equipo cuando se puede superarla en el caso que se refiera a la memoria del instrumento.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta la observación y se aclara que con respecto a la profundidad de memoria, se corrige en el Item 205 quedando: Profundidad de memoria mínimo 1Mpts.

OBSERVACIÓN No. 2

La compañía Nuevo Recursos hace la siguiente observación al ITEM 13 BANCO HIDRODINÁMICO: Se solicita se amplíe la exigencia "Con bomba centrífuga de mínimo 0,35 Kw", a "Con bomba centrífuga de Mínimo de 0,2 Kw", a la cual la universidad acepta la

observación, incluso amplía la respuesta argumentando errores de cálculo en la altura dinámica y potencia y en seguida admite que se oferte una bomba sumergible a la que no aparece como observación por La compañía Nuevo Recursos ni ninguna otra empresa en el documento de OBSERVACIONES PLIEGOS - CONVOCATORIA PÚBLICA No. 009 DE 2016, sin embargo en el anexo No.3 cambian la potencia "Con bomba centrífuga de Mínimo de 0,2 Kw", pero sin embargo la respuesta confunde al decir al final que potencia solicitada queda dentro de lo estipulado por la universidad. Por lo anterior solicitamos de manera respetuosa se conteste con precisión a la observación hecha por la compañía Nuevo Recursos para un mayor entendimiento de los demás oferentes que deseamos ofertar este ítem 13. e igualmente solicitamos a la parte técnica modifique las especificaciones técnicas del CUADRO ANEXO No. 3 PROPUESTA ECONOMICA.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta la observación. Al comienzo se establecen condiciones iniciales de caudal y altura dinámica total para tener como parámetros de referencia de los diferentes bancos hidrodinámicos que puedan ofrecer los diferentes oferentes. La respuesta a la empresas oferentes es "*Con bomba centrífuga o sumergible con un caudal mínimo de 40 l/min y con altura dinámica mínima de 1,2 m. Potencia mínima de 0,2Kw.*" Se establece la condición de bomba centrífuga o sumergible para ampliar el número de oferentes que cumplan una u otra condición de bomba. (El caudal mínimo queda establecido en 40 l/min) por solicitud de un oferente lo que no afecta la esencia de las practicas.

OBSERVACIÓN No. 3

Respecto a la observación presentada por la empresa SEISA LTDA al ítem 1. SISTEMA DE FIBRA ÓPTICA. si quieren tener un medidor nivel 2 de fibra óptica OTDR para analizar las trazas del mismo, a lo que la universidad contesta que sí, se requiere tener un medidor de fibra óptica OTDR, sin embargo se evidencia que la parte técnica no modifica las especificaciones técnicas del CUADRO ANEXO No. 3 PROPUESTA ECONOMICA. Por lo anterior solicitamos de manera respetuosa se haga claridad a los módulos, equipos y accesorios mínimos a suministrar para este ítem en el CUADRO ANEXO No. 3 PROPUESTA ECONOMICA.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta la observación por el oferente y se modifican las especificaciones en el ANEXO No. 3 PROPUESTA ECONOMICA. De la siguiente manera:

Plataforma de estudio de sistemas basados en fibra óptica a 850, 1300 y 1550 nm incluyendo fibras de plástico y fibras de silicio. Los experimentos a realizar incluyen: atenuación en fibras, análisis de curvaturas, análisis de láser y led, fotodiodo pin y de avalancha, características de fibras de plástico y de vidrio y características p-i y v-i.

Se denomina Sistema de Fibra Óptica y en su descripción se detalla que es un módulo de entrenamiento de fibra óptica y comunicaciones digitales.

Se espera que el sistema además de transmitir a 850, 1300 y 1550 nm también permita medir la potencia en dichas frecuencias.

Demostración y medición de características de fibra multimodal, pérdidas en dobladuras, atenuación, ampliación de pulsos, apertura numérica, estudio de desmontaje de revestimiento. Módulos individuales de LED, Láser, PD y APD para estudio de características de dispositivos. Los módulos característicos cubren características de una vía, reversa, cero vías y fuga.

OTDR experimental: Integrar bloques de un OTDR y entender sus principios de operación. Uso de OTDR con eventos fabricados. Conexiones de fibra plástica y de vidrio: para experimentación y como módulos de interfaz para otra circuitería digital. Fuente de luz con potencia de salida variable, onda continua, modulación externa, generación de palabras Interna y PRBS. Medidor de potencia calibrado a 650, 850, 1300 y 1550nm.

OBSERVACIÓN No. 4

Al momento de la audiencia de asignación de riesgos y aclaración del pliego definitivo no se tenía claridad respecto a la reforma tributaria para el año 2017, sin embargo desde hace pocas semanas comenzó la cuenta regresiva para la radicación ante el congreso, la propuesta del Gobierno sobre dicha reforma tributaria, en donde se contempla un incremento del impuesto a las ventas (IVA) de 3 puntos, por lo tanto es motivo de preocupación para nosotros los posibles proponentes a la CONVOCATORIA PÚBLICA No. 009 DE 2016 que si se llegara a adjudicar uno o varios ítems su entrega y facturación quedaría para el año 2017, año que estaría rigiendo el nuevo impuesto de IVA de un 19% el cual no ha sido contemplado dentro del presupuesto de dicha convocatoria. Por lo tanto solicitamos se aclare para este caso como se va hacer dicho reajuste por el incremento del impuesto a las ventas?

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: En principio, la variación en los precios por efectos de modificaciones tributarias forma parte del denominado "riesgo comercial", a cargo del contratista; por ende y para mayor claridad, se adendrán los pliegos, en el sentido de incluir un riesgo a cargo del Contratista, a saber: "*La variación de los precios de mercado, como resultado del impacto de nuevos impuestos, impactando, de paso, cualquier actividad relacionada con la ejecución del contrato.*"

Lo anterior se establece sin perjuicio de que, de probarse una afectación de la ecuación financiera del contrato, por efectos de la reforma tributaria que eventualmente sea aprobada, bajo la teoría de la imprevisión, se tomen las medidas necesarias, por las partes, para establecer el equilibrio financiero del contrato.

**OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA DIDACLIBROS. NIT. 800.036.678-0
FLOR DE LIZ WILCHES PULIDO**

Representante Legal

Dirección: Carrera 7 # 1701 OF 818 Bogotá D.C. TELEFAX: 2841318

Correo electrónico: didaclibros@outlook.com

OBSERVACIÓN No. 1

ITEM 13 BANCO HIDRODINAMICO

Se indica "con bomba centrífuga o sumergible con caudal mínimo de 50 L/min y con altura dinámica de 1.2m" se solicita omitir las características de la bomba, ya que están dirigidas a un proveedor específico, por lo cual están limitando la pluralidad de oferentes, sesgando los requerimientos a una sola marca TecQuipment del cual adjuntamos hoja de especificaciones. Por lo cual solicitamos se modifique a "con bomba centrífuga o sumergible" permitiendo de esta manera la participación de más oferentes.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación. Existen otros oferentes los cuales cumplen con lo especificado de caudal mínimo de 40L/min y altura dinámica de 1,2 m, condiciones mínimas exigidas. Como se puede comprobar en las en la ficha técnica de dos oferentes diferentes a TecQuipment. Los cuales se pueden consultar en las páginas de Edibon y Gunt. Las fichas técnicas se entregan a la Universidad y pueden ser consultadas por las empresas interesadas. (El caudal mínimo queda establecido en 40 l/min) por solicitud de un oferente lo que no afecta la esencia de las practicas.

Se especifica: "Son tres bancos gravimétricos o volumétricos aislados e independientes, que permitan el acoplamiento o integración de los siguientes módulos o accesorios: Uno(1) Medición de flujo. Uno(1) Medición de presión. Uno(1) medición de flujo con venturi. Uno(1) Reynolds flujo laminar, turbulento y transición. Uno(1) Medición de fricción. Uno(1) bomba de golpe de ariete. Uno(1) calibración de flujo. Uno(1) Tubo Pitot. Uno(1) Placa de orificio. Uno(1) Chorro de impacto. En total son tres(3) bancos gravimétricos o volumétricos independientes para intercambiar los diferentes módulos. Son diez (10) módulos en total." Se solicita se permita ofertar un modulo en el cual se puede realizar la medición y calibración de flujo en un mismo modulo, y no que necesariamente tengan que ser en módulos independientes puesto que existen fabricantes que diseñan ciertas practicas en módulos integrados, no afectando de ninguna manera la realización de las practicas ni el cubrimiento de las temáticas. Por lo cual no se limite el numero de los módulos siempre y cuando cubran las temáticas propuestas.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación. De acuerdo a las observaciones presentadas por diferentes empresas me permito realizar la siguiente consideración alejado de las disertaciones técnicas y basado en la realidad académica de la Universidad Distrital:

Es cierto que al contar con un banco robusto compuesto de diversos módulos integrados es posible realizar una experimentación hidrodinámica sin afectar las temáticas propuestas, sin embargo, les realizo la siguiente pregunta a ustedes, representantes de empresas y fabricantes importantes en la elaboración de bancos didácticos dirigidos en este caso a la educación superior: ¿Cuántos estudiantes realizan una práctica académica con el banco integrado ofertado? La respuesta puede variar, pero considero que seis (6) es un buen número. ¿Cuánto tiempo tarda una práctica académica? La respuesta será una hora. El promedio de estudiantes de los cursos de la Universidad Distrital se encuentra entre 25 y 48. Suponiendo que son 36 alumnos, ¿cuántas horas requiere el docente para realizar una práctica a este grupo? Serían seis (6) horas. Si las horas asignadas al docente por semana son cuatro horas, requiere mínimo semana y media para realizar una sola práctica. ¿Cuántos bancos con módulos integrados requiere la Universidad para realizar una práctica en una hora de laboratorio? Se requieren seis bancos de trabajo contando que los 36 estudiantes están realizando la experiencia. Por otro lado, en dos horas ¿cuántos bancos serían necesarios? La respuesta es inmediata: serían necesarios tres bancos integrados. ¿Es esta inversión justificada para la la Universidad Distrital?

Ahora bien, si el docente solicita tres bancos independientes (lo que llamamos también unidades básicas de trabajo), con diez (10) módulos hidrodinámicos autónomos e intercambiables, ¿cuántos estudiantes pueden desarrollar una práctica académica en una hora? 18 estudiantes es la respuesta y en dos horas, el grupo de 36 estudiantes puede haber culminado con éxito la experimentación. Debido a esto la Universidad requiere un cambio en el paradigma de los bancos robustos de laboratorio, que sean más versátiles, modulares y acordes a la realidad académica del Distrito y del país.

OBSERVACIÓN No. 2

ITEM 14 BANCO HIDRAULICO DE FRICCIÓN

Se especifica "sensores de presión hasta máximo 2,5 bar" se solicita no restringir los límites de presión hasta 2.5 Bar ya que cada fabricante diseña sus equipos con características de protección diferentes, haciendo que los límites de presión varíen de acuerdo a los materiales en los que sea construido el banco, lo cual no indica ningún riesgo para quienes realicen las practicas, puesto que son equipos didácticos diseñados para cumplir con las normas de seguridad de un laboratorio de aprendizaje.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta la observación. Se retira la presión de 2,5 Bar.

Se especifica "Debe permitir su control a través de un controlador lógico programable." Se solicita no limitar que el sistema de adquisición de datos y control sea por medio de un controlador lógico programable, sino que sea una propuesta del fabricante, ya que cada marca diseña sus equipos con diferentes tipos de tecnologías, por lo cual al restringirlo a un sistema como este estaría limitando la especificación a una marca específica, sesgando la pluralidad de oferentes.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación. Debido a que este es un banco que servirá en diversas aplicaciones en las cuales se requiere controlar variables como caudal y presión y a su vez adaptar sensores que permitan realizar prácticas académicas programadas.

**OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA DASI ELECTRONICOS.
JEISSON DAVID ESPITIA S.**

Representante Legal

Dirección: Cra 67 No. 65 sur – 22, Pbx: (57) (1) 4670067, Cel: 3203882011

Correo electrónico: dasielectronicos@gmail.com

OBSERVACIÓN No. 1

En el adendo No 4 del anexo No 3.

Ítem 150 Multímetro Digital e Ítem 203, es posible que se maneje un rango de 10 - 20A en la corriente máxima

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Con respecto al Ítem 203 si es posible que se maneje un rango de 10 – 20 A en la corriente máxima, al publicar las características se agregó, citado textualmente “DEBE INCLUIR COMO MÍNIMO”, por ende si se ofrece un rango más amplio en la medida de la corriente máxima se podrá aceptar.

Para el Ítem 150: **EL MULTÍMETRO DESCRITO EN LOS PLIEGOS SE AJUSTA A LAS CONDICIONES DE USO PARA EL LABORATORIO DE FÍSICA, TENIENDO EN CUENTA LOS ALTOS VOLTAJES Y CORRIENTES QUE SE MANEJAN EN ALGUNOS DE LOS EXPERIMENTOS.**

OBSERVACIÓN No. 2

En el adendo No 4 del anexo No 3.

Ítem 205 Osciloscopio Digital

Se solicita se aclare el por qué describen las especificaciones técnicas del equipo Marca ATEN Ref. ADS1102CML en donde este limita a que demás empresas podamos participar. En donde se utilizan términos como “Máxima memoria: 6Mpts, realizada a través de un grabador de datos especial”. En donde el término “Máxima Memoria” es realmente la “Longitud máxima de grabación” y pertenece a una marca específica no permitiendo la participación de varias empresas, sino los que distribuyan esta marca.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Con respecto al ítem 205 se hace referencia a que la universidad al publicar las características agregó, citado textualmente “DEBE INCLUIR COMO MÍNIMO”, solicitando de esta forma las “mínimas” características operativas de los equipos que requiere en los laboratorios, permitiendo de esta forma la pluralidad de oferentes al competir con cumplimiento y/o mejoras de características solicitadas. Se acepta la observación con respecto a la profundidad de memoria, se corrige en el Ítem 205 quedando: Profundidad de memoria mínimo 1Mpts.

OBSERVACIÓN No. 3

Ítem 206 Osciloscopio Digital

Se solicita se aclare el por qué describen las especificaciones técnicas del equipo Marca MCP Ref. SG2120 en donde este limita a que demás empresas podamos participar. Se solicita aclarar si es solo necesario contar con la forma de onda de la rampa ya que la señal triangular está formada por rampas ascendentes y descendentes, alternativamente. Y para el caso de la TTL es posible utilizar la de pulsos?

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Con respecto al ítem 206 se hace referencia a que la universidad al publicar las características agregó, citado textualmente “DEBE INCLUIR COMO MÍNIMO”, solicitando de esta forma las “mínimas” características operativas de los equipos que requiere en los laboratorios, permitiendo de esta forma la pluralidad de oferentes al competir con cumplimiento y/o mejoras de características solicitadas. Se realizó la corrección con respecto a las formas de ondas de salida quedando: Forma de onda de salida Sinusoidal, cuadrada, pulso, rampa y arbitraria.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA ARISMA.

DIANA YAZMIN ABRIL MARTINEZ.

Representante Legal

Dirección: Cra 15 # 52 A-06- Bogotá, Pbx: (57) (1) 5958980 ext 114-173,

Correo electrónico: equipos@arismasa.com

OBSERVACIÓN No. 1

ITEM 13 (BANCO HIDRODINAMICO) En la descripción del banco solicitado se estipula: “Tres bancos hidrodinámicos (3 bancos gravimétricos o volumétricos). Con bomba centrífuga o sumergible con un caudal mínimo de 50 l/min y con altura dinámica mínima de 1,2m (un metro con veinte cm). Potencia mínima de 0,2Kw.” En el cual solicitamos se permita ofertar Bombas con otro tipo de características, puesto que se está limitando el número de oferentes con este tipo de restricciones, las cuales hacen parte del diseño de cada fabricante y no afectan el desarrollo de los experimentos. Con lo cual solicitamos se modifique a “con bomba centrífuga o sumergible”.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación. Las condiciones mínimas son las establecidas.

Observación 1.1. ITEM 13 (BANCO HIDRODINAMICO) En la descripción del banco solicitado se estipula: “Son tres bancos gravimétricos o volumétricos aislados e independientes, que permitan el acoplamiento o integración de los siguientes módulos o accesorios: Uno (1) Medición de flujo. Uno (1) Medición de presión. Uno (1) medición de flujo con venturi. Uno (1) Reynolds flujo

laminar, turbulento y transición. Uno (1) Medición de fricción. Uno (1) bomba de golpe de ariete. Uno (1) calibración de flujo. Uno (1) Tubo Pitot. Uno (1) Placa de orificio. Uno (1) Chorro de impacto. En total son tres (3) bancos gravimétricos o volumétricos independientes para intercambiar los diferentes módulos. Son diez (10) módulos en total." Solicitamos no se restrinja el número de los módulos a 10, puesto que existen fabricantes que diseñan módulos en los cuales se pueden desarrollar más de una temática en un mismo módulo, por lo cual el número de módulos no debe ser una restricción, puesto que lo importante es que se cubran las temáticas indicadas.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación. De acuerdo a las observaciones presentadas por diferentes empresas me permito realizar la siguiente consideración alejado de las disertaciones técnicas y basado en la realidad académica de la Universidad Distrital: Es cierto que al contar con un banco robusto compuesto de diversos módulos integrados es posible realizar una experimentación hidrodinámica sin afectar las temáticas propuestas, sin embargo, les realizo la siguiente pregunta a ustedes, representantes de empresas y fabricantes importantes en la elaboración de bancos didácticos dirigidos en este caso a la educación superior: ¿Cuántos estudiantes realizan una práctica académica con el banco integrado ofertado? La respuesta puede variar, pero considero que seis (6) es un buen número. ¿Cuánto tiempo tarda una práctica académica? La respuesta será una hora. El promedio de estudiantes de los cursos de la Universidad Distrital se encuentra entre 25 y 48. Suponiendo que son 36 alumnos, ¿cuántas horas requiere el docente para realizar una práctica a este grupo? Serían seis (6) horas. Si las horas asignadas al docente por semana son cuatro horas, requiere mínimo semana y media para realizar una sola práctica. ¿Cuántos bancos con módulos integrados requiere la Universidad para realizar una práctica en una hora de laboratorio? Se requieren seis bancos de trabajo contando que los 36 estudiantes están realizando la experiencia. Por otro lado, en dos horas ¿cuántos bancos serían necesarios? La respuesta es inmediata: serían necesarios tres bancos integrados. ¿Es esta inversión justificada para la Universidad Distrital? Ahora bien, si el docente solicita tres bancos independientes (lo que llamamos también unidades básicas de trabajo), con diez (10) módulos hidrodinámicos autónomos e intercambiables, ¿cuántos estudiantes pueden desarrollar una práctica académica en una hora? 18 estudiantes es la respuesta y en dos horas, el grupo de 36 estudiantes puede haber culminado con éxito la experimentación. Debido a esto la Universidad requiere un cambio en el paradigma de los bancos robustos de laboratorio, que sean más versátiles, modulares y acordes a la realidad académica del Distrito y del país.

OBSERVACIÓN No. 2

ITEM 14 (BANCO HIDRAULICO DE FRICCIÓN) En la descripción del banco solicitado se estipula: "El equipo debe tener un software de aprendizaje con tarjetas de adquisición de datos. Debe contener una interface de control y un software de control, debe traer un computador portátil mínimo con una memoria RAM de 8 Gb, disco duro mínimo de 500 GB con tarjeta que soporte el software de adquisición de datos. Debe incluir los manuales del equipo y del software, así como un manual de prácticas con diferentes posibilidades de estudio de las cargas y pérdidas por fricción. Debe permitir su control a través de un controlador lógico programable. Debe traer un software de enseñanza para alumnos y docente." Solicitamos no se restrinja el control a través de un controlador lógico programable (PLC), puesto que esto limita el banco a un solo oferente, ya que cada fabricante diseña sus equipos con tecnologías de adquisición de datos y control de forma diferente optando por tecnologías diferentes a PLCs.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación. Debido a que este es un banco que servirá en diversas aplicaciones en las cuales se requiere controlar variables como caudal y presión y a su vez adaptar sensores que permitan realizar prácticas académicas programadas.

OBSERVACIÓN No. 3

ITEM 15 (BANCO HIDROESTÁTICO) En la descripción del banco solicitado se estipula: "Equipo robusto que permita determinar como mínimo lo siguiente: las propiedades de los fluidos como: densidad con mínimo seis (6) densímetros de 700 a 1600" solicitamos se aclare si el número de densímetros es porque requieren densímetros adicionales a las prácticas, puesto que dichos bancos solo suelen incluir un densímetro por banco.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Los densímetros deben ser parte de instrumentación del banco, no son adicionales; se deben incluir dentro del presupuesto del banco. La densidad queda establecida dentro del rango 0.700 a 1.600 g/ml. Los grupos de la Universidad Distrital y especialmente de la Facultad del Medio Ambiente como es bien sabido por el oferente son mínimo de 25 estudiantes.

OBSERVACIÓN No. 4

Solicitamos se haga aclaración con respecto al caso en el cual se llegare a realizar la reforma tributaria, en la cual se estipula un incremento en el impuesto de valor agregado IVA de un 3% llegando a un valor del 19%, lo cual afectaría el presupuesto asignado a cada uno de los ítems, puesto que dicho incremento regiría a partir del siguiente año, dentro del cual se estaría realizando la facturación y entrega en caso de llegar a ser adjudicado alguno de los ítems a participar. Solicitamos se haga aclaración en cómo se tendrá en cuenta dicho reajuste en el valor final ofertado de los ítems.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: En principio, la variación en los precios por efectos de modificaciones tributarias forma parte del denominado "riesgo comercial", a cargo del contratista; por ende y para mayor claridad, se adendarán los pliegos, en el sentido de incluir un riesgo a cargo del Contratista, a saber: "*La variación de los precios de mercado, como resultado del impacto de nuevos impuestos, impactando, de paso, cualquier actividad relacionada con la ejecución del contrato*".

Lo anterior se establece sin perjuicio de que, de probarse una afectación de la ecuación financiera del contrato, por efectos de la reforma tributaria que eventualmente sea aprobada, bajo la teoría de la imprevisión, se tomen las medidas necesarias, por las partes, para establecer el equilibrio financiero del contrato.

**OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA ICL DIDÁCTICA LTDA. NIT. 830.007.414 Catherine Velasco –
Ingeniera Electrónica**

Correo electrónico: cvelasco.icl.didactica@gmail.com

Por medio de la presente me dirijo a ustedes con la intención de solicitar unas aclaraciones de la convocatoria número 009 de 2016 debido a los cambios inesperados del Anexo número 3 del adenda 4, que serían las siguientes:

OBSERVACIÓN No. 1

EN EL ADENDO NUMERO 4, EN EL ITEM 135 SISTEMA DE APRENDIZAJE EN ENERGIA EOLICA DEL ANEXO NUMERO 3 se especifica "...se debe incluir un banco de baterías solar..." Se solicita se aclare si este requerimiento es una alternativa para las baterías que no cumplen con la mínima exigencia de corriente (120 Ah) y que por ende se necesitaría un arreglo de baterías hasta obtener esta exigencia de corriente.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta la observación: El banco es para las baterías que no cumplan 120Ah

OBSERVACIÓN No. 2

EN EL ADENDO NUMERO 4, EN EL ITEM 135 SISTEMA DE APRENDIZAJE EN ENERGIA EOLICA DEL ANEXO NUMERO 3 se especifica "... (2) Baterías con interruptor de desconexión...", si la batería ofertada cumple con las características mínimas exigidas de (120 Ah) no se requiere suministrar un banco de baterías, de lo contrario pedimos se aclare el número de baterías que conformarían un banco.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta la observación: Las Baterías con interruptor de desconexión hasta alcanzar mínimo 120Ah. Si son dos o más baterías requiere su respectivo banco. Si la batería suministrada cumple mínimo 120Ah no requiere un banco de baterías

OBSERVACIÓN No. 3

EN EL ADENDO NUMERO 4, EN EL ITEM 135 SISTEMA DE APRENDIZAJE EN ENERGIA EOLICA DEL ANEXO NUMERO 3 fue modificado para que el controlador sea híbrido de la siguiente manera "... (1) controlador de carga híbrido...", solicita se acepten los controladores por separado como se planteaba inicialmente en el estudio de mercado ya que no afecta el desarrollo de las prácticas y si se está sesgando la pluralidad de oferentes

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se acepta la observación. Los controladores deben estar separados.

OBSERVACIÓN No. 4

EN EL ADENDO NUMERO 4, EN EL ITEM 135 SISTEMA DE APRENDIZAJE EN ENERGIA EOLICA DEL ANEXO NUMERO 3 se solicita se aclare por qué se eliminó la caja combinatoria, cuando en las observaciones y en el primer Anexo número 3 se aclaraba la importancia de este sistema para las prácticas de conexiones serie-paralelo

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación. Por observaciones de un oferente que en forma textual expone "se solicita que se aclare (1) Caja combinatoria para tener claridad del requerimiento, así se está sesgando el requerimiento a un solo proveedor"

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA LAB BRANDS

Carolina Bolaño Ruíz Gerente de cuenta –

Teléfono: 8966220 Ext 114 Correo: carolina.bolano@labbrands.com

Por medio del presente solicitamos se amplíe la fecha de cierre y entrega de ofertas del día 21 de Octubre para el día 26 de Octubre del presente, ya que son muchos los requerimientos solicitados por parte de la universidad, a los cuales se les debe dar respuesta.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: La Universidad Adendara lo pertinente.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA LAB BRANDS Nit. 860.028.662 - 8
Parque Industrial Bruselas, Autopista Bogotá – Medellín Kilómetro 7,5 Tenjo - Cundinamarca - Colombia
info@labbrands.com , PBX: + 57.1 896 6220 Carolina Bolaño Ruíz
Gerente de Cuenta Carolina.bolano@labbrands.com

Por medio de la presente, se solicita aclaración de los siguientes ítems

OBSERVACIÓN No. 1

Items 56 y 70 Cabina Extracción de Gases:

En las especificaciones técnicas no está contemplado el sistema de extracción, el cual debe ir junto a la cabina para hacer la extracción total de los gases, debe ser de un material no corrosivo y con un motor que presente resistencia química, a su vez como estos equipos van a un edificio nuevo, en que piso se van a instalar, con el fin de determinar el recorrido de los ductos que puede ser entre 5 mts hasta 20 mts o más.

Adicional están deben ir sobre un mesón o base; la universidad ya tiene contemplado o se debe oferta una base, esto tampoco se encuentra dentro las características técnicas solicitadas.

Con referencia a las medidas se solicita ampliar los rangos 1.20 x 80 x 1.45 +/- 5 mts, ya que es la medida más común para este tipo de equipos y teniendo en cuenta que los equipos van para un edificio el cual está en construcción.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: estas son algunas de las características que solicitamos, que son las que se acomodan a nuestros espacios, las dimensiones pueden estar dentro los siguientes rangos, dimensiones externas: ancho entre 100 a 130 cm, profundidad entre 80 a 90 cm, y alto entre 200 a 230 cm. Dimensiones internas. Ancho entre 100 cm a 120 cm, profundidad entre 60 cm a 80 y alto mayor a 200 cm. Adicionalmente debe incluir Base tipo gabinete, llaves de agua, gas, fregadero de lavado, tomas de corriente, motores en la cabina para evitar anclajes externos. No van sobre mesón. No se contempla sistema de extracción. La especificación es solo para la cabina

OBSERVACIÓN No. 2

Items 107 y 126 Cabina Extractora de Gases y Humos Sin Ducto.

Se solicita a la entidad eliminar la especificación de filtros ULPA, ya que este tipo de cabinas solo contienen filtros de carbón activado para diferentes tipos de reactivos (ácidos, compuestos azufrados, álcalis, mercurio entre otros) los cuales se configuran según la necesidad del usuario.

Adicional solicitamos ampliar los rangos de las cabinas 1,20 x 80 x 1,45 mts +/- 5, teniendo en cuenta que el equipo va para un edificio en construcción

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Ambas cabinas requieren filtro ULPA por el tipo de sustancias que se utilizan en el procesamiento de muestras. Las dimensiones no pueden ser modificadas porque los espacios son muy reducidos. Se hace la claridad de que no van para un edificio en construcción, son para laboratorios de la sede Vivero ya existentes.

OBSERVACIÓN No. 3

Item 103 Cabina de Bioseguridad

Se solicita a la entidad aclara que son rodachinas o si se necesita con base que se pueda mover, así mismo ampliar las medidas 1.20 x 76 x 1,30 +/-5 mts.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se aclara que por rodachines se entiende como un sistema de rodamiento que permita que el equipo sea móvil. Se acepta la sugerencia de modificar las dimensiones máximas permitiendo que se ajuste a su propuesta.

OBSERVACIÓN No. 4

Items 57,71 y 84 Planchas de Calentamiento

Se solicita a la entidad ampliar el rango de Temperatura máxima de la placa a 350 o superior.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: NO SE ACEPTA YA QUE LAS OPERACIONES DE TRABAJO QUE REALIZAMOS ESTAN POR DEBAJO DE ESTOS RANGOS Y NO HEMOS TENIDO BUENAS EXPERIENCIAS EN TEMPERATURAS SUPERIORES.

OBSERVACIÓN No. 5

Items 26, 90, 123, 134 Balanza de Precisión:

Se solicita ampliar el rango de Linealidad de 0,02 gr +/-1 ya este rango está dirigido a una marca específica.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: se acepta la observación a fin de garantizar la pluralidad de oferentes. Sin embargo, se aclara que esta linealidad la cumplen múltiples marcas del mercado

MARIA F SOLANILLA EJECUTIVA DE CUENTA
www.geosysteming.com

OBSERVACIÓN No. 1

Por Medio de la presente y de acuerdo al cronograma del proceso "convocatoria pública N°009 de 2016", el cual tiene cierre el día de mañana 21 de Octubre de 2016, no se han publicado la totalidad de las aclaraciones solicitadas en la audiencia, lo que puede generar ofertas ambiguas y de difícil interpretación para una calificación objetiva por parte de la universidad.

Un caso específico para los ítem 141 (Aeronave multirroto) y 142(Aeronave de ala fija) sistemas UAV donde se solicitan una capacitación específica, unas pólizas y especificaciones técnicas, de las cuales se realizaron observaciones unas fueron aclaradas en la audiencia pero quedaron varias pendientes las cuales en la reunión se especificó que serían discutidas mediante comité, estando así pendientes por aclaración mediante agenda o comunicado.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Con respecto a la capacitación se tendrá en cuenta lo consignado en los pliegos específicamente en PLAN DE CAPACITACION PARA CADA ITEM.

Con respecto a la póliza solicitada, el proveedor deberá entregar la póliza que permita operar la aeronave de acuerdo a los requerimientos solicitados por la Aeronáutica Civil en la circular reglamentaria N. 002 (numeral 7.6 SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN, en el literal (g)).

OBSERVACION IMPORTANTE

Se sugiere que para los ITEMS 141 Y 142 se tenga en cuenta que por ser tan específico es necesario una capacitación particular en tiempo y condiciones, por lo que se propone: sea una Instrucción de mínimo 50 horas, en la operación, mantenimiento, curso de manejo e instrucción, con piloto certificado que cumpla las condiciones consignadas en la normatividad de la circular reglamentaria N. 002, de la aeronáutica civil de Colombia.

COMITÉ ASESOR DE CONTRATACION