



## UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

**CONSOLIDADO RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA No. 006 de 2021 CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL GRUPO DE ROBUSTOS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS, TALLERES, CENTROS Y AULAS ESPECIALIZADAS DE LAS FACULTADES Y DOCTORADO DE INGENIERÍA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS."**

### **OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA BOTSOLUTIONSGROUP S.A.S NIT 901.231.720-4 BOGOTÁ D.C – COLOMBIA.**

#### **OBSERVACIÓN No. 1**

*Solicitamos eliminar el siguiente requerimiento de los pliegos de condiciones:*

*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.*

*Esto debido a que este tipo de certificaciones atenta contra la posibilidad de permitir la pluralidad de oferentes en el proceso y la selección objetiva y n que simplemente solo oferte el distribuidor(es) autorizados y/o exclusivos.*

*Esto teniendo en cuenta la síntesis normativa y jurisprudencia en contratación de Colombia Compra, publicada en su página web:*

<https://sintesis.colombiacompra.gov.co/jurisprudencia/sintesis/12248>

*Donde se explican los principios de igualdad y de libre concurrencia que deben tener los procesos de selección transversales a todas las entidades incluidas las de régimen especial:*

**1.6. Principio de igualdad.** *El principio de igualdad implica el derecho del particular de participar en un proceso de selección en idénticas oportunidades respecto de otros oferentes y de recibir el mismo tratamiento, por lo cual la administración no puede establecer cláusulas discriminatorias en las bases de los procesos de selección, o beneficiar con su comportamiento a uno de los interesados o participantes en perjuicio de los demás. En consecuencia, en virtud de este principio los interesados y participantes en un proceso de selección deben encontrarse en igual situación, obtener las mismas facilidades y estar en posibilidad de efectuar sus ofertas sobre las mismas bases y condiciones.*

**1.7. Libre concurrencia.** *Busca permitir el acceso al proceso licitatorio de todas las personas o sujetos de derecho interesados en contratar con el Estado, mediante la adecuada publicidad de los actos previos o del llamado a licitar. Este principio también implica el deber de abstención para la administración de imponer condiciones restrictivas que impidan el acceso al procedimiento de selección, por lo que resulta inadmisibles la inclusión en los pliegos de condiciones de cláusulas limitativas que no se encuentren autorizadas por la Constitución y la Ley, puesto que ellas impiden la más amplia oportunidad de concurrencia y atentan contra los intereses económicos de la entidad contratante, en razón a que no permiten la consecución de las ventajas económicas que la libre competencia del mercado puede aparejar en la celebración del contrato.*

*De igual manera los requisitos de certificación de distribuidor autorizado y/o exclusivo no se enmarcan en la normatividad vigente, pues favorecen solo a uno o a unos pocos proponentes, toda vez que, como consecuencia de la solicitud de este requisito, se genera la imposibilidad de participación de multiplicidad de proponentes, coadyudando en cierta medida a consolidar un monopolio de empresas en determinados procesos contractuales*

*Ahora bien, la libre concurrencia a los procesos contractuales es un lineamiento de carácter constitucional expresado en el artículo 333 de la constitución política de Colombia el cual señala que:*

*Artículo 333. La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos sin autorización de la ley. La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades.*



*Este precepto constitucional se materializa bajo los diferentes fallos del consejo de estado, señala que todo obstáculo o requisito restrictivo a la participación en un proceso contractual, vicia la selección objetiva del contratista al no permitir una sana competencia entre proponentes, en detrimento de los mismos intereses económicos de la entidad contratante, así como del erario público, ya que muchas veces se paga más de lo que realmente cuesta el bien y/o servicio en el mercado debido a este tipo de certificaciones.*

*Finalmente, en el ítem **1.32.4 GARANTÍAS** de los pliegos se constituyen garantías por cumplimiento, calidad y correcto funcionamiento de los equipos hasta por 2 años desde la fecha de entrega, lo que constituye garantía suficiente para garantizar la calidad y el servicio postventa de los equipos.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** La observación no se acepta, bajo la consideración de que, en virtud de la autonomía de que está dotada en materia contractual, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas puede realizar exigencias proporcionadas y razonables, en orden a garantizar que los equipos ofertados, lo sean por quienes cuenten con el respaldo necesario para garantizar no solo su adecuado funcionamiento, sino su mantenimiento, lo cual solo se asegura si el oferente es distribuidor autorizado del fabricante.

En este orden, se estima razonable y proporcionada la restricción al principio de pluralidad de oferentes, en orden a que la institución garantice la adecuada satisfacción de una necesidad asociada a altos estándares de especialización y calidad. Adicionalmente, en virtud del principio de responsabilidad, que, conforme al literal G) del artículo 3o del Estatuto de Contratación, entre otros, rige los procesos contractuales que adelanta la Universidad Distrital Francisco José de Caldas: "*Los intervinientes en los procesos de contratación están obligados a concretar el cumplimiento de los fines de la contratación*".

**OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERÍAS SAS NIT NO. 900.580.841-1 JOHN ERAZO AUX, REPRESENTANTE LEGAL DIRECCIÓN: CARRERA 72 NO. 10BIS – 153, CALI, VALLE**

**OBSERVACIÓN No. 1**

*Acerca del numeral 2.3.2. Certificaciones contractuales, solicito respetuosamente a la entidad permitir certificaciones en el suministro o venta de los mismos equipos o similares para los cuales el proponente presente oferta a la Universidad, o que sea suficiente que en las certificaciones se pueda constatar que los objetos de estas hayan consistido en el suministro o venta de equipos de laboratorio en las áreas de conocimiento del proceso en referencia. Lo anterior con el objetivo de garantizar el principio de pluralidad de oferentes, teniendo en cuenta que las certificaciones en el suministro de exactamente los mismos equipos ofertados son bastante específicas, y es muy probable que un oferente con las capacidades jurídica, financiera, técnica y económica no cuente con algunas o todas las certificaciones necesarias en ese nivel de detalle.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** La universidad se mantiene en lo establecido en el numeral 2.3.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES y se ajustara mediante adenda lo correspondiente a: *que los objetos hayan consistido en equipos de emisoras quedando de la siguiente manera: "En las certificaciones, de forma general, se debe poder constatar que los objetos de las mismas hayan consistido en el suministro o venta de equipos, de laboratorio, según el caso, así como también certificaciones en el suministro o venta de los mismos equipos para los cuales el proponente presente oferta a la Universidad. La sumatoria de las certificaciones debe ser igual o superior al VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA A LA CONVOCATORIA PÚBLICA, por el respectivo PROPONENTE"*



## **OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA KASSEL GROUP S.A.S MARIO HERNÁNDEZ DIRECTOR DE LICITACIONES**

### **OBSERVACIÓN No. 1 (FAMARENA)**

*OBSERVACIONES DE ORDEN TECNICO  
ÍTEM 21 BOMBA DE VACIO*

*Solicitamos el favor de revisar las especificaciones técnicas debido a que las características publicadas están combinadas entre dos marcas diferentes que imposibilitan el cumplimiento del requerimiento técnico solicitado.*

*Se permita ofertar una bomba de vacío con las siguientes características homogéneas que permiten la pluralidad de ofertas*

*Bomba de vacío de diafragma  
Vacío máximo 25.5"hg o máxima aspiración 630 mmHg  
Máxima presión: 60 psi o 80 psi  
Máxima tasa Flujo 34L / min  
Bomba de vacío libre de aceite  
Construcción robusta  
Bajo mantenimiento  
Tipo de motor capacitor para ciclo de trabajo continuo  
Potencia 1/8 hp o 1/6hp (caballos de fuerza)  
Peso 7.3 kg o 5.5 kg  
Libre de aceite resistente a químicos  
Corriente 110 V/60Hz  
Vacío: 105mbar  
Velocidad de rotación del motor 1750 rpm  
Nivel de ruido 52 db  
Espiga de manguera id8  
Trampa de humedad*

*Regulador de vacío  
Protección IP30  
Dimensiones 31x 13.5x 20.4cm o 24.7x 23.5x 20.4 cm*

*Reiteramos nuestra solicitud de aclaración de las especificaciones lo que permitirá la pluralidad de oferta*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: SE ACEPTAN LAS OBSERVACIONES.**

**Las siguientes características permitirán el trabajo en el laboratorio:**

**Bomba de vacío de diafragma**

**Vacío máximo 25.5" hg o máxima aspiración 630 mmHg**

**Máxima presión: 60 psi**

**Máxima tasa Flujo 34L / min**

**Bomba de vacío libre de aceite**

**Construcción robusta**

**Bajo mantenimiento**



**Tipo de motor capacitor para ciclo de trabajo continuo**

**Potencia 1/8 hp.**

**Peso 7.3 kg.**

**Resistente a químicos**

**Corriente 110 V/60Hz**

**Vacío: 105mbar**

**Velocidad de rotación del motor 1750 rpm**

**Nivel de ruido 52 db**

**Espiga de manguera id8**

**Trampa de humedad**

**Regulador de vacío**

**Protección IP30.**

### **OBSERVACIÓN No. 2 (FAMARENA)**

*ÍTEM 22 ESTEREOMICROSCOPIO*

*Solicitamos a la universidad reconsiderar las siguientes especificaciones técnicas y Se permita ofertar un equipo con al menos una (1) de las siguientes posibilidades*

- *Oculares de campo amplio WF10x- 20mm o WF10X – 23mm*
- *Ajuste de distancia interpupilar 50 a 75mm o 52 a 75mm*

### **RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: SE ACEPTAN LAS OBSERVACIONES.**

Se eligen las siguientes características consideradas.

- Oculares de campo amplio WF10X – 23mm.
- Ajuste de distancia Inter pupilar 50 a 75mm.

### **OBSERVACIÓN No. 3 (FAMARENA)**

*ÍTEM 23 BALANZA ANALITICA*



*Solicitamos se permita ofertar una balanza con Diámetro del plato de pesaje entre 90mm a 100mm*

*No afecta para nada el funcionamiento de la balanza por el contrario la mejora*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: NO SE ACEPTAN LAS OBSERVACIONES.**

**Se indica que para el trabajo en el laboratorio se requiere únicamente tamaño de plato de 90mm.**

#### **OBSERVACIÓN No. 4 (FAMARENA)**

##### *ITEM 24 MESA ANTIVIBRATORIA*

*Solicitamos a la Universidad revisar las especificaciones técnicas publicadas teniendo en cuenta que las mismas incluyen características técnicas de dos marcas diferentes las primera con conexión eléctrica de fabricación nacional y la segunda de fabricación extranjera No incluye conexión eléctrica.*

*Solicitamos a la universidad se permita ofertar una mesa anti vibratoria con las siguientes especificaciones mínimas*

*Mesa anti vibratoria con conexión eléctrica regulada  
Con laterales reforzados en aglomerado recargado de resina anti reactante para eliminar ruido externo  
Amortiguación pasiva  
Mesón de Mármol  
Excelente estabilidad  
Filtros con gradiente de densidad para vibraciones de diferentes frecuencias  
Protección contra agentes corrosivos  
Especial para balanzas de laboratorio  
Estructura metálica estable Acero COLD ROLLED tubería cuadrada 2x2" calibre 18 50x50cm  
Recubrimiento en pintura electrostática epoxica color gris  
Patas de acero recubiertas en carbón con sistema de nivelación  
Dimensiones alto 90 x ancho 56x profundo 46 cm Mármol 56 x46 x 4 cm*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: SE ACEPTAN LAS OBSERVACIONES. Se aceptan las características propuestas.**

#### **OBSERVACIÓN No. 5 (LABFISICA FCE)**

##### *ÍTEM 32 CONGELADOR A -25°C*

*De manera respetuosa solicitamos a la Universidad revisar las siguientes especificaciones y ampliar las siguientes características técnicas mínimas para permitir la pluralidad de ofertas*

*Es importante resaltar que los equipos solicitados no corresponden a ninguna norma estándar si no obedecen a diseño y materiales de cada fabricante por lo tanto solicitamos nuevamente se permita ofertar un equipo con las siguientes especificaciones mínimas*

*Dimensiones Internas (W\*D\*H) 450 x 436 x 585) mm  
Capacidad 90 0 92 litros  
Como se puede apreciar los cambios son mínimos y permiten la posibilidad de participación*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: No se acepta la observación todas las características del equipo solicitado satisfacen las necesidades del laboratorio, se mantiene una flexibilidad en cuanto a las medias externas e internas y de capacidad del +/- 10%, como se especifica en los pliegos.**

#### **OBSERVACIÓN No. 6 (LABBIOLOGIA FCE)**

##### *ÍTEM 38 REFRIGERADOR VERTICAL DE LABORATORIO*



*Desacuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas la universidad requiero un refrigerador con capacidad comprendida entre 570  $\pm$  10% hasta 650 litros*

*Solicitamos se nos permita ofertar un refrigerador con capacidad de 725 litros  
Dimensiones de ancho 983 mm  $\pm$  10% o*

*Se permita ofertar un refrigerador con capacidad de 525 litros  
Dimensiones externas Ancho de 731 mm  $\pm$  10% Profundidad de 729 mm  $\pm$  10%*

*Como se puede apreciar las especificaciones solicitadas son mínimas y no afectan para nada el buen funcionamiento del equipo y si permiten la pluralidad de oferta*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Se amplía el rango de volumen del equipo manteniendo las especificaciones de medidas que se ajustan.

La observación referida a equipos del volumen de 525 litros, el mismo ya se encuentra entre el rango dado por la tolerancia de +/-10%

## **OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA GEOSYSTEM INGENIERIA SAS DAVID GUEVARA EJECUTIVO DE CUENTA**

### **OBSERVACIÓN No. 1**

*La entidad menciona en pliego de condiciones que la escogencia para determinar la parte económica será por la TRM sin embargo en otro documento del proceso se indica que será a través de Balota, por lo que agradecemos sea aclarado cómo será la escogencia para la parte económica.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Se ajusta la Ficha Técnica inicial y se retira la selección por balota. Tal como lo establece el Pliego de Condiciones, se aclara que la selección de la Alternativa de evaluación se tomarán de los dos primeros decimales de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) vigente a las 3:00 pm del día que se tenga prevista la Publicación del informe de evaluación final del presente proceso, según el cronograma. Dichos decimales se tomarán del sitio web del Banco de la República de Colombia, [http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see ts trm.htm#tasa](http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_trm.htm#tasa).

### **OBSERVACIÓN No. 2**

*La entidad menciona en los pliegos de condiciones que la fecha para determinar la TRM será la fecha de evaluación del proceso, agradecemos confirmar si esta fecha será modificada si el cronograma sufre cambios o esta será fija desde este momento y será la TRM del 28 de octubre de 2021.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Si se llegara a presentar alguna eventualidad que obligara a cambiar el cronograma, se realizaría la modificación de la fecha a través de adendas las cuales se publicarán en la página web de la Universidad Distrital y en el Secop II. Pero se hace claridad al posible oferente que lo establecido hasta el momento en los pliegos de condiciones numeral 3.6.2.1. METODO DE CALIFICACIÓN ECONÓMICA es: "...Para la selección de la alternativa de evaluación para la propuesta económica de cada ÍTEM o Solución Integral, se tomarán los dos primeros decimales de la Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) vigente a las 03:00 p.m. para el día que se tenga prevista la Publicación del informe de evaluación final del presente proceso. La fecha de la publicación del informe de evaluación, para los efectos del presente numeral, será la que se haya indicado en el cronograma vigente al momento del cierre del proceso de selección...". la cual de acuerdo con el cronograma del proceso es el 18 de noviembre de 2021.



### **OBSERVACIÓN No. 3**

*La entidad menciona en los pliegos de condiciones que el tiempo de respuesta será de 24 horas, sin embargo, en otro documento del proceso se indica que este tiempo es de 48 horas, por lo que agradecemos sea aclarado esta solicitud.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Se ajusta la Ficha Técnica inicial. Se aclara que el tiempo de respuesta es de 24 horas tal como lo establece el Pliego de Condiciones.

### **OBSERVACIÓN No. 4**

*La entidad menciona que las propuestas se deben entregar de manera virtual, sin embargo, no se estipula alguna manera de brindar seguridad y transparencia al proceso a las propuestas enviadas, por lo que se propone que el formato de propuesta económica en PDF (y/o EXCEL para quien lo aporte) cuente con una contraseña de apertura del documento que debe ser indicada por el proponente en la audiencia de cierre del proceso, esto es usado en varios procesos donde se reciben propuestas de esta manera.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Pese a que el propósito de quien observa es loable, en cuanto busca elevar los niveles de transparencia en el proceso, la observación no se acepta, lo anterior, teniendo en cuenta que la universidad garantizará la privacidad de las mismas hasta el momento de la apertura en la audiencia de cierre del proceso. Adicionalmente es importante mencionar que la evaluación económica dependerá de la TRM según lo establecido en el numeral 3.6.2.1. METODO DE CALIFICACIÓN ECONÓMICA. que establece: "...Para la selección de la alternativa de evaluación para la propuesta económica de cada ITEM o Solución Integral, se tomarán los dos primeros decimales de la Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) vigente a las 03:00 p.m. para el día que se tenga prevista la Publicación del informe de evaluación final del presente proceso. La fecha de la publicación del informe de evaluación, para los efectos del presente numeral, será la que se haya indicado en el cronograma vigente al momento del cierre del proceso de selección..."; la cual de acuerdo con el cronograma del proceso es el 18 de noviembre de 2021.

De otra parte, es importante indicar que desde el año 2019, como consecuencia de la pandemia Covid-19, la universidad ha recibido las ofertas de manera virtual y garantizado seguridad y transparencia en los procesos.

### **OBSERVACIÓN No. 5 (FAMARENA)**

*Recomendamos a la entidad revisar la ficha técnica del ítem 19 Lidar Aéreo debido que en el momento se está solicitando un producto en particular de una marca específica lo que limita la pluralidad de oferentes y aunque existen otros Lidar de mejores especificaciones estos no pueden ser ofertados debido al direccionamiento que se está presentado en este momento, por este motivo recomendamos a la entidad que las especificaciones sean ajustadas a equipos del mercado de fabricantes como DJI – Green Valley – Quantum System entre otros.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** SE ACEPTA OBSERVACIÓN, se ajustan las especificaciones técnicas al equipo solicitado. Garantizando la pluralidad de oferentes. Se replantea valores de Capacidad de almacenamiento de datos en memoria interna o en memoria externa mínimo, 128 GB. Densidad mínima de puntos de escaneo: retorno sencillo: 240,000 pts/s (puntos por segundo); retorno multiple: 480,000 pts/s (puntos por segundo). Cámara de mapeo RGB (rojo, azul y verde) con mínimo 20 MP (millones de pixeles) efectivos. Equipo con INS (Sistema de Navegación Inercial) con frecuencia mínimo 200 Hz (Hertzios). Quedando habilitados fabricantes como como DJI – Green Valley – Quantum System, que fueron sugeridos por el oferente.





### **OBSERVACIÓN No. 6 (FAMARENA)**

*Igualmente para el ítem 19 recomendamos a la entidad solicitar que toda la solución sea del mismo fabricante (Lidar – UAV - Software), esto genera eficacia y certeza que la herramienta es funcional y para efectos de garantía y/o soporte solo se tendrá un solo fabricante, se recuerda a la entidad que la inversión en esta clase de productos es alta y el aceptar combinaciones y/o híbridos en este tipo de soluciones normalmente tienen repercusiones en funcionamiento y compatibilidad tal como la misma entidad ha podido darse cuenta con los equipos UAV adquiridos en otros procesos donde los mismos no son funcionales o no son compatibles entre los diferentes dispositivos y/o sensores y esto genera problemas a la entidad tanto así que deben aceptar otro tipo de equipos que no cuentan con las mismas características de los equipos que se ofertaron en dicho proceso de adquisición, generando con esto un detrimento en la adquisición del producto. Por otra parte, el aceptar una solución de diferentes fabricantes podría afectar los términos de garantía debido que se inculparan unos a otros indicando que la posible falla es por el otro fabricante*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** SE ACEPTA OBSERVACIÓN. Indicando que la universidad requiere software RECONOCIDO Y CONFIABLE, con licencia perpetua y actualizada cada versión nueva, que garantice integración de todos los datos adquiridos con la solución ofertada, con capacidad de mínimo exportar nubes de puntos en formato estándar; lo anterior en razón a que se piense en minimizar gastos anuales en renovación de licencias de software (estas condiciones las cumple un fabricante que venda la solución (Lidar – UAV - Software). No obstante, la universidad no puede excluir equipos reconocidos del mercado (YellowScan Mapper, SureStar Genius Mini, Feima Rob. D-LiDAR2000, Kolida Z-Lab LiDAR, entre otros), que cumplen con las características técnicas solicitadas, lo que limitaría la pluralidad de oferentes

### **OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA ICL DIDACTICA SAS NIT. 830.007.414-9 ARMANDO ZEA ACOSTA REPRESENTANTE LEGAL**

#### **OBSERVACIÓN No. 1**

*Teniendo en cuenta que por la cantidad y el tamaño de los documentos que contiene la oferta para la participación en la presente invitación, se deben enviar varios correos.*

*Por lo anterior quisiéramos saber cómo podemos confirmar con la Universidad la recepción de la totalidad de los correos que estaríamos enviado con la propuesta.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Se acepta la observación y se adendara lo pertinente, de igual manera se indica que se confirmará por ese mismo medio la cantidad de correos recibidos, pero no su contenido, el cual será responsabilidad del oferente.

#### **OBSERVACIÓN No. 2 ( Facultad de Artes)**

*Para los ítems 1, 2, 3, y 4, que corresponden a mobiliario, le solicitamos amablemente a la Universidad, publicar el diseño gráfico planificado dado que con las solo especificaciones no es suficiente verificar la estructura y detalles de los muebles requeridos por la universidad.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Se acepta la observación, se adjuntan diseños, fotografías y especificaciones, que permiten verificar la estructura y detalles de los muebles requeridos.

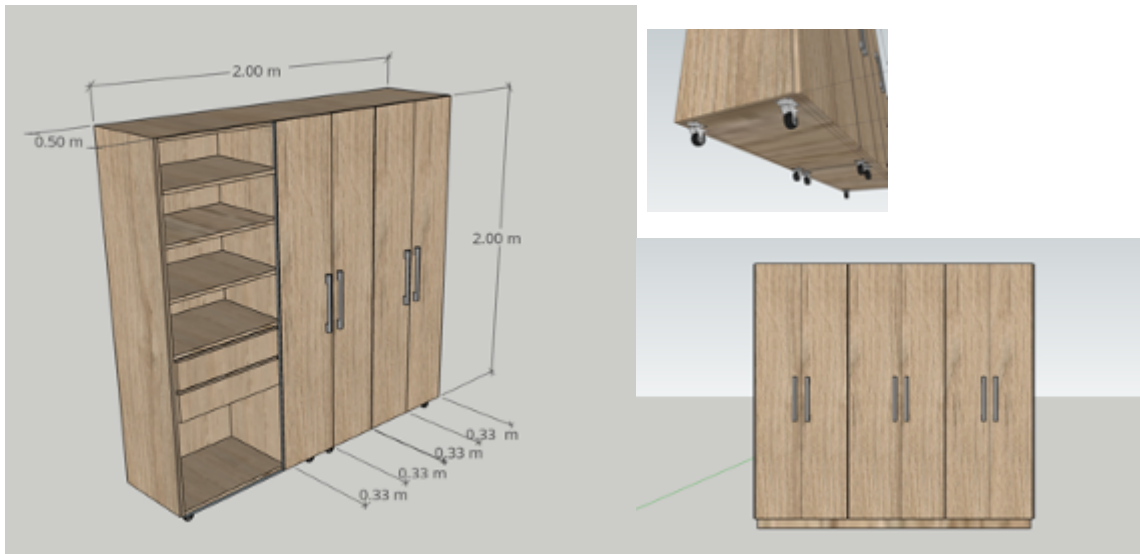
#### **Item 1: Closet**

Fabricado en madera prensada de 15ml  
Color a escoger  
Tres (3) cuerpos de doble puerta  
Cuatro (4) Colgaderos





Tres (3) entrepaños  
Dos (2) Cajones  
Ocho (8) ruedas de caucho macizas con freno  
Medias: Dos (2) metros de ancho X Dos (2) metros de alto X 50 centímetros de fondo  
Totalmente desarmable  
Tres (3) chapas con llaves  
Con sus respectivas bisagras tres por cada puerta manijas una por cada puerta y colocarle seguridad con llave



## Item 2: Archivador rodante manual

Sistema de archivo rodante manual para carpetas compuesto de un módulo fijo de un estante sencillo de 190 cm de ancho, 100 cm de fondo y 200 cm de alto; un módulo rodante compuesto de dos estantes sencillos; una puerta chapa de seguridad. Estantes con cuatro parales en ángulo de hierro. Seis entrepaños, techo y piso en lámina calibre 22, para generar siete espacios de archivo, cada uno de dos juegos de separadores verticales en varilla de aluminio, estantes rodantes soportados en una base de ángulo de hierro, con balinera, que se desplaza en un riel con forma de T, formando un doble ángulo de hierro. Módulos fijo de rodante con doble juego de laterales metálicos, mecanismo de tracción con manija con techo, con pintura electroestática, frentes y costados enchapados en fórmica.



### **Item 3: Mueble estación de audio e imágenes digitales**

Mueble para la acomodación de equipos de digitalización sonora y de imágenes con compartimentos, para diversos aparatos fabricado en tubo cuadrado de 1 pulgada

Entrepaños de madera tablex de 19 mm con terminados madecanto rígido.

Tapas laterales en formica según diseño existente.

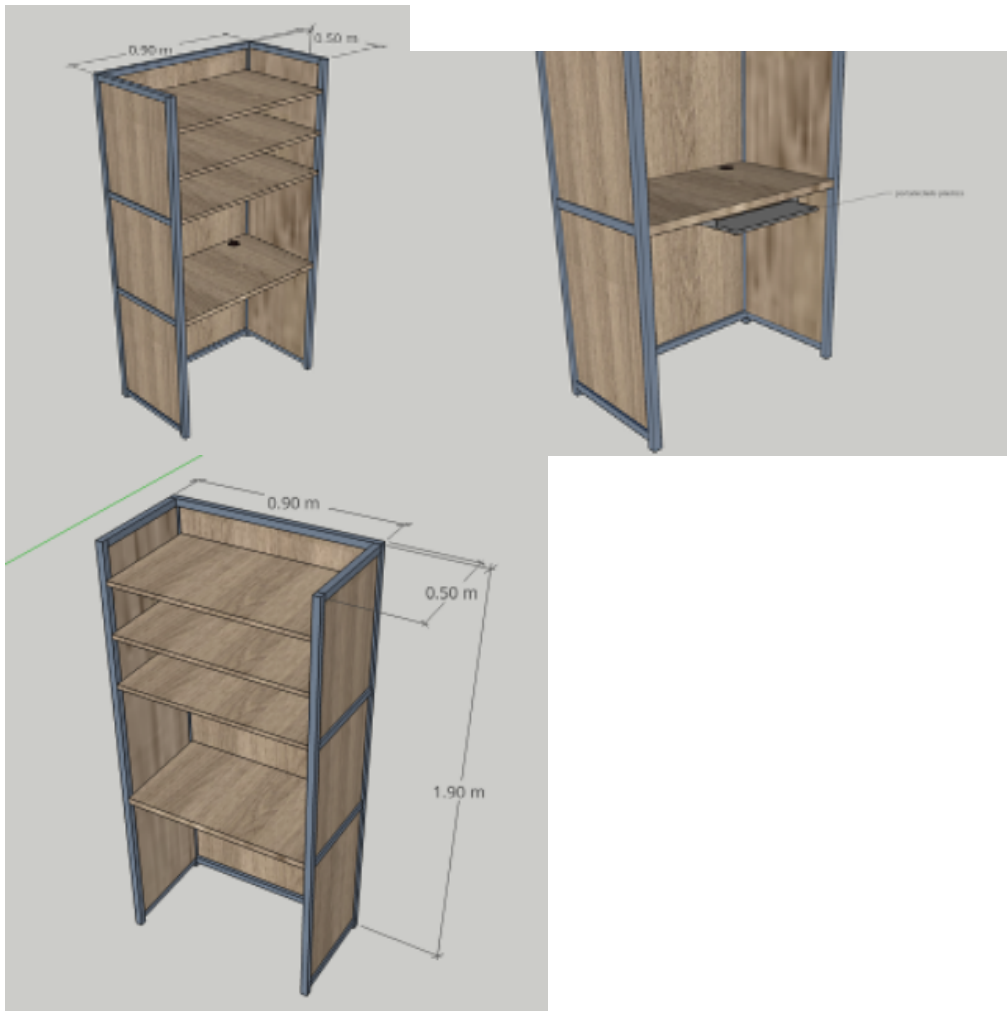
Niveladores: perforaciones para calibración de altura de entrepaños.

Porta teclado.

terminado en pintura electrostática.

Espacio para computador y accesorios según requeridos de 5 a 6 entrepaños..

Medidas: 1.90 de alto x 0.90 ancho, x 0.50 de fondo



#### **Item 4: Vitrina de exhibición / divulgación**

Vitrina de estructura metálica con una dimensión de 50 cm de fondo, 90 cm de ancho por 200 cm de alto, con divisiones graduables. la puerta que tenga seguridad. Iluminación superior tipo led.





### **OBSERVACIÓN No. 3 ( INGENIERIA)**

*En la descripción técnica del ítem 43 "Osciloscopio digital RIGOL DS1104Z PLUS" se indica "Precisión de ganancia DC para <10mV: 4%". Teniendo en cuenta que los valores de precisión oscilan en valores superiores o inferiores, se solicita a la universidad aclarar si este valor mencionado es equivalente a tener "Precisión de ganancia DC para <10mV: +/- 4%"*

*Esperamos nuestras observaciones se tengan en cuenta para el proceso en mención*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Se acepta la observación, el valor mencionado es equivalente a tener "Precisión de ganancia DC para <10mV: +/- 4%" fullscale.

### **OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA EQUIPOS Y LABORATORIOS DE COLOMBIA CATALINA MARIA GOEZ CANO REPRESENTANTE LEGAL**

#### **OBSERVACIÓN No. 1**

##### *OBSERVACIÓN GENERAL EXPERIENCIA*

*Reiteramos a la entidad la solicitud de que nos permitan acreditar la experiencia a través de certificaciones y/o actas de liquidación y/o actas de finalización, siempre y cuando estas contengan toda la información requerida por la entidad*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** No se acepta la observación, bajo la consideración de que, por las características especiales de los equipos que constituyen el objeto de la convocatoria, se requiere que las certificaciones con base en las cuales se acredita la experiencia para participar en el proceso, se caractericen por su completitud, sin perjuicio de que la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en casos específicos y debidamente justificados, solicite información adicional a la que obra en las certificaciones.

Lo anterior, de acuerdo con lo establecido en el numeral 2.3.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES:

*NOTA 1: Las certificaciones de contratos deberán relacionarse en el Anexo No. 7 y cada una deberá ser expedida por la entidad con la cual se contrató, deben presentarse en ORIGINAL O FOTOCOPIA LEGIBLE, y cada una de estas debe indicar: Nombre, dirección y teléfono de la entidad contratante, Objeto del contrato, Valor del contrato, Fecha de inicio y duración del contrato, Certificación del cumplimiento del contrato a satisfacción, Porcentaje de participación, en caso de consorcios o uniones temporales.*

*NOTA 3: Cada certificación deberá VENIR RESPALDADA POR FOTOCOPIA DEL CONTRATO, ORDEN DE COMPRA y/o de la facturación que se originó en el desarrollo del mismo. Certificaciones que no cuenten con las condiciones de cumplimiento antes mencionadas o no tengan anexo el documento de respaldo, no serán tenidas en cuenta, con el fin de evaluar el desempeño del proveedor en cada negociación, y verificar el cumplimiento a satisfacción del objeto de cada contrato que se esté certificando, sin perjuicio de la correspondiente subsanación.*

*NOTA 5: Cada certificación presentada por los oferentes debe tener como mínimo el 75% de su valor representado en elementos y/o equipos de laboratorio. Únicamente se tendrá en cuenta el valor de equipos de laboratorio. Por consiguiente, es obligación del oferente incluir en su oferta la documentación que permita establecer claramente los equipos objeto del contrato y su valor, para efectos de la calificación.*



*NOTA 6: Respecto de certificaciones de contratos mixtos (equipos de laboratorio, reactivos, elementos de laboratorio, etc.), para verificar el 75%, se tomará exclusivamente el valor de los equipos de laboratorio de que trata el contrato.*

## **OBSERVACIÓN No. 2 (FAMARENA)**

*OBSERVACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*

*ITEM 16. MICROBIOLOGÍA Y BIOPROSPECCIÓN MEDIO AMBIENTAL*

*ACLARAR RESPUESTA: El rotor de doble fila de 18 tubos de 0,5 mL y 18 tubos de 2 mL; 100 a 14800 rpm; FRC x g: 21000 max no lo ofrecemos exactamente.*

*Muy amablemente solicitamos a la entidad PERMITIR que sea un rotor basculante para 48 tubos de 2ml, con adaptadores para los tubos de menor capacidad.*

### **RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: Se aclara observación**

Se confirma las especificaciones técnicas de la centrifuga solicitada:

Material exterior que permita la limpieza con desinfectantes. Tina de acero inoxidable. Rotor para 6 tubos de 12 mL; Temporizador de 0 a 99 min; 120VCA; 60Hz. Con adaptador para tubos de rotor estándar, más un rotor de doble fila para mínimo 18 tubos de 0,5 mL y mínimo 18 tubos de 2 mL; 100 a 14800 rpm; FRC x g: 21000 max. Panel de control de parámetros. Ruido igual o menor a 65 dB. Detección de desequilibrio y función de seguridad de bloqueo de la tapa. Centrifuga Ventilada, con rotor basculante y tapa de biocontención. Se requiere cestillo.

## **OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA FORMACION AVANZADA**

### **OBSERVACIÓN No. 1**

*Con respecto a la convocatoria de equipo robustos, ítem 19, equipo LIDAR. Es nuestro interés participar en el proceso. Preguntamos si es posible realizar la postulación al proceso, sin carta de distribución en Colombia. Por razones de políticas internacionales del fabricante del del equipo únicamente se ha dado a una o 2 empresas en Colombia, lo que nos excluye, pero tenemos la capacidad de proveerlo. Muchas gracias por considerar esta observación.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** La observación no se acepta, bajo la consideración de que, en virtud de la autonomía de que está dotada en materia contractual, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas puede realizar exigencias proporcionadas y razonables, en orden a garantizar que los equipos ofertados, lo sean por quienes cuenten con el respaldo necesario para garantizar no solo su adecuado funcionamiento, sino su mantenimiento, lo cual solo se asegura si el oferente es distribuidor autorizado del fabricante.

En este orden, se estima razonable y proporcionada la restricción al principio de pluralidad de oferentes, en orden a que la institución garantice la adecuada satisfacción de una necesidad asociada a altos estándares de especialización y calidad. Adicionalmente, en virtud del principio de responsabilidad, que, conforme al literal G) del artículo 3o del Estatuto de Contratación, entre otros, rige los procesos contractuales que adelanta la Universidad Distrital Francisco José de Caldas: "*Los intervinientes en los procesos de contratación están obligados a concretar el cumplimiento de los fines de la contratación*".



## OBSERVACIONES PRESENTADAS POR CARLOS ARTURO MARTINEZ GERENTE

### OBSERVACIÓN No. 1 (FAMARENA)

*Manifiestamos que nos encontramos interesados en proveer el Ítem 19 de la convocatoria de robusto, contamos con experiencia en venta del equipo y conocimiento. Pero las políticas de uno de los principales fabricantes desde este año es emitir la exclusividad directa a un par de proveedores por temas logísticos para ellos, aunque permiten la libre distribución, por tanto solicitamos se estudie la posibilidad de permitirnos participar en el proceso. Además consultar que tipo de maleta de transporte se solicita?*

*Quedamos atentos a cualquier inquietud. Muchas gracias*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** En primer lugar, la observación no se acepta, bajo la consideración de que, en virtud de la autonomía de que está dotada en materia contractual, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas puede realizar exigencias proporcionadas y razonables, en orden a garantizar que los equipos ofertados, lo sean por quienes cuenten con el respaldo necesario para garantizar no solo su adecuado funcionamiento, sino su mantenimiento, lo cual solo se asegura si el oferente es distribuidor autorizado del fabricante.

En este orden, se estima razonable y proporcionada la restricción al principio de pluralidad de oferentes, en orden a que la institución garantice la adecuada satisfacción de una necesidad asociada a altos estándares de especialización y calidad. Adicionalmente, en virtud del principio de responsabilidad, que, conforme al literal G) del artículo 3o del Estatuto de Contratación, entre otros, rige los procesos contractuales que adelanta la Universidad Distrital Francisco José de Caldas: "*Los intervinientes en los procesos de contratación están obligados a concretar el cumplimiento de los fines de la contratación*".

En segundo lugar, se aclara que se solicita maleta rígida para transporte del equipo. Se incluye explícitamente en las características del equipo requerido.

## OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA ACRE COLOMBIA SAS

### OBSERVACIÓN No. 1

*ACRE COLOMBIA SAS, empresa interesada en participar en el proceso del asunto, específicamente en el ÍTEM 19 – FACULTAD MEDIO AMBIENTE - LABORATORIO DE DESTINO FOTOGAMETRÍA - UBICACIÓN DEL LABORATORIO VIVERO - NOMBRE EQUIPO LIDIAR AÉREO; por este medio solicita muy atentamente tener en cuentas las siguientes observaciones:*

*Solicitamos muy atentamente a la Entidad, permitir la presentación del certificado de distribuidor autorizado vigente y/o con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2021 sin que se deba dirigir a un proceso específico; Lo anterior, debido a que en este momento el fabricante por motivos desconocidos tan sólo está emitiendo certificados específicos dirigidos a procesos, a una empresa en particular en Colombia y ello implicaría que solo esta empresa podría presentarse a la presente licitación, yendo esto en contravía de la pluralidad de oferentes no haciendo transparente el presente proceso.*

*Es importante resaltar que ACRE SAS tiene en estos momentos una amplia experiencia en venta, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de la marca DJI así como también en el equipo solicitado en el presente proceso.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** La observación no se acepta, bajo la consideración de que, en virtud de la autonomía de que está dotada en materia contractual, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas puede realizar exigencias proporcionadas y razonables, en orden a garantizar que los equipos ofertados, lo sean por quienes cuenten con el respaldo necesario para garantizar no solo su adecuado funcionamiento, sino su mantenimiento, lo cual solo se asegura si el oferente es distribuidor autorizado del fabricante.

En este orden, se estima razonable y proporcionada la restricción al principio de pluralidad de oferentes, en orden a que la institución garantice la adecuada satisfacción de una necesidad asociada a altos estándares de especialización y calidad. Adicionalmente, en virtud del principio de





responsabilidad, que, conforme al literal G) del artículo 3o del Estatuto de Contratación, entre otros, rige los procesos contractuales que adelanta la Universidad Distrital Francisco José de Caldas: "Los intervinientes en los procesos de contratación están obligados a concretar el cumplimiento de los fines de la contratación".

## **OBSERVACIÓN No. 2 (FAMARENA)**

*Solicitamos de la manera más cordial nos sea ampliada la información referente al software que están solicitando para el manejo de la información Lidar y RGB, a nuestro entender se trata del software Terra que es el que recomienda la casa matriz para obtener los resultados esperados.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** SE ACEPTA OBSERVACION. Es correcta la interpretación de la empresa, es uno del software que se pudiera ofertar. Se incluye explícitamente en las características del equipo requerido.

## **OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA CASA CIENTIFICA DIANA RODRÍGUEZ AREVALO ASESORA COMERCIAL ANALITICA LABORATORIO**

### **OBSERVACIÓN No. 1 (FAMARENA)**

*Numeral 2.3.15 Aspectos Técnicos*

*Item 14. Plancha de Calentamiento. Solicitamos se modifique el rango de temperatura a: rango de temperatura de ambiente +5 a 300°C o mejor, ya que el rango que actualmente solicita la Universidad para este equipo es de +5 a 300°C, se entiende que al querer tener un "calentamiento" a +5°C, es decir por debajo de la temperatura ambiente, el equipo tendría que tener la opción de refrigeración, la cual no se contempla en este tipo de equipos.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Se acepta la observación  
Se confirma las especificaciones técnicas de la plancha de calentamiento con agitador magnético solicitada:

De rango de temperatura de ambiente +5 a 300 °C o mejor, Control digital de calentamiento y agitación. Rango de velocidad: 50 a 1500 rpm. Conexión de AC 110 voltios. La dimensión de la placa superior debe ser mínimo de 300 milímetros, porque se requiere trabajar con materiales de superficies grandes y con volúmenes superiores a 3000 mL. Material De La Placa: Cerámica

### **OBSERVACIÓN No. 2 (LABQUIMICA FCE)**

*Item 37. Espectrofotometro UV-VIS*

*Fuente de luz: Flash de xenón: Amablemente solicitamos que el espectrómetro en estudio pueda tener 2 lámparas, una lámpara halógena para el rango visible y una lámpara de deuterio para el rango ultravioleta, dado que estos proporcionan una larga vida útil, bajo costo, un alto grado de brillo, una distribución uniforme del brillo y estabilidad en el rango ultravioleta ofreciendo las ventajas de reducir el exceso de luz incidente en el monocromador y reducir la cantidad de luz parásita en un amplio rango de longitud de onda a diferencia de un instrumento que utiliza una lámpara de xenón o una lámpara de flash de xenón adecuada para el objetivo del análisis.*

*Dimensiones/Peso: W 30cm L: 40cm H: 25cm / 8.5 kg +/- 10%: Se solicita amablemente que no se considere la posibilidad de puntualizar las dimensiones del equipo para el proceso, debido a que cada proponente tiene un sistema con medidas diferentes y al tener en cuenta estas características beneficia a un solo proponente, eliminando la oportunidad a otros de participar por esto*





requerimos que sean tenida en cuenta y se acepten las dimensiones y peso de nuestro equipo que son W450 × D501 × H244 mm/16.6kg

#### **RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:**

**Fuente de luz: NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN.** Esta observación ya había sido respondida anteriormente. Las lámparas de deuterio y halógeno presentan menor duración que las lámparas de xenón. Las lámparas de deuterio tienen una duración aproximada de 1000 horas y las de xenón 5 años aproximadamente.

Se solicita lámpara de xenón debido a que proporciona una fuerte iluminación que permite trabajar en la región UV hasta el IR cercano del espectro; la adquisición de esta lámpara tiene un bajo costo en caso de agotamiento, es de fácil manejo por que puede ser cambiada por el laboratorista sin tener que recurrir a rubros de mantenimiento adicionales.

**Dimensiones: NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN.** Se requiere un equipo de las dimensiones solicitadas aproximadamente, debido a que el laboratorio de docencia que lo solicita no cuenta con espacio suficiente para acomodación de equipos de mayor tamaño, ya que se disminuye el área de trabajo de los estudiantes. Se asegura la pluralidad de oferentes teniendo en cuenta que se da un rango en las dimensiones y peso del +/-10%.

### **OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA GALILEO INSTRUMENTS S.A.S. NIT: 900.393.949-4 CECILIA MARÍA ZULUAGA DEPARTAMENTO DE LICITACIONES**

#### **OBSERVACIÓN No. 1**

*OBSERVACION 1: De acuerdo al pliego de condiciones la entidad indica en el Numeral 11. ASPECTOS TÉCNICOS PARA CADA ITEM Ó SOLUCION INTEGRAL –Propuesto*

#### **11. ASPECTOS TECNICOS PARA CADA ITEM O SOLUCION INTEGRAL –Propuesto-**

Los aspectos más importantes que en sentir del comité institucional de laboratorios se deben tener en cuenta por parte de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera en la elaboración de los Términos de Referencia son:

- a) La determinación de un objeto claro y preciso.
- b) La inclusión de una justificación clara del proceso.
- c) Se sugiere que el proceso de adjudicación se realice mediante la aplicación de puntaje a: cada una de los ITEMS Ó SOLUCION INTEGRAL establecidos por la Universidad, basándose para tal fin en: mejor condición técnica y el método de evaluación económica que sea determinado en sorteo. Máximo puntaje por otorgar: 100 puntos.

**CERTIFICACIONES CONTRACTUALES** Para acreditar la experiencia el oferente deberá presentar hasta (3) certificaciones de contratos por proponente, suscritos, ejecutados y terminados en los últimos 5 años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. En las certificaciones de forma general se debe poder constatar que los objetos de las mismas hayan consistido en el SUMINISTRO O VENTA DE EQUIPOS DE LABORATORIO.

**La sumatoria de las certificaciones debe ser igual o superior al VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA A LA CONVOCATORIA PÚBLICA, por el respectivo PROPONENTE.**

La evaluación de las certificaciones se realizará teniendo en cuenta la fecha de suscripción del contrato, o convenios, u otra denominación, suscritos por el proponente.



*Solicitamos a la Entidad que nos aclare si la sumatoria de los Certificados aportados deben de ser igual o superior a la suma de los ítems parciales presentados por cada proponente en caso de presentar propuestas parciales o si debe de ser a la suma de todo el presupuesto oficial independientemente que se haga una propuesta parcial.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Pese a la claridad de los pliegos, se precisa que el valor de la sumatoria de las certificaciones aportadas, para acreditar la experiencia del proponente, debe ser igual o superior **al valor de la oferta presentada por el correspondiente o respectivo ofertante.**

## **OBSERVACIÓN No. 2**

*OBSERVACION 2: La entidad indica en el Pliego de condiciones Numeral 2.3.4. CERTIFICADOS DE DISTRIBUCIÓN:*

### **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 de Distribuidor Autorizado o Carta del Fabricante", incluido en este proceso genera la imposibilidad de participación de multiplicidad de proponentes, coadyuvando en cierta medida a consolidar un monopolio de empresas en este tipo de procesos contractuales, pues para ciertos ítems hay fabricantes que solo está dando la carta de Distribución a un solo oferente.*

*La libre concurrencia a los procesos contractuales es un lineamiento de carácter constitucional expresado en el artículo 333 de la Constitución Política de Colombia, el cual señala que:*

**"...ARTICULO 333. La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley.**

*La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades.*

*La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial.*

**El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional.**

*La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación...". (Subrayado y resaltado fuera de texto)*

*De otra parte, los certificados de distribuidor autorizado o cartas de fabricantes son documentos expedidos por empresas privadas, los cuales son obtenidos por criterios fijados por éstas entre los que se encuentran: rango de compras anuales, rango de activos, sucursales, entre otros, quedando supeditada la contratación pública a requisitos de orden privado y no reglados por el derecho público.*

*Es importante resaltar que los procesos de selección estatal deben incluir unas garantías las cuales se encuentran respaldadas por un tercero garante y las pólizas solicitadas durante el proceso respaldarían las garantías ofrecidas al momento de la suscripción del contrato. Es así que al momento de un eventual reclamo, la entidad no efectúa ningún procedimiento contra el fabricante o distribuidor autorizado, sino contra el contratista.*

*Por esta razón solicitamos a la Entidad muy respetuosamente que este requisito sea eliminado y que acepten la propuesta de proveedores reconocidos en el medio y que cuenten con la experiencia en la Distribución y manejo de estos equipos, aunque no tengan la Carta de Distribución exclusiva para Colombia, ésta experiencia puede constatarse mediante los certificados suministrados por cada oferente o que se permita carta de aprovisionamiento o cadena de Distribución.*



**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** La observación no se acepta, bajo la consideración de que, en virtud de la autonomía de que está dotada en materia contractual, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas puede realizar exigencias proporcionadas y razonables, en orden a garantizar que los equipos ofertados, lo sean por quienes cuenten con el respaldo necesario para garantizar no solo su adecuado funcionamiento, sino su mantenimiento, lo cual solo se asegura si el oferente es distribuidor autorizado del fabricante.

En este orden, se estima razonable y proporcionada la restricción al principio de pluralidad de oferentes, en orden a que la institución garantice la adecuada satisfacción de una necesidad asociada a altos estándares de especialización y calidad. Adicionalmente, en virtud del principio de responsabilidad, que, conforme al literal G) del artículo 3o del Estatuto de Contratación, entre otros, rige los procesos contractuales que adelanta la Universidad Distrital Francisco José de Caldas: "*Los intervinientes en los procesos de contratación están obligados a concretar el cumplimiento de los fines de la contratación*".

### **OBSERVACIÓN No. 3 (FAMARENA)**

*Solicitamos a la Entidad que nos aclare si en el ítem 19 en el costo se incluye maleta rígida de transporte*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** SE ACEPTA OBSERVACION. Se aclara que se solicita maleta rígida para transporte del equipo. Se incluye explícitamente en las características del equipo requerido.

## **OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA INSTRUMENTOS DE INGENIERÍA GGP S.A.S JUAN LLANES ASESOR TECNICO**

### **OBSERVACIÓN No. 1 (FAMARENA)**

*Le habló de la entidad INSTRUMENTOS DE INGENIERÍA GGP S.A.S estamos interesados en participar en la convocatoria para suministrar robustos y queremos consultar que tipo de software de procesamiento hace referencia el ítem 19?*

*quedamos atentos a una pronta respuesta*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** SE ACEPTA OBSERVACIÓN. Se aclara que se requiere software RECONOCIDO Y CONFIABLE, con licencia perpetua y actualizada cada versión nueva, que garantice integración de todos los datos adquiridos con la solución ofertada, con capacidad de mínimo exportar nubes de puntos en formato estándar.

## **OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA TECNOLOGIAS GENETICAS LTDA TECNIGEN ELIANA BAQUERO REPRESENTANTE LEGAL**

### **OBSERVACIÓN No. 1 (FAMARENA)**

*OBSERVACION No. 1 (SILVICULTURA - FAMARENA) ITEM 18. CABINA BIOSEGURIDAD*

*Solicitamos se permita una profundidad de la cabina de 81 cm, esperando que un centímetro no sea causal de rechazo y permita la pluralidad de oferentes.*

*Solicitamos se incluya la altura total de la cabina, incluyendo la base. Normalmente la base esta sobre una altura de 90 cm. Se debe verificar la altura disponible en el laboratorio para la instalación de la cabina, incluyendo la base.*



**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Se aceptan los cambios, se acepta una altura de la base de 90 cm

### **OBSERVACIÓN No. 2 (FAMARENA)**

*Observación 2. Ítem 25. EQUIPO COMPLEMENTARIO PARA CORTES HISTOLÓGICOS CON EL MICROTOMO DE ROTACION DEL LABORATORIO.*

*Solicitamos se indique la Marca y modelo del microtomo con el que cuenta la Universidad para tener una referencia de los equipos complementarios. También se tengan en cuenta la aceptación de las siguientes observaciones para permitir la pluralidad de oferentes, ya que dimensiones y pesos exactos corresponden a marcas y modelos específicos.*

*EL EQUIPO BAÑO DE FLOTACIÓN DIGITAL. Solicitamos que para el caso de esta solución integral se permitan dimensiones externas de: 330 × 370 × 140 mm y peso de 10 Kg. Permitir la ampliación del rango de temperatura de 0-100 °C. DISPENSADOR DE PARAFINA. Solicitamos aceptar capacidad de 5-6 Litros, Rango de temperatura de 0-90 °C*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** NO SE ACEPTAN LAS OBSERVACIONES. Micrótopo de rotación manual marca Leica modelo RM 2125RT. Las dimensiones sugeridas para los equipos complementarios del micrótopo superan el espacio disponible en el laboratorio.

### **OBSERVACIÓN No. 3 (LABFISICA FCE)**

*Observación 3. ITEM 32. Congelador -25 °C*

*Solicitamos se permita mayor capacidad, capacidad de 92 a 135 Litros. En este caso que las dimensiones externas cumplan con lo especificado en el Anexo técnico, considerando el espacio disponible en el laboratorio. DIMENSIONES EXTERIORES (W \* D \* H) 640 \* 610 \* 860 (milímetro) +/-10%. Sin embargo, se permita la modificación de las dimensiones interiores, ya que estas no influyen en la disponibilidad de espacio. Dimensiones interiores (W \* D \* H) 490 \* 480 \* 630 (milímetro) +/-10%.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** No se acepta la observación todas las características del equipo solicitado satisfacen las necesidades del laboratorio, se mantiene una flexibilidad en cuanto a las medias externas e internas y de capacidad del +/- 10%, como se especifica en los pliegos.

### **OBSERVACIÓN No. 4 (LAB BIOLOGIA FCE)**

*Observación 4. REFRIGERADOR VERTICAL DE LABORATORIOS. Posiblemente vemos que Dimensiones Exteriores solicitadas esta invertidas, (AnchoxProfundidadxAltura): 813x705x2057mm +/- 10%, Regularmente la profundidad de los equipos de refrigeración corresponde a 800 mm, en el requerimiento la profundidad es de 705 mm.*

*En caso de que las dimensiones suministradas en el anexo técnico estén correctas solicitamos se permitan dimensiones exteriores de 760x750x2057mm +/- 10%,*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Se acepta la observación, se ajusta lo pertinente

### **OBSERVACIÓN No. 5 (LABBIOLOGIA FCE)**

*Observación 5. ITEM 39. ULTRACONGELADOR VERTICAL DE -86°C*

*Por favor especificar si se debe incluir sistema de almacenamiento. Se menciona Capacidad de 300 a 600 cajas. Si debe incluir sistema de almacenamiento por favor especificar cantidad mínima de gradillas y de cajas requeridas.*

*Permitir Seguridad externa apertura con tarjeta, clave o reconocimiento facial.*



**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Se aclara que no se requieren cajas ni gradillas

Respecto al sistema de seguridad se aclara que las especificaciones son las mínimas requeridas y pueden ser mejoradas.

### **OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA AVANTIKA LAB & PROCESS IVAN ANTEQUERA CASTRO CC 8.533.510 REPRESENTANTE LEGAL**

#### **OBSERVACIÓN No. 1**

*Respecto al Numeral 1.16 Diligencia del cierre del proceso, se indica que "los correos establecidos para el envío de la propuesta cuentan con una capacidad de 25 MB por correo recibido". Por lo anterior solicitamos a la entidad por favor aclarar si para cumplir con esta capacidad del archivo, se puede comprimir la información en algún programa específico, y si se envían varios correos cuantos deben ser enviados y en cada uno que partes de la propuesta teniendo en cuenta que la oferta debe ser foliada como se indica en el numeral 1.22 Forma de presentación de las propuestas del pliego.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Se acepta la observación y se adendara lo pertinente

#### **OBSERVACIÓN No. 2 (FAMARENA)**

*Observaciones de Orden Técnico*

*Observación No. 2*

*Ítem 7 pH metro de mesa*

*Solicitamos a la entidad por favor permitir ofertar un equipo que tenga un electrodo de cuerpo epoxi ya que este material es más resistente al golpe y por su resina química es inerte a muchas sustancias.*

*Adicionalmente se incluya dentro de las especificaciones mínimas de calidad una Exactitud o Precisión  $\pm 0,002$  pH*

*Por último se solicita por favor incluir los siguientes elementos los cuales se requieren para el correcto funcionamiento soporte de electrodo, adaptador de corriente universal de 100-240 V, cable de computadora.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** SE ACEPTAN LAS OBSERVACIONES. Se acepta electrodo con cuerpo epoxi. Especificaciones del pHmetro Exactitud/Precisión  $\pm 0,002$  pH, que el equipo tenga todos los accesorios para su correcto funcionamiento como: soporte de electrodo, adaptador de corriente universal de 100-240 V y cable de computadora.

#### **OBSERVACIÓN No. 3 (FAMARENA)**

*Ítem 8 pH metro de mesa*

*Solicitamos respetuosamente a la entidad que permita ofertar un pH metro de mesa que tenga un rango de temperatura de 5 ° C a 45 ° C (ambiente) ya que este rango es el más utilizado en el laboratorio, además que tenga un electrodo de cuerpo epoxi ya que este material es más resistente al golpe y por su resina química es inerte a muchas sustancias.*

*Adicionalmente incluir los siguientes elementos los cuales se requieren para el correcto*

*funcionamiento soporte de electrodo, adaptador de corriente universal de 100-240 V, cable de computadora.*



**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** NO SE ACEPTA, LA OBSERVACIÓN del rango de temperatura es buena y se podría modificar, sin embargo, al trabajar en el laboratorio suspensiones con suelo no se considera que el material del electrodo sea en epoxi, teniendo en cuenta que los sólidos suspendidos pueden depositarse en el electrodo. Por otro lado, consideramos que es redundante especificar que el pHmetro debe venir con adaptador y soporte

#### **OBSERVACIÓN No. 4 (FAMARENA)**

*Ítem 9 Conductímetro*

*Solicitamos a la entidad por favor permitir ofertar un equipo que tenga un cuerpo de epoxi resistente y que el electrodo cuente con un rango de medición de conductividad de  $1 \mu S / cm$  a  $200 mS / cm$  el cual es más amplio y permitiría realizar mayores mediciones en el laboratorio. Adicionalmente que se incluya 5 puntos de calibración de conductividad.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** SE ACEPTAN LAS OBSERVACIONES, el rango más amplio favorece las mediciones de conductividad, el electrodo en epoxi no es lo óptimo, pero es posible trabajar con él.

#### **OBSERVACIÓN No. 5 (FAMARENA)**

*Ítem 10 Micropipetas de 100 - 1000 ul, Ítem 11 Micropipetas de 20 - 200 ul, Ítem 12 Micropipetas de 5mL ó 10 mL*

*Con el fin de ofrecer un producto de excelente calidad sin que esto afecte la pluralidad de los oferentes, solicitamos a la entidad tener en cuenta las siguientes especificaciones mínimas de calidad que deben tener los equipos:*

*Pipeta de émbolo monocal, con pistón de elastómero de movimiento fácil y uniforme que reduce hasta un 40% la fuerza de pulsación central. Completamente autoclavable sin desarmar. Con selector de volumen y expulsor de puntas independientes, que posea un sistema de protección contra cambio de volumen.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** SE ACEPTAN LAS OBSERVACIONES, sin embargo, es necesario tener en cuenta otros parámetros más importantes tales como: el incremento de las medidas, alta resistencia a productos químicos y la marca como tal (BOECO, OHAUS, EPPENDORF, SCIOLOGEX, BRAND)

#### **OBSERVACIÓN No. 6 (FAMARENA)**

*Ítem 10 Micropipeta de 100 - 1000 ul*

*Con el fin de ofrecer un producto de excelente calidad sin que esto afecte la pluralidad de los oferentes, solicitamos a la entidad tener en cuenta las siguientes especificaciones mínimas de calidad que deben tener los equipos:*

- 1. Exactitud máximo permitido para 100% 0,6 ,50% 0,8 y 10% 3*
- 2. Coeficiente de variación máximo permitido para el 100% 0,2 ; 50% 0,3 y 10% 0,6*
- 3. Incremento de 1ul esto con el fin de que el equipo tenga mayor rango mínimo para trabajar*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** SE ACEPTAN LAS OBSERVACIONES, el punto 3 ya estaba dentro de las especificaciones, además es necesario tener en cuenta otros parámetros más importantes tales como: el incremento de las medidas, alta resistencia a productos químicos y la marca como BOECO, OHAUS, EPPENDORF, SCIOLOGEX, BRAND, ya que estas dentro de sus especificaciones presentan los mejores rangos en exactitud.

#### **OBSERVACIÓN No. 7 (FAMARENA)**

*Item 11 Micropipeta de 20 - 200 ul*





Con el fin de ofrecer un producto de excelente calidad sin que esto afecte la pluralidad de los oferentes, solicitamos a la entidad tener en cuenta las siguientes especificaciones mínimas de calidad que deben tener los equipos:

1. Exactitud máximo permitido para 100% 0,6 ,50% 0,8 y 10% 3
2. Coeficiente de variación máximo permitido para el 100% 0,2 ; 50% 0,3 y 10% 0,6
3. Incremento de 0.2 ul esto con el fin de que el equipo tenga mayor rango mínimo para trabajar.

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** SE ACEPTAN LAS OBSERVACIONES, el punto 3 ya estaba dentro de las especificaciones, además es necesario tener en cuenta otros parámetros más importantes tales como: el incremento de las medidas, alta resistencia a productos químicos y la marca como BOECO, OHAUS, EPPENDORF, SCIOGEX, BRAND, ya que estas dentro de sus especificaciones presentan los mejores rangos en exactitud.

### **OBSERVACIÓN No. 8 (FAMARENA)**

*Ítem 12 Micropipeta de 5mL ó 10 mL*

Solicitamos a la entidad permitir ofertar una micropipeta de volumen variable de 1 A 10 mL esto con el fin de ofrecer un producto de excelente calidad sin que esto afecte la pluralidad de los oferentes, solicitamos a la entidad tener en cuenta las siguientes especificaciones mínimas de calidad que deben tener los equipos:

1. Exactitud máximo permitido para 100% 0,6 ,50% 0,8 y 10% 3
2. Coeficiente de variación máximo permitido para el 100% 0,2 ; 50% 0,3 y 10% 0,6
3. Incremento de 10 ul esto con el fin de que el equipo tenga mayor rango mínimo para trabajar

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** SE ACEPTAN LAS OBSERVACIONES, el punto 3 ya estaba dentro de las especificaciones, además es necesario tener en cuenta otros parámetros más importantes tales como: el incremento de las medidas, alta resistencia a productos químicos y la marca como BOECO, OHAUS, EPPENDORF, SCIOGEX, BRAND, ya que estas dentro de sus especificaciones presentan los mejores rangos en exactitud.

### **OBSERVACIÓN No. 9 (FAMARENA)**

*Ítem 14 Plancha de calentamiento con agitación magnética agitador magnético con calentamiento.*

Solicitamos a la entidad por favor permitir ofertar un equipo que cuente con una placa cerámica que sea cuadrada con dimensiones de 180mm x 180mm con el fin de mantener la pluralidad de los oferentes.

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** No Se acepta la observación  
Se confirma las especificaciones técnicas de la plancha de calentamiento con agitador magnético solicitada:

De rango de temperatura de ambiente +5 a 300 °C o mejor, Control digital de calentamiento y agitación. Rango de velocidad: 50 a 1500 rpm. Conexión de AC 110 voltios. La dimensión de la placa superior debe ser mínimo de 300 milímetros, porqué se requiere trabajar con materiales de superficies grandes y con volúmenes superiores a 3000 mL. Material De La Placa: Cerámica.

### **OBSERVACIÓN No. 10 (FAMARENA)**

*Item 18 Cabina de bioseguridad.*

Solicitamos respetuosamente que la entidad por favor aclare si la Cabina de Bioseguridad clase II la requiere A2 o B2.





**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** SE ACLARA LA INFORMACIÓN La cabina se requiere de clase A2

#### **OBSERVACIÓN No. 11 (FAMARENA)**

*Ítem 22 Estereomicroscopio*

*Solicitamos a la entidad por favor ofertar un Estereoscopio que cuente con un campo amplio WF10X-21mm graduación. Adicionalmente que acepten incluir una distancia interpupilar-tornillo de 55 mm a 75 mm con el fin de mantener la pluralidad en los oferentes.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: NO SE ACEPTAN LAS OBSERVACIONES.**

Se requiere para el trabajo en el laboratorio de un campo amplio WF10X – 23mm y con ajuste de distancia Inter pupilar 50 a 75mm ó 50 mm a 72mm

#### **OBSERVACIÓN No. 12 (FAMARENA)**

*Ítem 23 Balanza Analítica*

*Solicitamos a la entidad permitir ofertar que la balanza tenga un plato de 90 mm +/- 2 y un tiempo de estabilización de 4 +/- 2 segundos y una pantalla LCD retroalimentada de 5 pulgadas +/- 0.2.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:**  
**SE ACEPTAN LAS OBSERVACIONES.** Las características expuestas son las requeridas para el trabajo en el laboratorio.

#### **OBSERVACIÓN No. 13 (LABQUIMICA FCE)**

*Ítem 34 Estufa Universal u horno secado de 32 L*

*Solicitamos a la entidad permitir ofertar para este ítem marca Nacional que cumpla con todas las especificaciones técnicas indicadas por la entidad con el fin de apoyar a la Industria Nacional.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:**

**SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN.** Desde que el equipo ofertado cumpla con la totalidad de especificaciones descritas en el pliego de condiciones. Es decir, además las características generales, debe cumplir con las alarmas solicitadas, alta calidad de acero inoxidable, resistente a la corrosión y de fácil limpieza y condiciones de seguridad eléctricas.

#### **OBSERVACIÓN No. 14 (LABQUIMICA FCE)**

*Ítem 35 Baño de agua de 10L*

*Solicitamos a la entidad tener en cuenta para este ítem que la VDE (seguridad eléctrica) aplica para cámara de humedad o cámaras climáticas y no para baños de María.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:**  
**NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN.** Los equipos solicitados deben cumplir con normas de seguridad entre ellas las de seguridad eléctrica, más aún cuando los picos de corriente en el laboratorio son muy comunes. Diferentes marcas como Memmert, Thermo Fisher Scientific cumplen



con este tipo de normas VDE. Se pueden ofertar equipos que cumplan con normas análogas a las VDE, razón por la cual le solicitamos al proveedor indicar con cuáles normas cuenta el equipo ofertado en relación con la Comprobación del aislamiento eléctrico y de funcionamiento electrónico (tarjetas electrónicas). En concreto, se debe certificar calidad en la fabricación y uso de los elementos eléctricos.

### **OBSERVACIÓN No. 15 (LABQUIMICA FCE)**

*Ítem 37 Espectrofotómetro UV – VIS*

*Solicitamos amablemente ofertar un equipo con exactitud de la longitud de onda  $\pm 0,5$  nm, repetibilidad de longitud de onda  $< \pm 0,2$  nm. con control por PC. A/T/C, Curva Estándar, rata y diferencia de Absorbancia, Cinética, múltiples, longitudes de onda, entre otras. Lo anterior debido a que son las especificaciones más utilizadas en el laboratorio.*

#### **RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:**

**NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN.** Las características descritas en el pliego aseguran la pluralidad de oferentes; al dejar las características como lo solicita Avantika seguramente muchos proveedores quedarían descalificados.

El equipo ofertado por Avantika supera las características técnicas descritas en el pliego de condiciones. Se solicita exactitud de longitud de onda  $\pm 1$  nm ellos ofertan  $\pm 0.5$  (supera), en cuanto a repetibilidad se solicita  $\pm 0.5$  nm y ellos ofertan  $\pm 0.2$  nm (supera), razón por la cual pueden participar.

### **OBSERVACIÓN No. 16 (LABBIOLOGIA FCE)**

*Ítem 38 Refrigerador vertical de Laboratorios*

*Solicitamos amablemente ofertar un equipo con capacidad de hasta 700L y que el rango de la temperatura de  $2^{\circ}\text{C} - 12^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ . con dimensión de 700x800x1990 (ancho x fondo x alto-mm) teniendo en cuenta que estas representan mejoras en el equipo.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** No se acepta la observación, se amplía la tolerancia a  $\pm 2^{\circ}\text{C}$ .

Respecto al volumen se acepta siempre y cuando mantenga las medidas definidas en el pliego y sus tolerancias que se ajustan en las especificaciones técnicas

### **OBSERVACIÓN No. 17 (LABBIOLOGIA FCE)**

*Ítem 39 Ultracongelador Vertical de  $- 86^{\circ}\text{C}$*

*Solicitamos amablemente permitir ofertar un equipo que cuente con las siguientes mejoras en el equipo y que permite la pluralidad de oferente:*

*Nivel de ruido 46 dB*

*Corriente eléctrica 115V*

*Regulación de temperatura de manera automática o manual por medio del microprocesador que tiene el equipo.*

*Adicionalmente aclarar a que se refieren con cable de acceso estándar y separadores compactos.*



**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Se acepta la observación respecto al voltaje se ajusta lo pertinente.

Respecto al nivel de ruido no se deja ningún valor por lo cual ya se está permitiendo la pluralidad de oferentes, adicional las especificaciones son las mínimas requeridas y pueden ser mejoradas.

En cuanto a la regulación de temperatura no se acepta que se manual, además en la especificación ya se tiene contemplada la regulación de temperatura y la recuperación de la misma.

Por último, se ajusta el cable de acceso. Los separadores compactos se refiere a que si se tienen equipos de dos puertas no se pierda mucho espacio entre compartimiento y compartimiento.

## **OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA MACROSEARCH SAS NIT NO 830.071.701-1 LUZ AMPARO RAMÍREZ AGUDELO REPRESENTANTE LEGAL**

### **OBSERVACIÓN No. 1**

*Estimados señores,*

*Luz Amparo Ramírez Agudelo, identificada con cedula de ciudadanía número 43.589.152 de Medellín, actuando en mi condición de Representante Legal de la Empresa MACROSEARCH S.A.S., con Nit No 830.071.701-1, mediante este escrito y de la manera más respetuosa, me dirijo a ustedes con el propósito de solicitar al comité competente tener en consideración las siguientes observaciones, previa las consideraciones que me permito formular y así después de su respectivo estudio, asegurar la participación del mayor número de oferentes calificados, para que la Universidad pueda obtener las mejores condiciones que el mercado pueda ofrecer.*

*Sólo habiendo una real competencia el Estado puede obtener las condiciones más ventajosas para el interés público y presentar así una oferta acorde con las expectativas, necesidades e interés general que busca la Universidad mediante este proceso licitatorio.*

*Dentro de este orden de ideas, la Contratación Estatal tiene como fin, "la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines". Ahora bien, en la contratación pública se incluyen cuatro principios básicos La transparencia: mediante la cual, se pretende la imparcialidad e implica, igualdad de oportunidades para los interesados en participar en las diferentes modalidades de selección de contratistas. La economía: donde aparecen diferentes modalidades de contratación dependiendo del objeto contractual, de su complejidad y de los costos, agilizando tramites. La responsabilidad: que busca establecer el equilibrio entre el derecho y el deber, es decir, una gestión pública eficiente y oportuna que concilie la autonomía de la voluntad con las prerrogativas del Estado. El deber de selección objetiva: el cual orienta a la administración, sobre los criterios de clasificación para la mejor oferta, haciendo énfasis en factores técnicos y económicos.*

*Al efecto, el legislador dispuso que las actuaciones contractuales de las entidades estatales deban supeditarse al cumplimiento de los principios de la contratación estatal, Consejo de Estado (2011). Dentro de estos principios existen algunos que resaltan por estar señalados desde la Constitución, como lo son; el de Buena Fe o el de Transparencia, este último, tomado como base en la contratación estatal porque impone el cumplimiento de requisitos y procedimientos que garantizan la selección de la mejor propuesta para satisfacer el objeto del contrato a suscribir. Obligación de realizar los procesos de licitación, concurso o contratación directa sin tener en consideración favores o factores de afecto o de interés Consejo de Estado (2011).*

*En los principios contractuales los interesados tendrán la oportunidad de promover y controvertir los informes, conceptos y decisiones que se rindan o adopten para lo cual se establecerán etapas que permitan el conocimiento de dichas actuaciones y otorguen la posibilidad de expresar observaciones. Las actuaciones de las autoridades serán públicas y los expedientes que las contengan estarán abiertos al público, permitiendo en el caso de licitación el ejercicio del derecho de que trata el artículo 273 de la Constitución Política. Las autoridades expedirán a costa de aquellas personas que demuestren interés legítimo, copias de las actuaciones y propuestas recibidas, respetando la reserva de que gocen legalmente las patentes, procedimientos y privilegios, se indicarán los requisitos objetivos necesarios para participar en el correspondiente proceso de selección que definirán reglas objetivas, justas, claras y completas que permitan la confección de ofrecimientos de la misma índole, aseguren una escogencia objetiva y eviten las declaratorias de desierta de la liquidación y se definan con precisión las condiciones de costo y calidad de los bienes, obras o servicios necesarios para la ejecución del objeto del contrato en lo cual, no se incluirán condiciones ni exigencias de imposible incumplimiento, ni exenciones de la responsabilidad derivada de los datos, informes y documentos que se suministren. Se definirán reglas que no induzcan a error a los*



*proponentes contratistas y que impidan la formulación de ofrecimientos de extensión limitada o que dependan de la voluntad exclusiva de la entidad, el plazo para a liquidación del contrato se definirá, cuando a ello hubiere lugar, teniendo en cuenta su objeto, naturaleza y cuantía. En los avisos de publicación de apertura de la licitación y en los pliegos de condiciones, se señalarán las reglas de adjudicación del contrato, los administrativos que se expidan la actividad contractual, salvo los de mero trámite, se motivarán en forma detallada y precisa e inigualable lo serán los informes de evaluación, el acto de adjudicación y la declaración de desierto del proceso de escogencia. Las autoridades no actuarán con desviación o abuso de poder y ejercerán sus competencias exclusivamente para los fines previstos en la ley. Los avisos en los cuales se informe o anuncie la celebración o ejecución de contratos por parte de las entidades estatales, no podrán incluir referencia alguna al nombre o cargo de ningún servidor público. De ahí que se desplieguen los principios constitucionales de moralidad, anotados en la Constitución Política de 1991, así como en el artículo 3 de la ley 80 de 1993. Esta actividad debe guiarse por los principios de igualdad, eficacia, celeridad, economía, imparcialidad y publicidad, que los artículos 209 y 123 de la Constitución Política prevén, como parámetros específicos de la función administrativa y que además, hacen parte del núcleo axiológico inherente a la filosofía del Estado Social de Derecho esta actividad contractual se relaciona directamente con el patrimonio público, que es el soporte principal para la ejecución de la inversión pública y todo lo que tiene que ver con dineros del estado.*

*El principio de selección objetiva es un deber- regla de conducta en la actividad contractual, un principio que orienta los procesos de selección tanto de licitación pública como de contratación directa y un fin pues apunta a un resultado, cual es, la escogencia de la oferta más ventajosa para los intereses colectivos perseguidos con la contratación el cual es desarrollado por el artículo 29 de la ley 80 de 1993, que consiste en la escogencia de la oferta más favorable para la entidad, siendo improcedente considerar para ello motivaciones subjetivas. Esta norma consagra factores determinantes para esa elección, los cuales deben constar de manera clara, detallada y concreta en el respectivo pliego de condiciones o términos de referencia, o en el análisis previo a la suscripción del contrato si se trata de contratación directa, y que, sobre todo, deben apuntar al cumplimiento de los fines estatales perseguidos con la contratación pública, la administración pública está obligada a respetar los principios que la rigen –transparencia, economía y responsabilidad- y los criterios de selección objetiva establecidos en las bases del proceso para la escogencia del contratista al que le adjudicará el contrato por haber presentado la mejor propuesta, tales como cumplimiento, experiencia, organización, equipos, plazo, precio, etc., los cuales deberán ser previamente analizados y evaluados por la entidad con arreglo a las condiciones del pliego que rigen el respectivo proceso. “La intención del legislador al definir legalmente este principio, fue la de regular la escogencia de la mejor oferta mediante una selección en la que prime la transparencia, imparcialidad e igualdad de oportunidades, y ajena a consideraciones subjetivas, para lo cual juegan un papel preponderante los factores y criterios de selección que en función a la específica necesidad haya fijado a la administración en los respectivos pliegos de condiciones o términos de referencia.”*

*De la definición dada por el Honorable Consejo de Estado, podemos sacar la estrecha relación de este principio con el de selección Objetiva, que se encuentra expresamente consagrado por el artículo 29 del estatuto contractual, a cuyo tenor, la selección del contratista debe ser objetiva, a propósito de la cual precisa que tal finalidad se concreta cuando recae sobre el ofrecimiento más favorable a los intereses de la entidad pública y a los fines buscados con la contratación, sin que prevalezcan en dicha escogencia factores de índole subjetiva. Consecuentemente, se vislumbra que la selección objetiva debe estar presente desde el comienzo de la etapa precontractual, ya que desde los pliegos de condiciones se deben establecer las reglas que servirán de fundamento para la selección del contratista, y que deben obedecer a varios factores como; el cumplimiento, la experiencia, la organización, los equipos ofrecidos, los plazos propuestos, el precio y la ponderación detallada y concreta de los mismos, sin que la favorabilidad pueda resultar de factores no previstos en los pliegos. Tales postulados de ponderación generan que se vea la orientación de dichos principios hacia la necesidad de pluralidad de oferentes, toda vez que para poder hacer análisis de favorabilidad es necesario que existan varias propuestas desde las cuales se pueda hacer un estudio de los factores antes descritos y que se elija al final la mejor opción para la entidad.*

*Ahora bien, en atención al artículo 30.6 de la Ley 80/93 “6. Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el pliego de condiciones. Los proponentes pueden presentar alternativas y excepciones técnicas o económicas siempre y cuando ellas no signifiquen condicionamientos para la adjudicación.” (Cursiva fuera de texto), en este punto se desarrolla la estructura del proceso de selección y la forma óptima como deben presentarse las ofertas: completas y ajustadas con rigor extremo a lo pedido en el pliego de condiciones por ser ley del contrato. Sin embargo, tanto la jurisprudencia como la doctrina estiman que la interpretación de esa disposición no puede extremarse hasta creer que incumplir o acreditar un requisito en forma diferente a la señalada en el pliego necesariamente conduce al rechazo de la oferta, de hecho, esta disposición normativa no señala la consecuencia que produce el incumplimiento (Aarnio, 1990, 13 de noviembre). La anterior disposición debe interpretarse en forma integral con las demás normas, principios y valores de la Ley 80, específicamente las que confieren a los oferentes la posibilidad de subsanar, aclarar o explicar su oferta, e incluso las que le asignan a las entidades la función de corregir, oficiosamente, ciertos requisitos; de hecho y en desarrollo de lo anterior lo que se busca es que en ningún momento se desdibuje este proceso licitatorio, si no por el contrario con una pluralidad de oferentes y todo dentro del marco técnico y que me permito explicar en el acápite de observaciones y en que esta este proceso licitatorio, pueda la entidad contar con otras alternativas, totalmente acordes con lo exigido por ustedes y plasmado en el pliego por ustedes publicado dentro en la invitación pública de la referencia, por lo tanto es menester que cuando las entidades realizan una interpretación literal, aislada y extensiva, haciendo que requisitos que solo facilitan la evaluación de ciertas propuestas, adquieran la connotación de causales de rechazo para otros proponentes que puedan participar brindando toda su capacidad y experiencia adquirida en el mercado y en aras de una transparencia y objetividad que conlleva todo proceso licitatorio, de ahí se infiere que no cualquier desviación de la oferta, en relación con el pliego, justifica su rechazo. De allí se concluye que el artículo 30.6 no rige los requisitos simplemente formales, que son presupuestos para participar en el procedimiento y no hacen parte de los elementos que permiten comparar las ofertas, aspectos que no constituyen, en ningún caso, justificación suficiente para rechazar la propuesta, ni*



siquiera cuando la entidad solicite que se subsanen y el oferente no lo haga, ya que la finalidad de esos requisitos es solo facilitar el examen de las propuestas. En este sentido, el ex magistrado Humberto Cárdenas señala que la interpretación del artículo 30.6 no puede ser rígida, sino razonable. Añade que la intención del legislador fue permitir que ciertos aspectos de la oferta ("desviación" o "apartamientos") que no se ajustaran al pliego pudieran remediarse: "Las ofertas que se presenten a una licitación o concurso deben sujetarse a las estipulaciones de los pliegos de condiciones, so pena de que sean descalificadas. Tal ha sido el criterio legal y doctrinario predominante en esta materia y fundamenta dicha regla en el hecho de ser los pliegos la ley del contrato que habrá de celebrarse. De ahí que la mayor parte de los tratadistas coincide en expresar que el contrato viene a ser una mera instrumentalización de lo que quedó establecido en el momento en que cobró ejecutoria el acto que lo adjudicó. Con todo, no es razonable extremar las cosas.

*La esencia de éstas no puede sacrificarse en aras de las simples formas externas de lo adjetivo (Consejo de Estado 27.986 de 2014).*

*Esta es una oportunidad propia del proceso de evaluación de las ofertas que se diferencia de la subsanabilidad, pues no parte del supuesto de la ausencia de requisitos, sino de la presencia de inconsistencias o falta de claridad en la oferta, así que el requisito que el pliego exige aparentemente lo cumple la propuesta. No se trata de la "ausencia de requisitos o falta de documentos (del artículo 25.15 Ley 80 y 28 artículo 5 párrafos Ley 1150.*

*La expresión "oferta más conveniente" implica una indeterminación que supone una delegación a la administración licitante para que realice el juicio de conveniencia o ventaja. Podemos señalar que constituye el ejercicio de facultades discrecionales, que son aquellas que el orden jurídico confiere al organismo contratante para que, dentro de un marco de legalidad, decida con plena autoridad sobre la oportunidad, mérito o conveniencia de la decisión a adoptar, ya que para ello cuenta con la competencia técnica necesaria.*

*Con fundamento en lo anterior solicito de su entidad se tengan en cuenta las siguientes:*

#### **I. DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO – 2.3 CAPACIDAD TÉCNICA – 2.3.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES**

*PRIMERO.: Teniendo en cuenta que, para acreditar la experiencia requerida en el presente proceso de selección contractual, se deben presentar entre 1 y 3 certificaciones, solicitamos amablemente permitir de 1 a 5 certificaciones sobre contratos suscritos, ejecutados y terminados en los cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** En aras de garantizar la pluralidad de oferentes, se acepta la observación, de manera que se modificará el numeral 2.3.2. de los pliegos, que, en lo pertinente, quedará así: "**2.3.2. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES.** Para acreditar la experiencia requerida en el presente proceso de selección contractual, el oferente deberá presentar entre una (1) y cinco (5) certificaciones de contratos por proponente, suscritos, ejecutados y terminados en los cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso...".

#### **OBSERVACIÓN No. 2 (FAMARENA)**

##### **II. DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO – 2 2.3.15 ASPECTOS TÉCNICOS**

*PRIMERO.: Teniendo en cuenta los principios constitucionales y legales de la Función Pública de transparencia y legalidad entre otras, queremos dejar por escrito que al solicitar características de una marca en específico se está sesgando el proceso, ya que las especificaciones solicitadas en el ítem 17 solo las puede ofrecer una empresa, por lo cual no habría pluralidad y se estaría negando la participación de más oferentes con otras marcas comerciales de notable calidad que pueden de igual forma equipar sus laboratorios y dependencias con equipos de alta tecnología, durabilidad en el tiempo con respecto a su vida útil y lo más importante el mejor servicio postventa, respaldo y cumplimiento.*

*Las características técnicas de las cámaras digitales para equipos microscópicos pueden enfocarse de manera genérica para lograr suplir las necesidades requeridas sin incurrir en preferencias.*

*Por lo anterior, solicitamos de la manera más atenta abrir las especificaciones técnicas, permitiendo que más oferentes puedan presentar sus ofertas.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** No Se acepta la observación:

Se confirma las especificaciones técnicas de la Cámara Digital para Microscopía con Sensor solicitada:



Cámara digital para microscopía con salida Wi-Fi (2.4 o 5 GHz), puerto Ethernet y adaptable con montura «C». Resolución en vivo: FullHD (1920×1080 píxeles). Resolución captura: 4.0 MP. Sensor: CMOS. Tamaño del sensor: 1/3". Lente macro enfocable: 12mm. 2 adaptadores para ocular de diámetro variable. Macrotubo para observación de especímenes. Alimentación por USB. Motic Images Plus 3.0 para PC y Mac. Preparación de calibración Motic de 4 puntos. Sistema operativo: Windows, Mac OSX, Android y iOS. Alimentación 100V-240V (CE). Acoples de 30 y 38 mm para oculares. Laminilla de calibración con cuatro puntos. Tubo Macro para observación de muestras macro. Cable de conexión mini USB y cable de poder. Software Motic Images Plus 3.0ML para PC (Win XP o superior) versión español. Conector RJ45 incorporado para redes LAN El laboratorio no cuenta con los tubos adaptadores rosca tipo C para los microscopios.

Estas especificaciones técnicas están ligadas directamente con la marca del microscopio usado en el laboratorio MiBioMA de la Universidad Distrital, se requieren de esta manera para garantizar la compatibilidad entre los accesorios y el equipo, el uso adecuado del mismo y así mismo su vida útil.

Microscopios Marca: MOTIC Modelo: PANTHERA U.  
Se debe incorporar 3 tipos de conexión LAN, Wi -Fi y/o USB.

### **OBSERVACIÓN No. 3 (FAMARENA)**

#### **III. DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO – 2 2.3.15 ASPECTOS TECNICOS – ÍTEM 22 ESTEREOMICROSCOPIO**

*PRIMERO.: Solicitamos amablemente aclarar si el equipo solicitado es de cabezal binocular o trinocular, ya que se menciona puerto para acople de cámara, pero cabezal binocular.*

*SEGUNDO.: En la especificación rango de magnificación: 0.75x - 4.5x*

*Solicitamos amablemente aceptar un rango de magnificación de 0.67X a 4.5X*

*TERCERO.: En la especificación rango de zoom 7.5:1*

*Solicitamos amablemente aceptar rango de zoom de 6.7:1*

*Por lo anterior, solicitamos de la manera más atenta abrir las especificaciones técnicas, permitiendo que más oferentes puedan presentar sus ofertas.*

*Agradecemos de antemano tener en cuenta nuestros argumentos y así puedan ustedes tener una mayor pluralidad de oferentes que conlleve a diferentes alternativas que lleven muy seguramente a una óptima compra para los fines por ustedes requeridos en este proceso contractual.*

#### **RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: NO SE ACEPTAN LAS OBSERVACIONES.**

En las especificaciones se está indicando cabezal trinocular y el mismo rango de magnificación, en cuanto al rango de zoom ideal para el trabajo es de 7.5:1.





## OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA [VENTAS435@OUTLOOK.COM](mailto:VENTAS435@OUTLOOK.COM) CAMILA ALZATE

### OBSERVACIÓN No. 1

Revisados los documentos publicados se tienen varias inquietudes:

1. La entidad según pliego de condiciones manifiesta que la propuesta debe ser enviada a través de correo electrónico sin embargo no indica:

- Tamaño máximo de los archivos que soporta el servidor de correos de la Universidad
- En caso que los archivos superen el tamaño máximo estipulado por la Universidad como se debe enviar la propuesta para que sea recibida de manera completa
- La comunicación con la Universidad es un poco complicada por esto es importante que la Universidad designe por un tiempo y hasta la fecha de cierre del proceso un método donde los proponentes puedan verificar si sus propuestas fueron recibidas de manera completa, esto porque algunas veces las propuestas pueden llegar a Spam o Correo No Deseado y pueden no ser vistas por la entidad o pueden ser rechazadas por el servidor de la Universidad
- La propuesta será válida con la firma escaneada o será necesario firmarla de manera digital como lo estipula la Ley con firma electrónica.

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** Se acepta la observación y se adendara lo pertinente, las propuestas podrán entregarse con firma escaneada o firma digital.

### OBSERVACIÓN No. 2 (FAMARENA)

La ficha técnica publicada por la entidad para el ítem 19 Lidar Aéreo es copia literal de un equipo de una marca específica lo que impide y limita la pluralidad de oferentes, desconociendo otras marcas del mercado a mejores costos y de seguro con mejores beneficios que la solicitada por la entidad, motivo por el cual la entidad debe revisar lo siguiente si se desea un proceso con pluralidad de oferentes, abierto y transparente

capacidad almacenamiento mínimo de 256 gb	Almacenamiento de datos 256 GB	Copia fiel del catálogo de un producto específico, lo que impide la participación de oferentes, normalmente la mayoría de fabricantes operan u ofertan sus equipos con capacidad de 64 GB máximo 128 GB, sin embargo, se solicita un almacenamiento propio de un fabricante lo que impide la participación plural de oferentes.
densidad de puntos 570 pts/sqm @ 50 m AGL y 280 pts/sqm @ 100 m AGL	Densidad de puntos en la configuración del UAV Velocidad de 5 m/s (18 km/h) 570 pts/m <sup>2</sup> a 50 m AGL 280 pts/m <sup>2</sup> a 100 m AGL	Copia fiel del catálogo de un producto específico, lo que impide la participación de oferentes, cada fabricante obtiene sus propias densidades de puntos dependiendo de las características que ofrezca el producto, si se desea pluralidad de oferentes se debería solicitar Retorno Sencillo: max. 240,000 pts/s Retorno Múltiple: max. 480,000 pts/s
tasa de escaneo 240 000 pts/sec (first or strongest return) 480 000 pts/sec (dual return) 720 000 pts/sec (triple return),	Tasa de exploración 240 000 pts/seg (primer o más fuerte retorno) 480 000 pts/seg (doble retorno) 720 000 pts/seg (triple retorno)	Copia fiel del catálogo de un producto específico, lo que impide la participación de oferentes, cada fabricante obtiene sus propias densidades de





		<p>puntos dependiendo de las características que ofrezca el producto, si se desea pluralidad de oferentes se debería solicitar</p> <p>Retorno Sencillo: max. 240,000 pts/s</p> <p>Retorno Múltiple: max. 480,000 pts/s</p>				
<p>resolución 6000 × 4000 Effective pixels 24.3 MP, 11 fps</p>	<table border="1"> <tr> <td>Resolución</td> <td>6000 × 4000</td> </tr> <tr> <td>Píxeles efectivos</td> <td>24.3 MP, 11 fps</td> </tr> </table>	Resolución	6000 × 4000	Píxeles efectivos	24.3 MP, 11 fps	<p>Copia fiel del catálogo de un producto específico, lo que impide la participación de oferentes, cada fabricante opera con sus propias cámaras dependiendo del mercado lo convencional en este tipo de sensores son cámaras de 20 Mpx, si se desea pluralidad de oferentes se debería solicitar</p> <p>Resolución de 5472 x 3648 - Píxeles 20 MP</p>
Resolución	6000 × 4000					
Píxeles efectivos	24.3 MP, 11 fps					
<p>Plataforma Aerea para transportar el Lidar Software de Procesamiento Base RTK</p>		<p>La entidad repite características técnicas de este elemento por lo que se deben revisar y ajustar según la necesidad.</p> <p>Propongo a la entidad que todos estos elementos así como el mismo Lidar sean todo de un solo fabricante para garantizar la compatibilidad que esta tecnología ofrece.</p>				

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: SE ACEPTA OBSERVACIÓN.** Se atienden observaciones técnicas sugeridas. Garantizando así la pluralidad de oferentes. Se ajusta a las especificaciones técnicas del equipo solicitado incorporando las sugerencias planteadas por el oferente. Se ajusta valores de Capacidad de almacenamiento de datos en memoria interna o en memoria externa mínimo, 128 GB. Densidad mínima de puntos de escaneo: retorno sencillo: 240,000 pts/s (puntos por segundo); retorno múltiple: 480,000 pts/s (puntos por segundo). Cámara de mapeo RGB (rojo, azul y verde) con mínimo 20 MP (millones de píxeles) efectivos. Equipo con INS (Sistema de Navegación Inercial) con frecuencia mínimo 200 Hz (Hertzios). Quedando habilitados fabricantes reconocidos en el mercado. La universidad requiere software RECONOCIDO Y CONFIABLE, con licencia perpetua y actualizada cada versión nueva, que garantice integración de todos los datos adquiridos con la solución ofertada, con capacidad de mínimo exportar nubes de puntos en formato estándar; lo anterior en razón a que se piense en minimizar gastos anuales en renovación de licencias de software (estas condiciones las cumple un fabricante que venda la solución (Lidar – UAV - Software). No obstante, la universidad no puede excluir equipos reconocidos del mercado (YellowScan Mapper, SureStar Genius Mini, Feima Rob. D-LiDAR2000, Kolida Z-Lab LiDAR, entre otros), que cumplen con las características técnicas solicitadas, lo que limitaría la pluralidad de oferentes.

### **OBSERVACIÓN No. 3 (FAMARENA)**

*Lo que más preocupa es que la entidad solo haya tenido en cuenta a esta marca en el estudio de mercado lo que claramente limitara la pluralidad de oferentes porque al no existir otro producto con las especificaciones exactas al solicitado por la entidad el cual es [https://www.chcnv.com/uploads/AA450\\_DS\\_ES.pdf](https://www.chcnv.com/uploads/AA450_DS_ES.pdf) la entidad pagara posiblemente un sobre costo, desconociendo que otros productos del mercado pueden realizar la misma función y a mejores costos.*

*Anuado a lo anterior y en búsqueda de cumplir con la cadena de distribución solicitada por la entidad se observa que ningún distribuidor de CHC de otro país está autorizado para entregar este tipo de documentos de distribución para Colombia tampoco lo hace el propio fabricante quien indica que el distribuidor es Galileo Instruments como se observa en la página web <https://www.chcnv.com/contact-us/find-a-dealer/south-america/colombia>*



CHILE >

COLOMBIA v

**GALILEO INSTRUMENTS SAS**

Cll 70 A# 13 - 64 Oficina 201, Bogotá, Cundinamarca, Colombia  
+57 (1) 6 06 08 43  
www.galileoinstruments.com.co

Survey & Engineering  
Mapping & Geospatial  
Infrastructure  
Marine Construction

ECUADOR >

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** SE ACEPTA OBSERVACIÓN. Garantizando así la pluralidad de oferentes. Como se aceptaron las observaciones técnicas sugeridas por esta misma empresa en la observación anterior, se desvirtúa la posibilidad planteada y sigue teniendo pluralidad de oferentes. Se atienden observaciones técnicas sugeridas. Se ajusta a las especificaciones técnicas del equipo solicitado. Se modifica valores de Capacidad de almacenamiento de datos en memoria interna o en memoria externa mínimo, 128 GB. Densidad mínima de puntos de escaneo: retorno sencillo: 240,000 pts/s (puntos por segundo); retorno múltiple: 480,000 pts/s (puntos por segundo). Cámara de mapeo RGB (rojo, azul y verde) con mínimo 20 MP (millones de píxeles) efectivos. Equipo con INS (Sistema de Navegación Inercial) con frecuencia mínimo 200 Hz (Hertzios). Quedando habilitados fabricantes reconocidos en el mercado.

#### **OBSERVACIÓN No. 4 (FAMARENA)**

*Ahora bien, lo anterior implica que al ser un producto propio y exclusivo de un fabricante que cuenta con un único distribuidor en Colombia será este quien tendrá toda la potestad y control en el presente proceso respecto de este ítem, ya que o será el único que se presente al proceso o determinará quien se puede presentar al mismo a través de la carta de cadena, limitando aún más la pluralidad de oferentes en el presente proceso. Porque es claro que no se podría presentar al proceso el Distribuidor Autorizado y a su vez avalar la propuesta con cartas de cadena a otros proponentes porque estaría entrando en conflictos de interés no permitidos por la Ley ya que de cualquier modo sería el ganador del ítem todo esto presentado por el direccionamiento que se está presentando en el proceso, todo lo mencionado deja claro que de continuar el proceso como está el ítem será definido por el Distribuidor Autorizado Galileo Instruments vulnerando todos los derechos de los demás proponentes y violando con esto la Ley.*

*Como se puede observar se está vulnerando la participación plural de oferentes porque la entidad está colocando el catálogo específico de un producto en particular beneficiando a un solo proponente o quien el designe, lo que impide que otras marcas del mercado de reconocimiento mundial y trayectoria puedan participar del proceso. Si la entidad desea un proceso transparente y con pluralidad de oferentes debe solicitar características técnicas uniformes tal como lo exige la Ley porque en este momento se está vulnerando la selección objetiva y difícilmente otros fabricantes podrán cumplir con esto, cada fabricante desarrolla sus productos de acuerdo a sus intereses y funcionalidades, pero en este caso la entidad está solicitando un producto específico de una marca específica lo que limita la participación.*

*Agradezco su atención a la presente*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** SE ACEPTA OBSERVACIÓN. Como se aceptaron las observaciones técnicas sugeridas por esta misma empresa en las observaciones anteriores, se desvirtúa la posibilidad planteada y sigue teniendo pluralidad de oferentes. Se modifica valores de Capacidad de almacenamiento de datos en memoria interna o en memoria externa mínimo, 128 GB.



Densidad mínima de puntos de escaneo: retorno sencillo: 240,000 pts/s (puntos por segundo); retorno múltiple: 480,000 pts/s (puntos por segundo). Cámara de mapeo RGB (rojo, azul y verde) con mínimo 20 MP (millones de píxeles) efectivos. Equipo con INS (Sistema de Navegación Inercial) con frecuencia mínimo 200 Hz (Hertzios). Quedando habilitados fabricantes reconocidos en el mercado.

## **OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA DATUM INGENIERIA SAS JENNIFER AFANADOR DUQUE ASESOR COMERCIAL**

### **OBSERVACIÓN No. 1 (FAMARENA)**

*Observación No.1: La Entidad solicita 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.*

*Solicitamos a la entidad que este certificado sea eliminado para el Item 19 IDIAR AÉREO, ya que en estos momentos por directrices de la casa matriz de este tipo de equipos solo existe una empresa que puede ofertar con el certificado de distribución, ya que los demás proveedores no tendríamos la carta por parte de fábrica. Por lo anterior y teniendo en cuenta que por Ley, cualquier empresa que se dedique a la venta de productos está OBLIGADA a proveer garantías y los servicios de posventa, mantenimientos, soporte técnico, etc., están dados más por la trayectoria de la empresa en sí, que para nuestro caso es de más de 17 años en el mercado.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD:** En primer lugar, no se acepta la observación consistente en que se omita la exigencia de certificado de distribución, bajo la consideración de que, en virtud de la autonomía de que está dotada en materia contractual, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas puede realizar exigencias proporcionadas y razonables, en orden a garantizar que los equipos ofertados, lo sean por quienes cuenten con el respaldo necesario para garantizar no solo su adecuado funcionamiento, sino su mantenimiento, lo cual solo se asegura si el oferente es distribuidor autorizado del fabricante.

En este orden, se estima razonable y proporcionada la restricción al principio de pluralidad de oferentes, en orden a que la institución garantice la adecuada satisfacción de una necesidad asociada a altos estándares de especialización y calidad. Adicionalmente, en virtud del principio de responsabilidad, que, conforme al literal G) del artículo 3o del Estatuto de Contratación, entre otros, rige los procesos contractuales que adelanta la Universidad Distrital Francisco José de Caldas: "*Los intervinientes en los procesos de contratación están obligados a concretar el cumplimiento de los fines de la contratación*".

En segundo lugar, se aclara que se solicita maleta rígida para transporte del equipo. Se incluye explícitamente en las características del equipo requerido.



## OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA JMENDOZA EQUIPOS SAS NIT: 900.374.225-2

### OBSERVACIÓN No. 1

#### 1.3.15 **ASPECTOS TECNICOS:**

**ITEM 19:** Medio Ambiente: Fotogrametría: LIDAR AÉREO

*Observación:*

Equipo lidar con por lo menos las siguientes características: Precisión <10 cm HZ <5 cm V, capacidad almacenamiento mínimo de 256 gb, densidad de puntos 570 pts/sqm @ 50 m AGL y 280 pts/sqm @ 100 m AGL, máximo rango de reflectividad, por lo menos 3 retornos, campo de visión 70.4° (Horizontal) × 4.5° (Vertical), tasa de escaneo 240 000 pts/sec (first or strongest return) 480 000 pts/sec (dual return) 720 000 pts/sec (triple return), resolución 6000 × 4000 Effective pixels 24.3 MP, 11 fps. Incluye uav con posicionamiento RTK (Real time Kinematic) autonomía de al menos 55 minutos unidad inercial incorporada rango de transmisión de al menos 15 km con accesorios, totalmente funcional. Software de procesamiento incorporado, con unidad base de RTK. uav con posicionamiento RTK (Real time Kinematic) autonomía de al menos 55 minutos, unidad inercial incorporada rango de transmisión de al menos 15 km con accesorios, totalmente funcional. Software de procesamiento incorporado, con unidad base de RTK. Protección IP 45, Peso con batería de 6.3 kg máximo, que cargue al menos 2.7 kg, que alcance velocidades hasta de S mode: 23 m/s P mode : 17 m/s Con gimbal funcional para lidar zenmuse, control remoto incluido que opere en las siguientes frecuencias 2.4000-2.4835 GHz 5.725-5.850 GHz

Vemos con preocupación que la entidad en su solicitud técnica del ítem 19 de Fotogrametría Lidar esta solicitando unas características específicas tanto del sensor lidar como del Drone solicitamos se permita ampliar algunas de las características mínimas para que exista la pluralidad de oferentes.

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: SE ACEPTA OBSERVACIÓN.** Se flexibilizó características mínimas de operación del sensor y el UAV. Se modifica valores de Capacidad de almacenamiento de datos en memoria interna o en memoria externa mínimo, 128 GB. Densidad mínima de puntos de escaneo: retorno sencillo: 240,000 pts/s (puntos por segundo); retorno múltiple: 480,000 pts/s (puntos por segundo). Cámara de mapeo RGB (rojo, azul y verde) con mínimo 20 MP (millones de píxeles) efectivos. Equipo con INS (Sistema de Navegación Inercial) con frecuencia mínimo 200 Hz (Hertzios). Quedando habilitados fabricantes reconocidos en el mercado. Así se sigue garantizando pluralidad de oferentes.

### OBSERVACIÓN No. 2

Solicitamos se permita Equipo Lidar que incluya uav con posicionamiento RTK o PPK. Ya que si se solicita solo al uso de Rtk se limita de forma considerable la operación en campo para proyectos que tengan vegetación u obstrucciones.

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: SE ACEPTA OBSERVACIÓN.** Se atiende la sugerencia realizada. Se incluye en características del equipo "posicionamiento RTK o PPK" quedando el requerimiento técnico de la siguiente manera: El equipo solicitado incluye UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*) totalmente funcional y compatible con LiDAR (*Laser Imaging Detection and Ranging*), con posicionamiento RTK (*Real time Kinematic*) o PPK (*Post Processed Kinematic*), con autonomía operacional de al menos 55 minutos sin carga o de mínimo 30 minutos con el equipo solicitado. Garantizando así la pluralidad de oferentes.



### **OBSERVACIÓN No. 3**

*Notamos que el requerimiento esta basada en la ficha técnica del M300 de DJI pero la autonomía solicitada de 50 minutos no es viable para ningún Drone de DJI ya que con pruebas realizadas se ha constatado que el equipo puede volar hasta 30 minutos con una carga útil de un Lidar, la característica técnica del Drone M300 solo esta basada en un vuelo sin ninguna carga útil por lo que solicitamos amablemente se permita como mínimo una autonomía de vuelo con una carga útil de mínimo 30 minutos o superior, esto garantizaría que los oferentes si puedan demostrar la verdadera autonomía del vuelo y así mismo la posible pluralidad de ofertas para el presente Ítem.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: SE ACEPTA OBSERVACIÓN.** Se incluye en características del equipo que también sea válido una autonomía de vuelo con carga útil del equipo solicitado de mínimo 30 minutos. Quedando el requerimiento técnico de la siguiente manera: El equipo solicitado incluye UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*) totalmente funcional y compatible con LiDAR (*Laser Imaging Detection and Ranging*), con posicionamiento RTK (*Real time Kinematic*) o PPK (*Post Processed Kinematic*), con autonomía operacional de al menos 55 minutos sin carga o de mínimo 30 minutos con el equipo solicitado. Así se sigue garantizando pluralidad de oferentes.

### **OBSERVACIÓN No. 4**

*Si la entidad solicita en su característica técnica un Drone M300 por que el sensor Lidar está basado en otra marca diferente, probablemente un sensor de la marca CHC el cual es posible que su compatibilidad no sea al 100% con el sistema UAV. Solicitamos amablemente se permita modificar la siguiente característica técnica así: Tasa de puntos Retorno único: máx. 240.000 pts / s; Retorno múltiple: máx. 480.000 pto / s y opcional 720.000 pts/sec.*

**RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD: SE ACEPTA OBSERVACIÓN.** Se incluye en características del equipo: Densidad mínima de puntos de escaneo: retorno sencillo: 240,000 pts/s (puntos por segundo); retorno multiple: 480,000 pts/s (*puntos por segundo*). Así se sigue garantizando pluralidad de oferentes.

## **COMITÉ ASESOR DE CONTRATACIÓN**