

**DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
(VICERRECTORIA ACADÉMICA)  
FASE: EVALUACIÓN FINAL CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020  
EQUIPOS DE LABORATORIOS  
DICIEMBRE DE 2020**

Yo, Eliseo Pérez Medina en representación de la facultad TECNOLOGICA y del laboratorio CIENCIAS BÁSICAS como responsable de la solicitud del equipo (s), e invitado por el Comité Institucional de Laboratorios con el fin de realizar la evaluación técnica ítem a ítem y/o solución integral (especificaciones) de la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020** cuyo objeto es: "**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LA SEDE EL ENSUEÑO DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS**". Teniendo en cuenta lo anterior me permito manifestar que he realizado el ejercicio de análisis y verificación de la información a la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 003-2019** y que por lo tanto comunico que la(s) firma(s)

AVANTIKA SAS

conforme a lo solicitado por la universidad en los términos de referencia. A continuación, relaciono los ítems evaluados:

ITEM 13 Cabina de Extracción de Gases Sin Ducto

ÍTEM 16 Congelador

ÍTEM 18 Autoclave

*para lo cual se realiza las siguientes observaciones:*

*Indicamos que el ítem 13: cabina de extracción JPCEGH120PP-TOPA de nuestro proveedor JP INGLOBAL, cumple con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad, presentamos carta de aclaración y ficha técnica ampliada donde se evidencia que el equipo incluye la descripción de alarma para flujo de aire bajo, alarma de flujo y alarmas para estado de saturación de los filtros.*

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:

Cabina de Extracción de Gases Sin Ducto: **No cumple**. En el anexo 3 el oferente no presenta ninguna especificación referente a alarma para flujo de aire bajo.

Alarma de flujo y alarmas para estado de saturación de los filtros, propuesta sin foliar (anexo 3 ítem 13). En el anexo 3 dice:

**"CABINA EXTRACTORA DIGITAL SIN DUCTOS CON FILTRO DE CARBON ACTIVADO**

Cabina extractora de gases sin ductos para protección al personal de gases tóxicos.

Dimensiones externas: 1200 x 750 1223 mm

Dimensiones internas: 1185 x 610 x 695 mm

Tipo: Ductless (Diseñada para Cantidades de sustancias de emisión mínima o de baja Toxicidad) Marca JPInglobal.

Tipo de Cabina: Sin ductos - Con filtro de carbón activado estándar (Selección de filtros según Aplicación)

Velocidad de ingreso de aire regulable a 6 niveles: Velocidad de aire 0.5 +- 0.1m/

Alimentación cabina extractora en sitio 110 V 60 Hz

filtros (carbón activado y HEPA) y velocímetro para velocidad del aire

Incluye: base metálica para cabina, Manual en idioma español, certificación de fábrica, instalación, puesta en funcionamiento en el laboratorio

**INCLUYE UAN GARANTIA EXTENDIDA POR 12 MESES JUNTO A UN MANTENIMIENTO PREVENTIVO"**

Por tanto, el ITEM 13 Cabina de Extracción de Gases Sin Ducto: **NO CUMPLE**

Indicamos que el ítem 16: congelador CVLAB-15V de nuestro proveedor RISS TECHNOLOGY, cumple con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad, presentamos carta donde se aclara el material de aislamiento y espesor del mismo al igual que las dimensiones internas del equipo.

RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:

ÍTEM 16 Congelador: **No cumple.** En el anexo 3 el oferente no presenta ninguna especificación referente a el espesor del aislamiento, material del aislamiento, ni las dimensiones internas del equipo. El anexo 3 dice:

“CONGELADOR VERTICAL NO FROST 16 PIES CUBICOS 425 LITROS

Altura: 1,90 m

Frente: 0,69 m

Fondo: 0,74 m

UNIDAD CONDENSADORA: 1/2 Hp para trabajo con gas ecológico libre de CFC, con conexión eléctrica de 110 Voltios 60 Hz

UNIDAD EVAPORADORA: 1/2 Hp de alto rendimiento para trabajo con gas ecológico, y trabajo por aire forzado

TEMPERATURA: Programable entre -14°C y -25°C, con diferenciales mínimas de 3°C y manejada con controladores electrónicos con escala de 0,1°C

PUERTAS: 1 (una) tipo batiente

Mueble interno y externo en lámina galvanizada con terminación en pintura al horno color blanco libre de CFC.

Sistema de alarma visual de alta y baja temperatura

Almacenamiento de máximos y mínimos de temperatura

Sistema Inteligente de control y monitoreo computarizado

Rodachinas plásticas para fácil manipulación

INCLUYE 3Sense 4.0 con sensor de temperatura

INCLUYE GARANTIA EXTENDIDA DE 1 AÑO “

Por tanto, el ÍTEM 16 Congelador **NO CUMPLE**

Indicamos que el ítem 18: autoclave JPA50LV-X de nuestro proveedor JP INGLOBAL, cumple con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad, presentamos carta de aclaración y ficha técnica ampliada donde se evidencia que el equipo incluye certificado de calibración y presión. Adicional aclaramos a la entidad que la página web de nuestro proveedor se encuentra desactualizada

ÍTEM 18 Autoclave: No cumple. En el anexo 3 presentado por el oferente no presenta ninguna especificación referente a “Adjuntar certificados de calibración temperatura

y presión”, además al revisar la página web del fabricante no se encuentra la referencia del modelo ofertado (<https://jpinglobal.com/autoclaves-esterilizadores/autoclaves-verticales.html> ). En el anexo 3 dice:

“AUTOCLAVE VERTICAL AUTOMATICA 50 LITROS

Control de alta precisión para resultados perfectos de esterilización.

o Sistema de esterilización automático.

o Sistema de secado automático para solidos básico con puerta abierta (Opcional secado mejorado por bomba de vacío)

Tablero de instrumentos Digital. - Panel de control digital.

Indicador de temperatura visual.

Indicador de presión visual.

Temperatura de trabajo 110°C a 123°C.

Voltaje de alimentación 220 VAC/60Hz.

Registro de datos de esterilización por medio de control electrónico.

o Monitoreo independiente de temperatura y presión.

Válvulas de seguridad para sobre presión y sobre temperatura.

indicadores visuales de seguridad: Alerta parada de emergencia , Alerta de puerta abierta, Alerta de falta de agua y Alerta

INCLUYE CANASTILLA MICROPERFORADA EN ACERO INOXIDABLE X 2 UNIDADES  
OPVP-CT234

INCLUYE UAN GARANTIA EXTENDIDA POR 12 MESES JUNTO A UN  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO”

Por tanto, el ÍTEM 18 Autoclave **NO CUMPLE**

**Nota:** La Vicerrectoría Académica, realiza las invitaciones a los docentes a realizar las evaluaciones técnicas de equipos, elementos o instrumentos tomando en cuenta los criterios de: idoneidad, experiencia en el tema, experticia, conocimientos, y solicitud del equipo

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

**IDENTIFICACIÓN: CC 19.480.298**

**FECHA: 27/11/2020**

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

**(VICERRECTORIA ACADÉMICA)**

**FASE: EVALUACIÓN FINAL CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020**

**EQUIPOS DE LABORATORIOS**

**DICIEMBRE DE 2020**

Yo, Eliseo Pérez Medina en representación de la facultad TECNOLOGICA y del laboratorio CIENCIAS BÁSICAS como responsable de la solicitud del equipo (s), e invitado por el Comité Institucional de Laboratorios con el fin de realizar la evaluación técnica ítem a ítem y/o solución integral (especificaciones) de la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020** cuyo objeto es: "**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LA SEDE EL ENSUEÑO DE LA FACULTAD TECNOLOGICA, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS**". Teniendo en cuenta lo anterior me permito manifestar que he realizado el ejercicio de análisis y verificación de la información a la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 003-2019** y que por lo tanto comunico que la(s) firma(s)

CTL COMPANY SAS

Conforme a lo solicitado por la universidad en los términos de referencia. A continuación, relaciono los ítems evaluados:

ÍTEM 9 Solución integral: Equipo para Caída Libre Subordinación Tecnológica

ÍTEM 10 Solución Integral: equipo para movimiento uniformemente acelerado por Subordinación Tecnológica

ITEM 13 Cabina de Extracción de Gases Sin Ducto

ITEM 14 Refractómetro Digital

*para lo cual se realiza las siguientes observaciones:*

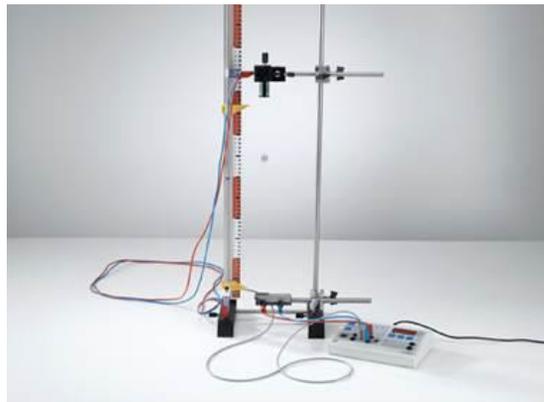
**OBSERVACION No. 2**

**EVALUACION FINAL**, *La universidad presenta un analisis y verificacion de la informacion donde se hacen una relacion de los items presentados por cada oferente y hace las siguientes anotaciones a nuestra propuesta, a las que hacemos comentarios y respondemos punto por punto:*

**ITEM 9 SOLUCION INTEGRAL: NO CUMPLE POR SUBORDINACION TECNOLOGICA.**

9	TECNOLÓGICA	LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS	Edificio Techne piso 7 Laboratorio de Física Mecánica 1 y 2	Solución integral: equipo para caída Libre Subordinación Tecnológica	Solución integral por subordinación tecnológica con los equipos que existen el Laboratorio de Física Marca Leybold: Equipo para estudiar los fenómenos físicos de gravedad sobre los cuerpos. Incluye Diez (10) placas de contacto grande Ref. 33623, bola de acero, Siete (7) imanes de sujeción con manguito Ref. 33621. Siete (7) adaptadores de imán de retención con un mecanismo de liberación Ref. 33625, Siete (7) contadores S Ref. 575471NA, Siete (7) Soporte en V de 28 cm Ref. 30001, Siete (7) varilla de soporte $\emptyset$ 12 mm, 150 cm Ref. 30046, catorce	1
---	-------------	----------------------------------	---	--	---	---

					<u>(14) mordazas múltiples cuadradas Ref. 30101, Diez</u> <u>(10) cables de conexión Ref. 50135 y Diez</u> <u>(10) cables de conexión Ref. 50136.</u>
--	--	--	--	--	---



Equipo para caída libre subordinación tecnológica:

"En el ítem 9 (P1.3.5.1) vemos un soporte universal con un sistema básico de caída libre y con un contador muy básico (contadores S Ref. 575471NA) para contar pulsos, así como para medir la frecuencia y el tiempo."

Damos respuesta a cada punto de las observaciones de la siguiente manera:

"no se cumple con la subordinación tecnológica ya que los equipos, elementos y accesorios ofertados no se acoplan totalmente con los equipos elementos y accesorios existentes en el laboratorio marca LEYBOLD."

Si bien es cierto que nuestros equipos no son marca Leybold, hemos constatado que los resultados de este experimento, realizado con nuestros equipos, produce exactamente los mismos resultados que con equipos Leybold y, por lo tanto, se pueden usar de la misma manera con cualquier otro equipo existente en el

laboratorio. Revisamos también los 12 experimentos relacionados a este de acuerdo con los manuales de Leybold y todos se pueden llevar a cabo con los resultados obtenidos con los equipos Vernier y con los equipos ofrecidos.

“Los equipos que ofrecen permiten realizar la práctica de CAIDA LIBRE pero no permite utilizar elementos ya existentes en el laboratorio en el desarrollo de dicha práctica y los elementos LEYBOLD por ser de carácter modulares son usados en el desarrollo de diversos montajes que requieren de una compatibilidad total.”

Hemos constatado que los equipos ofrecidos SI se pueden usar con los elementos ya existentes en el laboratorio. Precisamente es el modularidad de Leybold y la flexibilidad de Vernier, la que permite que nuestro experimento de caída libre pueda ser usado con el resto de equipos Leybold.

“La subordinación tecnológica hace referencia a que los elementos sean compatibles en todos sus aspectos y características técnicas (tamaño, forma, tipo de conexión, tipo de comunicación, software, etc.) con los elementos ya existentes en el laboratorio.”

La subordinación tecnológica, considerada como la obligatoriedad de usar la misma marca de equipos es obsoleta hoy en día, por cuanto existen todo tipo de estándares que permiten total interconectividad entre equipos de distintas marcas. La solicitud de subordinación tecnológica vista así, en pleno siglo 21 es como pedir “que se exige seguir usando equipos con estándares obsoletos y que se acoplen a otros equipos viejos”. Pero aun así, nuestros equipos, de muy última tecnología, se acomodan perfectamente a esos equipos de tecnologías más antiguas, convirtiendo los sistemas antiguos en sistemas modernos.

“Los montajes experimentales no pueden ser la combinación de diferentes equipos con tecnologías distintas.”

Si bien nuestra tecnología es más moderna, en nada afecta el montaje. Al contrario, lo facilita y se acomoda a lo que los estudiantes van a usar en la vida real: usamos fotoceldas dobles inalámbricas y no hay que cablear nada, ya que los profesores y los alumnos reciben los resultados en sus computadores, celulares o tabletas, con todos sus datos; y el software es totalmente gratuito y se puede exportar a bases de datos, hojas de cálculo o cualquier otro software de su interés. En vez de ver el resultado en un contador, cada uno lo puede ver en su dispositivo o en el de un compañero.

En resumen, nuestros equipos no requieren ser de la misma tecnología que los de Leybold para funcionar correctamente en sus experimentos. Los pliegos solicitan subordinación tecnológica a la marca Leybold, entendiéndose como compatibilidad,

conectividad y posibilidad de ser usados juntos en los experimentos y eso es, al final, lo que les hemos ofrecido con los equipos Vernier al 100%.

Lo anterior, excepto si se requiere obligatoriamente que los equipos sean de marca Leybold, lo cual los pliegos no solicitan.

Cumplimos todo lo que piden los pliegos.

### **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

ITEM 9 Solución integral: Equipo para Caída Libre Subordinación Tecnológica: **NO CUMPLE.** no se cumple con la subordinación tecnológica ya que los equipos, elementos y accesorios ofertados no se acoplan totalmente con los equipos elementos y accesorios existentes en laboratorio marca LEYBOLD. Los equipos que ofrecen permiten realizar la práctica de CAÍDA LIBRE pero no permite utilizar los elementos ya existentes en el laboratorio en el desarrollo de dicha práctica los elementos por ser de carácter modulares son usados en el desarrollo de diversos montajes que requieren de una compatibilidad total, la subordinación tecnológica hace referencia a que los elementos sean compatibles en todos sus aspectos (tamaño, forma, conexión, comunicación, etc) con los elementos ya existentes en el laboratorio. Los montajes experimentales no pueden ser la combinación de diferentes equipos con tecnologías distintas. Los equipos Vernier ofrecidos tienen tecnologías distintas y no se pueden conectar y comunicar con los equipos Leybold existentes en el laboratorio.

En los requerimientos técnicos se solicita específicamente "Solución integral por subordinación tecnológica con los equipos que existen el Laboratorio de Física Marca Leybold". El equipo solicitado por subordinación tecnológica debe adaptarse a los sistemas de adquisición de datos ya existentes en el laboratorio de física como los módulos cassy, cassy mobile, y contadores existentes, para permitir la toma de datos, ya sea de manera básica (empleando el contador) o con gráficas y datos al computador empleando los módulos cassy, de acuerdo a los requerimientos del docente.

El contador ref. 575471NA marca Leybold (solicitado) permite contar pulsos, tiene 2 entradas de barrera fotoeléctrica mediante tomas DIN de 6 polos, es compatible con los sensores Barrera de luz en horquilla, Barrera luminosa, entre otros sensores y montajes como la determinación de viscosidad en líquidos, equipo para millikan y otros marca leybold ya existentes en el laboratorio.

Los sensores solicitados, en especial el electroimán, se adapta a montajes como la determinación de la viscosidad en líquidos, Movimiento armónico simple y otros experimentos ya existentes en el laboratorio de Física, permitiendo ampliar el número de montajes, facilitando el acceso de los estudiantes.

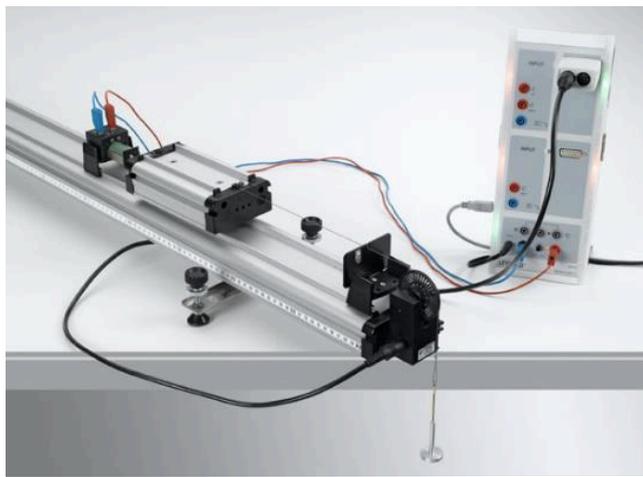
Los sensores ofertados no se pueden conectar a los sensores ni a los sistemas de adquisición de datos de leybold.

Por tanto, el ÍTEM 9 Solución integral: Equipo para Caída Libre Subordinación Tecnológica **NO CUMPLE**

**OBSERVACION No. 3**

**ITEM 10 SOLUCION INTEGRAL: NO CUMPLE POR SUBORDINACION TECNOLÓGICA.**

10	TECNOLÓGICA	LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS	Edificio Techne piso 7 Laboratorio de Física Mecánica 1, 2 y 3	Solución Integral: equipo para movimiento uniformemente acelerado por Subordinación Tecnológica	Solución integral por subordinación tecnológica con los equipos que existen el Laboratorio de Física Marca Leybold: Equipo para estudiar y registrar movimientos rectilíneos unidimensionales. Incluye: Siete (7) carril de 1,5m Ref. 337130, Siete (7) carros Ref. 337110, Catorce (14) barrera de luz multiuso Ref. 337462 Siete (7) pares de masas adicionales Ref. 337114, Siete (7) porta pesas de 10g Ref. 315411, Veintiocho (28) pesas ranuradas de 10g Ref. 315418, Siete (7) rueda de radios multiuso Ref. 337464, Siete (7) Soporte para rueda de radio multiusos Ref. 337463, Catorce (14) cables de unión de 6 polos 1,5m Ref. 50116
----	-------------	----------------------------------	--	---	---



"En el ítem 10 (P1.3.2.2) vemos una pista tradicional de un solo carro con barrera de luz muy básica (Ref. 337462) para registrar el movimiento

Damos respuesta a cada punto de las observaciones de la siguiente manera:

A la calificación otorgada "no se cumple con la subordinación tecnológica ya que los equipos, elementos y accesorios ofertados no se acoplan totalmente con los equipos elementos y accesorios existentes en el laboratorio marca LEYBOLD."

Aclaremos: Si bien es cierto que nuestros equipos no son marca Leybold, hemos constatado que los resultados de este experimento, realizado con nuestros equipos, produce exactamente los mismos resultados que con equipos Leybold y por lo tanto, se pueden usar de la misma manera con cualquier otro equipo existente en el laboratorio. Revisamos también los 6 experimentos relacionados a este de acuerdo con los manuales de Leybold y todos se pueden llevar a cabo con los resultados obtenidos con los equipos Vernier y con los equipos ofrecidos. ASI LO CERTIFICAMOS.

"Los equipos que ofrecen permiten realizar la práctica de MOVIMIENTO UNIFORMEMENTE ACELERADO, pero no permite utilizar elementos ya existentes en el laboratorio en el desarrollo de dicha práctica y los elementos LEYBOLD por ser de carácter modulares son usados en el desarrollo de diversos montajes que requieren de una compatibilidad total."

Hemos constatado que los equipos ofrecidos SI se pueden usar con los elementos ya existentes en el laboratorio. Precisamente es el modularidad de Leybold y la flexibilidad de Vernier, la que permite que nuestro experimento movimiento uniformemente acelerado pueda ser usado con el resto de equipos Leybold.

"La subordinación tecnológica hace referencia a que los elementos sean compatibles en todos sus aspectos y características técnicas (tamaño, forma, tipo de conexión, tipo de comunicación, software, etc.) con los elementos ya existentes en el laboratorio."

La subordinación tecnológica, considerada como la obligatoriedad de usar la misma marca de equipos es obsoleta hoy en día, por cuanto existen todo tipo de estándares que permiten total interconectividad entre equipos de distintas marcas. La solicitud de subordinación tecnológica vista así, en pleno siglo 21 es como pedir "que se exige seguir usando equipos con estándares obsoletos y que se acoplen a otros equipos viejos". Pero aun así, nuestros equipos, de muy última tecnología, se acomodan perfectamente a esos equipos de tecnologías más antiguas, convirtiendo los sistemas antiguos en sistemas modernos. Permitiendo una actualización y renovación tecnológica que a toda luz es un gana-gana para la universidad, los profesores y los estudiantes.

"Los montajes experimentales no pueden ser la combinación de diferentes equipos con tecnologías distintas."

Si bien nuestra tecnología es más moderna, en nada afecta el montaje. Al contrario, lo facilita: usamos carros inalámbricos que incorpora sensores de fuerza, acelerómetro de 3 ejes, y de posición totalmente independientes, de esta manera no afecta el usarlos incluso sin riel o con equipos ya existentes en el laboratorio, permitiendo el uso de tecnologías distintas sin ningún problema. Al no usar barrera de luz no hay que cablear nada, ya que los profesores y los alumnos reciben los resultados en sus computadores, celulares o tabletas, con todos sus datos y el software es totalmente gratuito y se puede exportar a bases de datos, hojas de cálculo o cualquier otro software de su interés. Cada uno lo puede ver en su dispositivo o en el de un compañero.

En resumen, nuestros equipos no requieren ser de la misma tecnología que los de Leybold para funcionar correctamente en sus experimentos. Los pliegos solicitan subordinación tecnológica a la marca Leybold, entendiéndose como compatibilidad, conectividad y posibilidad de ser usados juntos en los experimentos y eso es, al final, lo que les hemos ofrecido con los equipos Vernier al 100%.

Lo anterior, excepto si se requiere obligatoriamente que los equipos sean de marca Leybold, lo cual los pliegos no solicitan.

Cumplimos todo lo que piden los pliegos. Pedimos además tener en cuenta la pluralidad de oferentes y evaluación de marcas que cumplan el 100% de los requerimientos técnicos...

#### **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

ITEM 10 Solución Integral: No cumple equipo para movimiento uniformemente acelerado por Subordinación Tecnológica: no se cumple con la subordinación tecnológica ya que los equipos, elementos y accesorios ofertados no se acoplan totalmente con los equipos elementos y accesorios existentes en laboratorios marca LEYBOLD. Los equipos que ofrecen permiten realizar la práctica de MOVIMIENTO UNIFORMEMENTE ACELERADO pero no permite utilizar los elementos ya existentes en el laboratorio en el desarrollo de dicha práctica los elementos por ser de carácter modulares son usados en el desarrollo de diversos montajes que requieren de una compatibilidad total, la subordinación tecnológica hace referencia a que los elementos sean compatibles en todos sus aspectos (tamaño, forma , conexión, comunicación, etc ) con los elementos ya existentes en el laboratorio. Los montajes experimentales no pueden ser la combinación de diferentes equipos con tecnologías distintas.

En los requerimientos técnicos se solicita específicamente "Solución integral por subordinación tecnológica con los equipos que existen el Laboratorio de Física Marca Leybold". El equipo solicitado por subordinación tecnológica debe adaptarse a los sistemas de adquisición de datos ya existentes en el laboratorio de física como los módulos cassy, cassy mobile, y contadores existentes, para permitir la toma de datos, ya sea de manera básica (empleando el contador) o con gráficas y datos al computador empleando los módulos cassy, de acuerdo a los requerimientos del docente. Los sensores solicitados, en especial la barrera de luz se adapta completamente a los montajes de Movimiento armónico, difracción de la luz, entre otros montajes ya existentes en el laboratorio, permitiendo ampliar el número de montajes. Los sensores ofertados no se pueden conectar a los sensores ni a los sistemas de adquisición de datos de leybold.

Por tanto, el ÍTEM 10 Solución Integral: equipo para movimiento uniformemente acelerado por Subordinación Tecnológica **NO CUMPLE**

#### **OBSERVACION No. 4**

**ITEM 13 Cabina extractora de gases sin ductos: NO CUMPLE, no se puede verificar el modelo del equipo en la direccion URL.**

Entregamos carta del fabricante y catalogo original donde se puede corroborar la veracidad y cumplimiento total de las características técnicas, marca y referencia presentadas en el anexo 3.

Agradecemos verificar nuevamente la dirección URL, donde encontraran la información.

**RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

**NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN**

Al revisar la dirección URL dada por el oferente en el folio 610 de la propuesta <http://controlsuperior.com.co/portfolio-item/cabina-de-extraccion/> no se pueden verificar ni visualizar el modelo ofertado, las características y la ficha técnica (al intentar descargar presenta el Error 404 página no encontrada) que permita certificar las especificaciones propuestas en el anexo 3, en el numeral 2.3.6. CATALOGOS informa "La Universidad aceptará catálogos originales ó copias de páginas WEB, aclarando que estas últimas deben incluir en forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron impresos y deben corresponder a la marca y referencia exacta del equipo ofrecido,"

#### **OBSERVACION No. 5**

**ITEM 14 REFRACTOMETRO: No cumple.** De acuerdo a la calificación dada para el ítem 14. Refractómetro digital aceptamos la calificación por la Universidad, pues teniendo en cuenta y rigiéndonos por los lineamientos del pliego de condiciones, es una causal de rechazo el no cumplimiento de algunas de las especificaciones técnicas solicitadas en el anexo No. 3.

**RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

ITEM 14 Refractómetro Digital: **NO CUMPLE.** en el anexo 3 NO se indica que el equipo incluya la certificación de calibración Folio 670-671 y esto tampoco se evidencia en las fichas técnicas y catálogos entregados en los folios 598

Por tanto, el ÍTEM 14 Refractómetro Digital **NO CUMPLE**

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

**IDENTIFICACIÓN: CC 19.480.298**

**FECHA: 7/12/2020**

**DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
(VICERRECTORIA ACADÉMICA)  
FASE: EVALUACIÓN FINAL CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020  
EQUIPOS DE LABORATORIOS  
DICIEMBRE DE 2020**

Yo, Eliseo Pérez Medina en representación de la facultad TECNOLOGICA y del laboratorio CIENCIAS BÁSICAS como responsable de la solicitud del equipo (s), e invitado por el Comité Institucional de Laboratorios con el fin de realizar la evaluación técnica ítem a ítem y/o solución integral (especificaciones) de la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020** cuyo objeto es: "**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LA SEDE EL ENSUEÑO DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS**". Teniendo en cuenta lo anterior me permito manifestar que he realizado el ejercicio de análisis y verificación de la información a la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 003-2019** y que por lo tanto comunico que la(s) firma(s)

OBSERVACION DE CTL COMPANY PRESENTA OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR EL OFERENTE KASSEL GROUP SAS:

conforme a lo solicitado por la universidad en los términos de referencia. A continuación, relaciono los ítems evaluados:

conforme a lo solicitado por la universidad en los términos de referencia. A continuación, relaciono los ítems evaluados:

ITEM 13 Cabina de Extracción de Gases Sin Ducto

ITEM 14. Refractometro Digital

ITEM 17. Centrifuga

*para lo cual se realiza las siguientes observaciones:*

OBSERVACION NO. 1

ITEM 13. CABINA DE EXTRACCION SIN DUCTO

El oferente Kassel Group , ofrece una cabina de la marca Biobase, modelo FH 1200C, que NO CUMPLE técnicamente con las características mínimas, de obligatorio cumplimiento, solicitado en el anexo técnico No. 3, toda vez no relaciona en el anexo técnico a folio 216, ni tampoco se encuentra en el catálogo que aporta a folio 187, el cumplimiento de los estándares de funcionamiento y seguridad para cabinas de extracción de gas y humos como es ASHRA 110 2016, SEFA 1-2010, AFNOR NFX15 211.

Por lo anterior solicitamos al comité evaluador calificar a KASSEL GROUP como No cumple técnicamente, No cumple con las especificaciones técnicas mínimas del anexo 3. Y por lo tanto no puede continuar en el proceso con el ítem en referencia. Incurrir en la causal de rechazo del numeral 2.3.13.

#### **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

Se acepta la observación. Los estándares especificados en el anexo 3 por la empresa KASSEL GROUP SAS son: CE, ISO9001, ISO1401 y ISO13485. No se especifican estándares de funcionamiento y seguridad para cabinas extractoras de gas y humos. Por lo tanto, la empresa KASSEL GROUP SAS para el ítem 13 **NO CUMPLE** con las especificaciones.

Por tanto, para el ÍTEM 13 13 Cabina de Extracción de Gases Sin Ducto se acepta la observación.

#### OBSERVACION No. 2

#### ITEM 14. REFRACTOMETRO DIGITAL

Para este ítem el proponente Kassel Group, ofrece un refractómetro de la marca Atago, modelo PAL-3, el cual no cumple técnicamente con lo solicitado en el anexo No. 3. No se relaciona, no se evidencia en el anexo técnico a folio 216, ni en el catálogo que aporta a folio 188, el cumplimiento de varias características mínimas y sus accesorios así:

Índice de refracción (RI) mínimo 1.3306 a 1.5284, ni el índice de refracción (RI) + 0.0003 (20°C), tampoco cumple con el rango de temperatura de medición (muestra) mínima 5 a 45°C, ni la resolución índice de refracción (RI) 0.0001. finalmente, no incluye el estuche y las baterías que se solicitan y son de obligatorio cumplimiento.

Por lo anterior solicitamos al comité evaluador calificar a KASSEL GROUP como No cumple técnicamente, No cumple con las especificaciones técnicas mínimas del anexo 3. Y por lo tanto no puede continuar en el proceso con el ítem en referencia. Incurrir en la causal de rechazo del numeral 2.3.13.

#### **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

Se acepta la observación. Por lo tanto, la empresa KASSEL GROUP en el ítem 14. Refractómetro Digital **NO CUMPLE** porque no se indica que el equipo incluya la certificación de calibración en el anexo 3 Folio 216 y especificaciones técnicas en los folios 156. El modelo Atago PAL-3 no cumple con las especificaciones técnicas solicitadas.

Por tanto, para el ÍTEM ITEM 14. Refractometro Digital se acepta la observación

**OBSERVACION No. 3**

**ITEM 17. CENTRIFUGA**

*Para el ítem 17, el oferente Kassel Group, presenta una centrifuga de la marca Hermle, modelo Z306, NO CUMPLE técnicamente con las características mínimas requeridas por la universidad, según adenda y en el anexo No. 3 del pliego definitivo, donde se solicita una centrifuga universal de capacidad mínima con rotor basculante (oscilante) de 4 x 145ml y el rotor basculante que selecciono el oferente NO CUMPLE, tiene capacidad máxima de 4x100ml, como se muestra a continuación:*

*Por lo anterior solicitamos al comité evaluador calificar a KASSEL GROUP como No cumple técnicamente, No cumple con las especificaciones técnicas mínimas*

Order No.: <b>220.72 V20</b> Swing out rotor 4 Places Angle: 0-90° <b>605.000</b> Bucket for Tube Rack <b>605.002</b> Lid for bucket		Acceleration in s: 14/110 Deceleration in s: 17/170 max. Speed: 4000 rpm RCF-value: 2611 xg max. Radius: 14.6 cm	Volume Tubes ø in mm	100 ml RB Glass 40	85 ml RB/OR 38	50 ml RB Glass 34	50 ml RB/OR 29	50 ml Falcon® 29	Length min./max. in mm Tubes per rotor Radius correction (cm) Order-No.: Tube Rack	90/108 4 0.6 705.000	90/108 4 0.6 705.012	92/118 4 0.6 705.001	90/133 4 0.6 705.010	116 4 0.6 705.006
Volume	50 ml skirted 29	30 ml Universal 25	25 ml RB Glass 25	15 ml Falcon® 17	15 ml Falcon® 17	15 ml skirted 17	15 ml RB Glass 17	5/7 ml RB Glass 13	1.5 ml Reakt. 11	10 ml Sarstedt® 17	1.8-7 ml Vakut.® 13	6-10 ml Vakut.® 16	50ml Falcon® 29	15ml Falcon® 17
Length min./max. in mm	116	95/105	95/110	120	120	120	90/108	75/100	42	85/100	75/100	75/100	116	120
Tubes per rotor	4	4	4	4	8	8	16	28	20	12	16	16	8	12
Radius correction (cm)	0.7	1.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.0	0.0
Order-No.: Tube Rack	705.013	705.014	705.002	705.018	705.005*	705.015*	705.003	705.007	705.009	705.011	705.008	705.016	605.004	605.005

*del anexo 3. Y por lo tanto no puede continuar en el proceso con el ítem en referencia. Incurrir en la causal de rechazo del numeral 2.3.13.*

**RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

Se acepta la observación. Por lo tanto, la empresa KASSEL GROUP SAS en el ítem 17 Centrifuga **NO CUMPLE**, debido a que la referencia Ref. 220.72 V20 del ROTOR OSCILANTE no corresponde a un rotor de 4X145ml, esta referencia es de 4X100ml según indica el anexo 3.

Por tanto, para el ÍTEM ITEM 17 Centrifuga se acepta la observación

**FIRMA:** \_\_\_\_\_  
**IDENTIFICACIÓN:** **CC 19.480.298**  
**FECHA:** **7/12/2020**

**DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**(VICERRECTORIA ACADÉMICA)**  
**FASE: EVALUACIÓN FINAL CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020**  
**EQUIPOS DE LABORATORIOS**  
**DICIEMBRE DE 2020**

Yo, Eliseo Pérez Medina en representación de la facultad TECNOLOGICA y del laboratorio CIENCIAS BÁSICAS como responsable de la solicitud del equipo (s), e invitado por el Comité Institucional de Laboratorios con el fin de realizar la evaluación técnica ítem a ítem y/o solución integral (especificaciones) de la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020** cuyo objeto es: "**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LA SEDE EL ENSUEÑO DE LA FACULTAD TECNOLOGICA, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS**". Teniendo en cuenta lo anterior me permito manifestar que he realizado el ejercicio de análisis y verificación de la información a la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 003-2019** y que por lo tanto comunico que la(s) firma(s)

OBSERVACION DE CTL COMPANY PRESENTA OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR EL OFERENTE AVANTIKA COLOMBIA SAS

conforme a lo solicitado por la universidad en los términos de referencia. A continuación, relaciono los ítems evaluados:

conforme a lo solicitado por la universidad en los términos de referencia. A continuación, relaciono los ítems evaluados:

ÍTEM 12 Estereomicroscopio

*para lo cual se realiza las siguientes observaciones:*

OBSERVACION No. 1

ITEM 12. ESTEREOMICROSCOPIO.

El oferente, presenta un estereomicroscopio de la marca Euromex, modelo NZ.1702M, NO CUMPLE técnicamente con las características minimas requeridas por la universidad, según el anexo No. 3 del pliego definitivo, la universidad solicita un rango de magnificación mínimo de 0,75X – 4X , y en el catálogo que presentan( No foliado) y en el anexo 3 oferta económica la magnificación del equipo es 0,67X – 4,5X. NO CUMPLE,

Por lo anterior solicitamos al comité evaluador calificar a AVANTIKA como No cumple técnicamente, No cumple con las especificaciones técnicas mínimas del anexo 3. Y por lo tanto no puede continuar en el proceso con el ítem en referencia.

**RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

No se acepta la observación. El rango de magnificación ofertado por la empresa AVANTIKA COLOMBIA SAS, según el anexo 3 es de 0.65 X A 5.5 X el cual corresponde a un rango superior al solicitado.

Por tanto, para el ÍTEM 12 Estereomicroscopio **no se acepta la observación**

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

**IDENTIFICACIÓN: CC 19.480.298**

**FECHA: 7/12/2020**

**DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
(VICERRECTORIA ACADÉMICA)  
FASE: EVALUACIÓN FINAL CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020  
EQUIPOS DE LABORATORIOS  
DICIEMBRE DE 2020**

Yo, Eliseo Pérez Medina en representación de la facultad TECNOLOGICA y del laboratorio CIENCIAS BÁSICAS como responsable de la solicitud del equipo (s), e invitado por el Comité Institucional de Laboratorios con el fin de realizar la evaluación técnica ítem a ítem y/o solución integral (especificaciones) de la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020** cuyo objeto es: "**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LA SEDE EL ENSUEÑO DE LA FACULTAD TECNOLOGICA, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS**". Teniendo en cuenta lo anterior me permito manifestar que he realizado el ejercicio de análisis y verificación de la información a la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 003-2019** y que por lo tanto comunico que la(s) firma(s)

OBSERVACION DE CTL COMPANY PRESENTA OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR EL OFERENTE ADVANCED INSTRUMENTS

conforme a lo solicitado por la universidad en los términos de referencia. A continuación, relaciono los ítems evaluados:

ITEM 13 Cabina de Extracción de Gases Sin Ducto

*para lo cual se realiza las siguientes observaciones:*

*OBSERVACION No. 2*

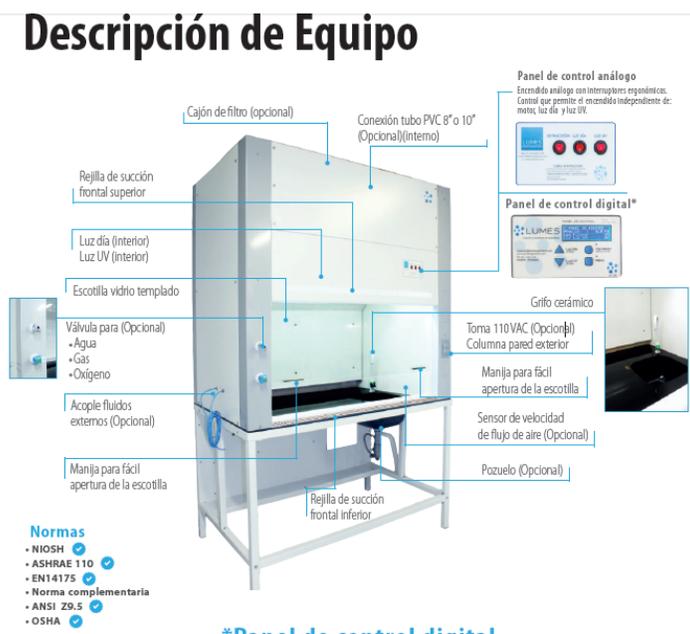
*ITEM 13. CABINA DE EXTRACCION SIN DUCTO*

*El proponente, ofrece una cabina de la marca Lumes, modelo EN/EF12, que NO CUMPLE técnicamente con las características mínimas, de obligatorio cumplimiento, solicitado en el anexo técnico No. 3, toda vez no se evidencia en el catálogo (No folio) que aporto, el cumplimiento de los estándares de funcionamiento y seguridad para cabinas de extracción de gas y humos SEFA 1-2010 y AFNOR NFX15 211. Aunque lo certifica en el anexo técnico, no se puede corroborar en el anexo técnico.*

Por lo anterior solicitamos al comité evaluador calificar a **ADVANCED** como **No cumple técnicamente**, **No cumple con las especificaciones técnicas mínimas del anexo 3**. Y por lo tanto **no puede continuar en el proceso con el ítem en referencia**. **Incorre en la causal de rechazo del numeral 2.3.13. y 2.3.14.**

### **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

*No se acepta la observación. La empresa **ADVANCED INSTRUMENTS** anexa para el ítem 13. **CABINA DE EXTRACCION SIN DUCTO**, la ficha técnica en donde se pueden identificar las normas y estándares de funcionamiento y seguridad para cabinas extractoras de gas y humos, en la siguiente imagen se observa la sección del catálogo en donde se encuentran referenciadas las normas.*



Por tanto, para el ÍTEM ITEM 13 Cabina de Extracción de Gases Sin Ducto **no se acepta la observación**

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

**IDENTIFICACIÓN:** CC 19.480.298

**FECHA:** 7/12/2020

**DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**(VICERRECTORIA ACADÉMICA)**  
**FASE: EVALUACIÓN FINAL CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020**  
**EQUIPOS DE LABORATORIOS**  
**DICIEMBRE DE 2020**

Yo, Eliseo Pérez Medina en representación de la facultad TECNOLOGICA y del laboratorio CIENCIAS BÁSICAS como responsable de la solicitud del equipo (s), e invitado por el Comité Institucional de Laboratorios con el fin de realizar la evaluación técnica ítem a ítem y/o solución integral (especificaciones) de la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020** cuyo objeto es: "**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LA SEDE EL ENSUEÑO DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS**". Teniendo en cuenta lo anterior me permito manifestar que he realizado el ejercicio de análisis y verificación de la información a la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 003-2019** y que por lo tanto comunico que la(s) firma(s)

OBSERVACIONES DE ICL DIDACTICA A LA PROPUESTA PRESENTADA POR LA EMPRESA INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S.

conforme a lo solicitado por la universidad en los términos de referencia. A continuación, relaciono los ítems evaluados:

ÍTEM No. 11 Solución integral: Líneas equipotenciales

*para lo cual se realiza las siguientes observaciones:*

OBSERVACION No. 1

La empresa INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S., no presenta en su oferta lo solicitado en el numeral 2.3.6. CATALOGOS, en su oferta presentan un Datasheet de los ítems:

- Ítem No. 2 Multímetro Digital True RMS. folios 127 al 132
- Ítem No. 3 Multímetro Digital True RMS registrador de datos. folios 136 al 137
- Ítem No. 11 Solución integral: Líneas equipotenciales. Folios 176 al 183

Dado que son copias supuestamente de una páginas WEB del proveedor, no cumple con lo exigido en los términos, donde se expresaba incluir en forma exacta la dirección completa de la página WEB, la falta de este enlace no permite que la Universidad pueda realizar la evaluación técnica sobre los catálogos incluidos en las propuestas, ya que no es posible verificar que la información consignada en los documentos presentados por INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S., provenga de un canal oficial de la marca FLUKE.

Por lo anterior le solicitamos a la Universidad que la oferta de INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S. sea RECHAZADA, dado que está incurriendo en numeral 1.29. CAUSALES DE RECHAZO, inciso d. Si no se presentan los documentos que sean necesarios para la comparación objetiva de las propuestas. Al no presentar con su propuesta la información mínima solicitada por la Universidad para realizar la comparación objetiva en la evaluación técnica.

#### **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

ÍTEM 11 Solución integral Líneas equipotenciales: La evaluación dada a la empresa INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S. fue: NO CUMPLE, dado que el multímetro ofertado presenta una resolución y precisión inferior a lo solicitado. Para esta solución integral ofertaron el multímetro PeakTech 3335.

#### OBSERVACION No. 2

La empresa INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S., no presenta en su oferta las Certificaciones de Distribución de las siguientes marcas que reporta en el Anexo No. 3 que va a entregar:

- Ítem No. 2 Multímetro Digital True RMS. FLUKE
- Ítem No. 3 Multímetro Digital True RMS registrador de datos. FLUKE
- Ítem No. 11 Solución integral: Líneas equipotenciales. 3B SCIENTIFIC

PHYSICS y PeakTech.

En donde acrediten que se encuentra autorizado para la comercialización y el servicio postventa de los elementos y/o equipos ofertados. Por tal razón la oferta presentada para la empresa INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S. NO CUMPLE con lo solicitado por la Universidad y su OFERTA debe ser RECHAZADA.

## **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

Se acepta la observación. Ítem No. 11 Solución integral: Líneas equipotenciales, al revisar los folios 176 al 183 de las marcas 3B SCIENTIFIC PHYSICS y PeakTech, no se evidencian las cartas de distribución

Por tanto, para el ÍTEM 11 Solución integral: Líneas equipotenciales **se acepta la observación**

### OBSERVACION No. 3

La empresa INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S., para el Ítem No. 11 Solución integral: Líneas equipotenciales, NO CUMPLE con las especificaciones mínimas solicitadas por la Universidad:

• Para la fuente de voltaje, ofertan la referencia 1003311 de la marca 3B SCIENTIFIC PHYSICS, la cual NO CUMPLE con la especificación "debe tener aislamiento galvánico para protección del estudiante". De acuerdo con el catálogo presentado en los folios 176 al 183, no registra esta especificación.

• Para el Multímetro Digital, ofertan la referencia 3335 de la marca PeakTech, en el catálogo presentado en los folios 180 al 183, no se evidencia la referencia del multímetro que oferto en el Anexo No.3. Adicionalmente de acuerdo con lo presentado no cumple con las siguientes especificaciones:

o DCV: solicitan mínimo 3 dgt y en el catálogo registra 2 dgt

o ACV: solicitan mínimo 100  $\mu$ V, 5 dgt y en el catálogo registra 1 m V, 3 dgt.

o Temperatura: se solicita como mínimo -20 ... +1000°C y en el catálogo registra -20° C ... + 760°.

Por lo anterior la empresa INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S., NO CUMPLE con las especificaciones mínimas solicitadas por la Universidad y su Oferta debe ser RECHAZADA.

## **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN. La empresa INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S en el ÍTEM 11 Solución integral Líneas equipotenciales: **NO CUMPLE**, dado que el multímetro ofertado presenta una resolución y precisión inferior a lo solicitado y en

la descripción del producto fuente de alimentación marca 3B SCIENTIFIC referencia 1003311 no se especifica la protección por aislamiento galvánico

Por tanto, para el ÍTEM 11 Solución integral: Líneas equipotenciales **se acepta la observación**

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

**IDENTIFICACIÓN:** CC 19.480.298

**FECHA:** 7/12/2020

**DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**(VICERRECTORIA ACADÉMICA)**  
**FASE: EVALUACIÓN FINAL CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020**  
**EQUIPOS DE LABORATORIOS**  
**DICIEMBRE DE 2020**

Yo, Eliseo Pérez Medina en representación de la facultad TECNOLOGICA y del laboratorio CIENCIAS BÁSICAS como responsable de la solicitud del equipo (s), e invitado por el Comité Institucional de Laboratorios con el fin de realizar la evaluación técnica ítem a ítem y/o solución integral (especificaciones) de la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020** cuyo objeto es: "**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LA SEDE EL ENSUEÑO DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS**". Teniendo en cuenta lo anterior me permito manifestar que he realizado el ejercicio de análisis y verificación de la información a la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 003-2019** y que por lo tanto comunico que la(s) firma(s)

OBSERVACIONES DE KASSEL GROUP A LA PROPUESTA PRESENTADA POR CESAR TABARES LONDOÑO & CIA SAS.

conforme a lo solicitado por la universidad en los términos de referencia. A continuación, relaciono los ítems evaluados:

ÍTEM 12. Estereomicroscopio

ÍTEM 17 Centrifuga

*para lo cual se realiza las siguientes observaciones:*

**ÍTEM 12 ESTEREOMICROSCOPIO**

*De acuerdo con el **literal 2.3.4 certificados de distribución** se requiere que el oferente presente la cadena de distribución y/o autorice para distribuir que lo acredite que se encuentra autorizado para la comercialización y **el servicio postventa**.*

#### 2.3.4. CERTIFICADOS DE DISTRIBUCIÓN

Los proponentes deberán adjuntar a su propuesta las certificaciones de cadena de distribución y/o autorización para distribución que acredite que se encuentra autorizado para la comercialización y el servicio postventa de los elementos y/o equipos ofertados. Dichas certificaciones deben incluir la cadena desde el fabricante de los equipos hasta el proponente de la oferta. En todo caso si oferta elementos cuyas marcas son diferentes deberá aportar el número de certificaciones que garanticen la autorización en la distribución.

*El certificado presentado por CTL Company del fabricante de microscopios marca MOTIC no lo autoriza para prestar servicio postventa. Por lo cual no cumple con lo solicitado en el pliego de condiciones lo que lo inhabilita para este ítem.*

#### **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

*No se acepta la observación debido a que en la carta de distribución folio 503 se observa la siguiente información "además están autorizados para prestar servicios postventa para cubrir las garantías ofertadas"*

Por tanto, para el ÍTEM 12 Estereomicroscopio **NO se acepta la observación**

#### OBSERVACION No. 2

#### ÍTEM 17 CENTRIFUGA

De acuerdo con las especificaciones técnicas del pliego de condiciones. Se debe incluir y entregar en el laboratorio todos los accesorios, tubos y adaptadores necesarios para su correcto funcionamiento.

El oferente en referencia en su propuesta no oferta los tubos necesarios para su correcto funcionamiento ofrece (1) centrifuga, con un rotor oscilante de 4x145 ml y cuatro (4) porta tubos de 145ml, por lo que no cumple técnicamente con lo solicitado en el pliego de condiciones por lo que queda inhabilita dotado para este ítem.

La cadena de distribución otorgada del fabricante de centrifugas marca HERMLE LABORTECHNIK a su distribuidor ARTILAB no lo autoriza para prestar servicio postventa.

Por lo cual ARTILAB no cuenta con autorización de fábrica para otorgar a Cesar Tabares Londoño & CIA SAS a prestar servicios postventa en lo que el oferente no cumple técnicamente con lo solicitado en el pliego de condiciones.

**RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

**SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN**, en el ítem 17. Centrifuga, **NO CUMPLE** porque en el anexo 3 presentado por la empresa CESAR TABARES L Y CIA S.A.S. no se especifica el suministro de los tubos necesarios para su funcionamiento.

**NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** en cuanto a la cadena de distribución otorgada del fabricante de centrifugas marca HERMLE LABORTECHNIK a su distribuidor ARTILAB quien lo autoriza para prestar servicio postventa como se evidencia en el folio 511 "is our authorized distribuidor in Colombia and they are able to do maintenances for the Hermle products"

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

**IDENTIFICACIÓN: CC 19.480.298**

**FECHA: 7/12/2020**

**DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
(VICERRECTORIA ACADÉMICA)  
FASE: EVALUACIÓN FINAL CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020  
EQUIPOS DE LABORATORIOS  
DICIEMBRE DE 2020**

Yo, Eliseo Pérez Medina en representación de la facultad TECNOLOGICA y del laboratorio CIENCIAS BÁSICAS como responsable de la solicitud del equipo (s), e invitado por el Comité Institucional de Laboratorios con el fin de realizar la evaluación técnica ítem a ítem y/o solución integral (especificaciones) de la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020** cuyo objeto es: "**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LA SEDE EL ENSUEÑO DE LA FACULTAD TECNOLOGICA, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS**". Teniendo en cuenta lo anterior me permito manifestar que he realizado el ejercicio de análisis y verificación de la información a la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 003-2019** y que por lo tanto comunico que la(s) firma(s)

OBSERVACIONES DE KASSEL GROUP A LA PROPUESTA PRESENTADA POR NUEVOS RECURSOS.

conforme a lo solicitado por la universidad en los términos de referencia. A continuación, relaciono los ítems evaluados:

ITEM 13 Cabina de Extracción de Gases Sin Ducto

*para lo cual se realiza las siguientes observaciones:*

OBSERVACION No. 2

ÍTEM 13 CABINA DE EXTRACION DE GASES SIN DUCTO

El oferente presenta una cabina de extracción de gases marca C-4 modelo FEXMX120 teniendo en cuenta el pliego de condiciones se solicita el catálogo con el cual se realizara la evaluación técnica, el oferente no lo presenta con lo cual no cumple técnicamente con lo solicitado en el pliego de condiciones y lo inhabilita para este ítem.

El oferente presenta un formato de gestión de calidad de la compañía C4 –Ficha técnica cabina extractoras sin ductos con filtración incluida.

Registro técnico: donde especifica Generalidades, acometidas eléctricas, superficie de trabajo “opcionales” accesorios y servicios relacionados – normativas y cumplimiento.

Pero como se puede evidenciar no se puede corroborar el cumplimiento de las especificaciones técnicas como lo son:

Si oferta la cabina con los filtros de carbón y HEPA, lámpara UV y LED, Display y velocímetro para velocidad ajustable, panel de control y alarmas de flujo de aire bajo y alarmas para estado de saturación de los filtros.

En este documento dicen que cumple y exceden las normas de seguridad de seguridad, pero no se puede corroborar que el fabricante tenga las certificaciones de cumplimiento de normas.

La certificación de distribución que otorga el fabricante de cabinas C4 al oferente NUEVOS RECURSOS no lo autoriza para prestar los servicios postventa.

Por lo que el proponente NUEVOS RECURSOS se inhabilita para este ítem.

#### **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

**SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN**, la carta de distribución del fabricante C4 En la página 30 del archivo documentos de tipo técnico no tiene servicio postventa

En la página 56 del archivo documentos de tipo técnico, en la ficha técnica y en la página web, no se evidencian todas las especificaciones técnicas referenciadas en el anexo 3, incumpliendo el numeral 2.3.6. CATALOGOS informa “La Universidad aceptará catálogos originales ó copias de páginas WEB, aclarando que estas últimas deben incluir en forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron impresos y deben corresponder a la marca y referencia exacta del equipo ofrecido,”

Por tanto, para el ÍTEM 13 Cabina de Extracción de Gases Sin Ducto **se acepta la observación**

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

**IDENTIFICACIÓN: CC 19.480.298**

**FECHA: 7/12/2020**

**DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**(VICERRECTORIA ACADÉMICA)**  
**FASE: EVALUACIÓN FINAL CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020**  
**EQUIPOS DE LABORATORIOS**  
**DICIEMBRE DE 2020**

Yo, Eliseo Pérez Medina en representación de la facultad TECNOLOGICA y del laboratorio CIENCIAS BÁSICAS como responsable de la solicitud del equipo (s), e invitado por el Comité Institucional de Laboratorios con el fin de realizar la evaluación técnica ítem a ítem y/o solución integral (especificaciones) de la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020** cuyo objeto es: "**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LA SEDE EL ENSUEÑO DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS**". Teniendo en cuenta lo anterior me permito manifestar que he realizado el ejercicio de análisis y verificación de la información a la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 003-2019** y que por lo tanto comunico que la(s) firma(s)

OBSERVACIONES DE KASSEL GROUP A LA PROPUESTA PRESENTADA POR ADVANCED INSTRUMENT.

conforme a lo solicitado por la universidad en los términos de referencia. A continuación, relaciono los ítems evaluados:

ITEM 13 Cabina de Extracción de Gases Sin Ducto

ÍTEM 18 AUTOCLAVE

*para lo cual se realiza las siguientes observaciones:*

OBSERVACION No. 1

ÍTEM 13 CABINA DE EXTRACION DE GASES SIN DUCTO

De acuerdo al anexo No. 3 el proponente oferta una cabina extractora de gases sin ducto marca LUMES referencia EN/EF12. El proponente presenta un catálogo del fabricante de cabinas LUMES, Donde se describen las siguientes referencias: EFD09 – EF09, EFD12, EF12, EFD15, EF15.

Como se puede evidenciar el catalogo presentado no corresponde a la referencia ofertada con lo que no se puede corroborar el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas en el pliego de condiciones.

Certificado de distribución, la certificación presentada expedida por el fabricante LUMES SAS no autoriza a ADVANCED INSTRUMENS SAS para prestar servicio postventa por lo que el oferente en referencia no cumple técnicamente con lo solicitado en el pliego de condiciones.

#### **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

**NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN**, el catalogo proporcionado por la empresa en la página 19 del documento "REQUISITOS TÉCNICOS - PROPUESTA ECONOMICA" se relaciona la referencia EF12 la cual cumple con los requisitos.

**SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** sobre la certificación de distribución presentada expedida por el fabricante LUMES SAS debido a que no autoriza a ADVANCED INSTRUMENS SAS para prestar servicio postventa.

#### OBSERVACION No. 2

#### ÍTEM 18 AUTOCLAVE

El proponente oferta una autoclave marca BIOLAB referencia BAVT-102 no especifica los programas de esterilización solicitados en el pliego de condiciones, tampoco especifica los sistemas de seguridad con que cuenta el equipo con lo cual no cumple técnicamente con lo solicitado.

Certificado de distribución: El certificado de distribución expedido por el fabricante BIOLAB no autoriza a ADVANCED INSTRUMENS SAS para prestar el servicio postventa por lo que el oferente en referencia no cumple técnicamente con lo solicitado en el pliego de condiciones

## **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

### **SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN.**

En el catálogo entregado por la empresa ADVANCED INSTRUMENTS no se especifican los programas para esterilización básicos (modo estándar de esterilización sólidos, líquidos, fusión) y programables solicitados, sin embargo, si se especifican sistemas de seguridad tanto en el catálogo en las páginas 24 del documento "REQUISITOS TECNICOS – PROPUESTA ECONOMICA" como en el anexo 3 que dice: "Sistema de escape automático para aire frío y presión. Protección automática contra sobrecalentamiento y sobrepresión Función de alarma para finalización del proceso y bajo nivel de agua"

Se acepta la observación sobre el certificado de distribución expedido por el fabricante BIOLAB no autoriza a ADVANCED INSTRUMENTS SAS para prestar el servicio postventa

Por tanto, para el ÍTEM 18 AUTOCLAVE **se acepta la observación**

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

**IDENTIFICACIÓN: CC 19.480.298**

**FECHA: 7/12/2020**

**DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**(VICERRECTORIA ACADÉMICA)**  
**FASE: EVALUACIÓN FINAL CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020**  
**EQUIPOS DE LABORATORIOS**  
**DICIEMBRE DE 2020**

Yo, Eliseo Pérez Medina en representación de la facultad TECNOLOGICA y del laboratorio CIENCIAS BÁSICAS como responsable de la solicitud del equipo (s), e invitado por el Comité Institucional de Laboratorios con el fin de realizar la evaluación técnica ítem a ítem y/o solución integral (especificaciones) de la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020** cuyo objeto es: "**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LA SEDE EL ENSUEÑO DE LA FACULTAD TECNOLOGICA, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS**". Teniendo en cuenta lo anterior me permito manifestar que he realizado el ejercicio de análisis y verificación de la información a la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 003-2019** y que por lo tanto comunico que la(s) firma(s)

OBSERVACIONES DE KASSEL GROUP A LA PROPUESTA PRESENTADA POR INSTRUMENTACION Y SERVICIOS.

conforme a lo solicitado por la universidad en los términos de referencia. A continuación, relaciono los ítems evaluados:

ÍTEM 15 Bomba De Vacío

ÍTEM 16 Congelador

ÍTEM 18 Autoclave

*para lo cual se realiza las siguientes observaciones:*

OBSERVACION No. 1

ÍTEM 15 BOMBA DE VACIO

De acuerdo con las especificaciones técnicas del pliego de condiciones se requiere una bomba de vacío incluye un (1) sistema de filtración completo con recipientes y sus respectivas membranas, mangueras, (mínimo dos (2) metros) tapas, frasco recolector y bases.

El proponente oferta una bomba de vacío marca ROCKER referencia rocker 300 pero no oferta el sistema de filtración completo como se especifica en el anexo No. 3 la referencia del sistema tampoco presenta el catalogo. Con lo cual no cumple

técnicamente con lo solicitado en el pliego de condiciones y lo inhabilita para este ítem.

### **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

**NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN.** En los folios 193- 195 se muestra el catálogo del equipo y el sistema de filtración completo y en el anexo 3 especifican entregar la bomba de vacío "ROCKER 300 + sistema de vacío"

Por tanto, para el ÍTEM 15 Bomba De Vacío **No se acepta la observación**

### OBSERVACION No. 2

#### ÍTEM 16 CONGELADOR

El proponente oferta para este ítem un congelador marca BIOBASE modelo BDF-25V528.

Lo primero que tenemos es la obligación de informar a la universidad que KASSEL GROUP S.A.S también es distribuidor del fabricante de equipos BIOBASE desde hace más de 10 años y con toda certeza podemos asegurar que el modelo de refrigerador ofertado por el proponente en referencia esta descontinuado de fábrica desde hace varios años esto se puede corroborar en link <http://www.biobase.cc/ProductInfo.aspx?id=75#.X8klw9hKjIU> en la página web de BIOBASE no existe.

En el catálogo presentado por el oferente no se puede corroborar las especificaciones del espesor del aislamiento mínimo de 55mm. Tampoco se puede corroborar el rango de temperatura para cada comportamiento.

Certificación de distribución: La certificación de distribución del fabricante BIOBASE no autoriza a INSTRUMENTACION Y SERVICIOS para prestar servicios postventa con lo que el oferente en referencia no cumple técnicamente para este ítem.

### **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

**SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN:** en la página web oficial de la marca BIOBASE, no se puede corroborar la existencia de la referencia ofertada, así como en el catálogo presentado no se puede corroborar las especificaciones del espesor del aislamiento mínimo de 55mm.

**SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** La certificación de distribución del fabricante BIOBASE no autoriza a INSTRUMENTACION Y SERVICIOS para prestar servicios postventa

### ÍTEM 18 AUTOCLAVE

De acuerdo con las especificaciones técnicas del pliego de condiciones se requiere una autoclave con los siguientes programas de esterilización básicos: Modo estándar de esterilización de sólidos, líquidos, función y programables.

El oferente presenta una (1) autoclave marca BIOBASE referencia BKQ-B50II este modelo ofertado cuenta con los siguientes programas (5) cinco fijos y (2) dos programables los cuales son:

- esterilización de apósitos
- equipos
- cauchos
- medios de cultivo

Como se puede corroborar en el catálogo presentado la referencia ofertada no cuenta con los siguientes programas de esterilización solicitados en pliego de condiciones:

- Modo estándar de esterilización de sólidos
- Líquidos
- Fusión

No especifica sistemas de seguridad por sobrecalentamiento.

No se puede corroborar el sistema de fallo de esterilización por lo que se puede evidenciar que el equipo ofertado no cumple con lo solicitado técnicamente en el pliego de condiciones lo que inhabilita técnicamente al oferente para este ítem.

Certificado de distribución: La certificación expedida por el fabricante BIOBASE no autoriza a INSTRUMENTACION Y SERVICIOS SAS para prestar servicio postventa con lo que el proponente en referencia no cumple técnicamente con lo solicitado en el pliego de condiciones.

Nuevamente agradecemos a la universidad y al comité técnico tener en cuenta nuestras observaciones al estudio de evaluación preliminar.

### **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

**SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN:** en el catálogo proporcionado por la empresa INSTRUMENTOS Y SERVICIOS no se aclara si la autoclave ofertada, cuenta con los programas de esterilización solicitados en pliego de condiciones: Modo estándar de esterilización de sólidos, líquidos ni fusión.

En el catálogo proporcionado por la empresa página 49 del documento "Técnico 3", se muestran las características de seguridad asociadas a la referencia ofertada.

**SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** La certificación de distribución del fabricante BIOBASE no autoriza a INSTRUMENTACION Y SERVICIOS para prestar servicios postventa.

Por tanto, para el ÍTEM 18 Autoclave **se acepta la observación**

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

**IDENTIFICACIÓN:** CC 19.480.298

**FECHA:** 7/12/2020

**DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
(VICERRECTORIA ACADÉMICA)  
FASE: EVALUACIÓN FINAL CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020  
EQUIPOS DE LABORATORIOS  
DICIEMBRE DE 2020**

Yo, Eliseo Pérez Medina en representación de la facultad TECNOLOGICA y del laboratorio CIENCIAS BÁSICAS como responsable de la solicitud del equipo (s), e invitado por el Comité Institucional de Laboratorios con el fin de realizar la evaluación técnica ítem a ítem y/o solución integral (especificaciones) de la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 010-2020** cuyo objeto es: "**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LA SEDE EL ENSUEÑO DE LA FACULTAD TECNOLOGICA, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS**". Teniendo en cuenta lo anterior me permito manifestar que he realizado el ejercicio de análisis y verificación de la información a la **CONVOCATORIA PUBLICA No. 003-2019** y que por lo tanto comunico que la(s) firma(s)

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS

conforme a lo solicitado por la universidad en los términos de referencia. A continuación, relaciono los ítems evaluados:

ÍTEM 14: Refractómetro Digital

ÍTEM 17: Centrífuga

*Para lo cual se realiza las siguientes observaciones:*

Ítem 14: Refractómetro Digital

"NO CUMPLE FALTA ACLARAR QUE INCLUYA EL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN ADEMÁS NO CUMPLE HABILITANTE LES FALTA CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA Y LAS CARTAS"

Repuesta:

Actualmente no existe un ente regulador que certifique la calibración de estos equipos a nivel nacional. Sin embargo, se está gestionando la emisión de un certificado directamente de fábrica.

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:**

**NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN**, no se indica que el equipo incluya la certificación de calibración en el anexo 3.

Por tanto, para el ÍTEM 14 Refractómetro Digital, **No se acepta la observación**

Ítem 14: Centrífuga

"NO CUMPLE - VELOCIDAD INFERIOR A LO SOLICITADO ADEMÁS NO CUMPLE HABILITANTE LES FALTA CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA Y LAS CARTAS"

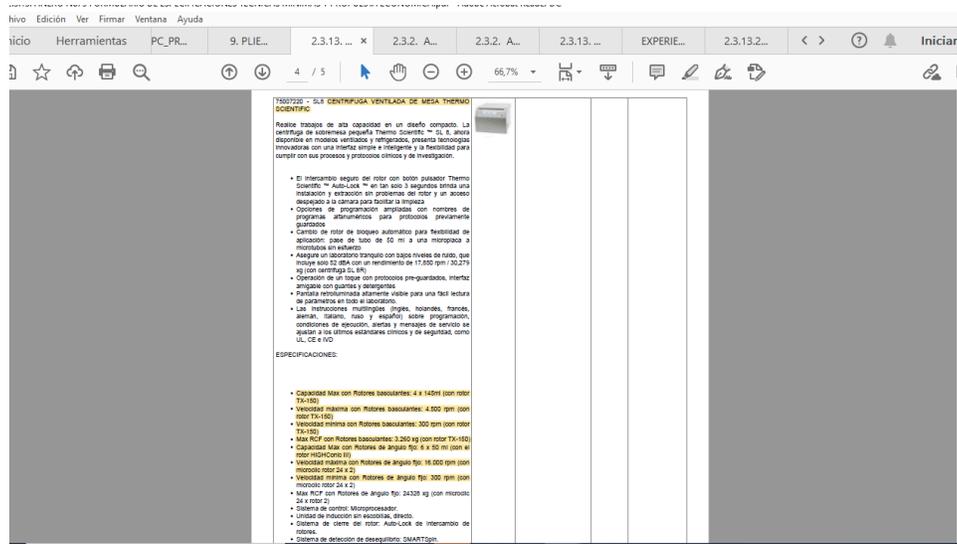
**Respuesta:**

En el cuadro de especificaciones técnicas se describen las velocidades máximas y mínimas.

2.3.13. ANEXO No. 3 FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y PROPUESTA ECONÓMICA (Hoja 1).

CENTRIFUGA	<p style="text-align: center;"><b>ESPECIFICACIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Capacidad Max con Rotores basculantes: 4 x 145ml (con rotor TX-150)</li><li>- Velocidad máxima con Rotores basculantes: 4.500 rpm (con rotor TX-150)</li><li>- Velocidad mínima con Rotores basculantes: 300 rpm (con rotor TX-150)</li><li>- Max RCF con Rotores basculantes: 3.260 xg (con rotor TX-150)</li><li>- Capacidad Max con Rotores de ángulo fijo: 6 x 50 ml (con el rotor HIGHConic III)</li><li>- Velocidad máxima con Rotores de ángulo fijo: 16.000 rpm (con microlock: rotor 24 x 2)</li><li>- Velocidad mínima con Rotores de ángulo fijo: 300 rpm (con microlock: rotor 24 x 2)</li><li>- Max RCF con Rotores de ángulo fijo: 24328 xg (con microlock: 24 x rotor 2)</li><li>- Sistema de control: Microprocesador.</li><li>- Unidad de inducción sin escobillas, directo.</li><li>- Sistema de cierre del rotor: Auto-Lock de intercambio de rotors.</li><li>- Sistema de detección de desequilibrio: SMARTSpin.</li><li>- Velocidades de Aceleración / deceleración: 2 (estándar y suave).</li><li>- Cámara de centrifugación: Acero inoxidable pulido.</li><li>- Rango Max Timer: 99h, 59 min + continuo.</li><li>- Alimentación: 120 V / 60 Hz</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>INCLUYE:</b> 75005761 PAQUETE PARA CULTIVO DE GRAN CAPACIDAD THERMO SCIENTIFIC</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 75005701 Rotor basculante TX-150, 90°, Rmáx. 144 mm (Velocidad máxima de 4500 rpm)</li><li>- 75005703 Cestillos cónicos de 50 ml - Capacidad para 8 espacios de 50 mL cada uno (no herméticos, no precisan adaptador)</li><li>- 75005808 Adaptador para tubo cónico de 15 ml - Capacidad para 8 tubos</li></ul>
------------	--

2.3.13. ANEXO No. 3 FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y PROPUESTA ECONÓMICA (Hoja 2).



## **Documentos Anexos**

Se anexan como documentos que soportan:

2.3.2. ANEXO No. 7 CERTIFICACIONES CONTRACTUALES

2.3.3. ANEXO No. 7 EXPERIENCIA CONTRATO ESCUELA DE INGENIEROS EIA

2.3.13.4 ANEXO No. 3.4 Carta de distribución Thermo.

2.3.13.5 ANEXO No. 3.5 Carta de Distribución Atago.

2.3.13.6 ANEXO No. 3.6 Carta Representación Motic

2.3.13.1 ANEXO No. 3.1 FICHA TÉCNICA CENTRIFUGA

2.3.13.2 ANEXO No. 3.2 FICHA TÉCNICA REFRACTOMETRO

2.3.13.3 ANEXO No. 3.3 FICHA TÉCNICA ESTEREOMICROSCOPIO

## **RESPUESTA A LA OBSERVACION:**

**NO CUMPLE**, el rango de velocidad mínima esta fuera de lo solicitado 200 a 14000 RPM, la ofertada por el proponente presenta una velocidad mínima es de 300 a 16000.

## **NO SE ACEPTA LA SUBSANACIÓN DE:**

2.3.2. ANEXO No. 7 CERTIFICACIONES CONTRACTUALES: EL OFERENTE ENTREGO EL MISMO DOCUMENTO DE ANEXO 7 ENVIADO INICIALMENTE INCUMPLIENDO LAS CONDICIONES PLIEGO EN EL NUMERAL 2.3.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES

2.3.3. ANEXO No. 7 EXPERIENCIA CONTRATO ESCUELA DE INGENIEROS EIA: EL PROPONENTE REMITE UN CONTRATO SIN CUMPLIR LAS CONDICIONES PLIEGO EN EL NUMERAL 2.3.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES (NO SE ENTREGA CERTIFICACIÓN SOLO COPIA DEL CONTRATO)

2.3.13.4 ANEXO No. 3.4 Carta de distribución Thermo: SE ENCUENTRA VENCIDA EL 31 DICIEMBRE DE 2019 Y NO CUENTA CON SERVICIO POSTVENTA

2.3.13.5 ANEXO No. 3.5 Carta de Distribución Atago: LA CERTIFICACIÓN VENCIO EL 31 DICIEMBRE DE 2018 Y LA FECHA DE EXPEDICIÓN ES DE 10 ENERO 2018

2.3.13.6 ANEXO No. 3.6 Carta Representación Motic: NO TIENE VIGENCIA Y LA FECHA DE EXPEDICIÓN ES EL 04 ENERO DEL 2016

**FIRMA:** \_\_\_\_\_  
**IDENTIFICACIÓN:** CC 19.480.298  
**FECHA:** 7/12/2020