

|                                                                                                                                        |                                                                                             |                                    |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>UNIVERSIDAD DISTRITAL<br>FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | <b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES<br/>Y SERVICIOS</b> | Código: GC-PR-003-FR-008           |  |
|                                                                                                                                        | Macroproceso: Gestión de Recursos                                                           | Versión: 06                        |                                                                                     |
|                                                                                                                                        | Proceso: Gestión Contractual                                                                | Fecha de Aprobación:<br>05/03/2020 |                                                                                     |

## ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

**Dependencia Solicitante:** Laboratorios de Ciencias Básicas de la Facultad tecnológica Universidad Distrital.  
**Rubro:** Fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.  
**Fecha:** Marzo 01 de 2021  
**Funcionario responsable del proceso en la dependencia:** Coordinador laboratorios Ciencias Básicas Facultad Tecnológica

### 1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Contratar el mantenimiento correctivo de los equipos MICROSCOPIO BINOCULAR Marca: MOTIC BA210, MICROSCOPIO TRIOCULAR Marca: MOTIC BA310, BALANZAS ANALÍTICAS marca PRECISA (3) pertenecientes al Laboratorio de Química de la Facultad Tecnológica, para garantizar el buen funcionamiento de las prácticas de laboratorios de Tratamiento de Aguas, Química básica, química de procesos y química industrial.

### 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La Universidad como institución de educación superior y en cumplimiento de uno de sus aspectos misionales, como lo es la formación en áreas teórico prácticas; con el objetivo de garantizar la capacitación en óptimas condiciones, y teniendo en cuenta que en la actualidad se requiere el Mantenimiento de equipos que prestan un servicio constante a la comunidad universitaria, surge la urgente necesidad de realizar el mantenimiento correctivo de los equipos MICROSCOPIO BINOCULAR Marca: MOTIC BA210, MICROSCOPIO TRIOCULAR Marca: MOTIC BA310, BALANZAS ANALÍTICAS marca PRECISA (3), los cuales prestan servicio a las asignaturas de Tratamiento de Aguas, química industrial, Química de procesos, ingeniería de producción, ingeniería en control. Estos equipos son los únicos con estas características en el laboratorio de química, en los microscopios binocular y triocular la precisión y componentes ópticos (lentes, prismas, espejos), mecánicos y eléctricos requieren un constante ajuste especializado para ofrecer óptimas condiciones en los resultados; en el último mantenimiento preventivo se determinó la necesidad de cambiar LOS OBJETIVOS 40x Y 100x de los dos equipos ya que se dañaron por exposición directa al aceite de inmersión, las balanzas de precisión requieren revisión de placa electrónica, ajuste generales de exactitud linealidad y excentricidad de carga, revisión de movilidad e invariabilidad, constancia del punto cero y ajuste, limpieza y calibración que garantice su desempeño y suministro superficie antivibratoria.

|                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                    |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>UNIVERSIDAD DISTRITAL<br>FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | <b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b><br><b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES</b><br><b>Y SERVICIOS</b> | Código: GC-PR-003-FR-008           |  |
|                                                                                                                                        | Macroproceso: Gestión de Recursos                                                                       | Versión: 06                        |                                                                                     |
|                                                                                                                                        | Proceso: Gestión Contractual                                                                            | Fecha de Aprobación:<br>05/03/2020 |                                                                                     |

### 3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (marque X si el contrato está vigente)

| Objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Contrato Vigente |    | Oportunidad     |             |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|-----------------|-------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sí               | No | Fecha de Inicio | Fecha Final | Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato |
| Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos MICROSCOPIO BINOCULAR Marca: MOTIC BA210, MICROSCOPIO TRIOCULAR Marca: MOTIC BA310, BALANZAS ANALÍTICAS marca PRECISA(3) pertenecientes al Laboratorio de Química de la Facultad Tecnológica, para garantizar el buen funcionamiento de las prácticas de laboratorios de Tratamiento de Aguas, Química básica, química de procesos y química industrial. |                  | X  |                 |             |                                     |

### 4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS (La tipología de los riesgos que podrían ser)

#### 4.1. Riesgos previsibles con cargo al oferente ganador:

- Que el contratista no cumpla satisfactoriamente con los requerimientos solicitados en cada especificación técnica.
- Que el contratista no cumpla con la garantía mínima solicitada por la universidad.
- Que el contratista no esté en disposición de proveer los equipos solicitados en las instalaciones de la universidad (laboratorio de química de la facultad tecnológica)
- La mala calidad de los elementos suministrados.
- La no toma de las medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador del presente proceso de selección, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tengan alguna relación.
- Atrasos y sobre costos en la entrega de los equipos por mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costeo de equipos.

#### 4.2. Riesgos imprevisibles:

- Atrasos y sobre costos en la entrega de los equipos por imprevisión impactando el coste de cada uno a las fechas de entrega pactadas.

|                                                                                                                                        |                                                                                             |                                    |                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>UNIVERSIDAD DISTRITAL<br>FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | <b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES<br/>Y SERVICIOS</b> | Código: GC-PR-003-FR-008           | <br>SIGUD<br>Sistema Integrado de Gestión |
|                                                                                                                                        | Macroproceso: Gestión de Recursos                                                           | Versión: 06                        |                                                                                                                              |
|                                                                                                                                        | Proceso: Gestión Contractual                                                                | Fecha de Aprobación:<br>05/03/2020 |                                                                                                                              |

#### 4.3. Riesgos previsible a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

El incumplimiento de lo establecido en los términos de referencia, el incumplimiento de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, el incumplimiento de los posibles otrosí que de común acuerdo se pacten con la universidad distrital, así como del contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección.

#### 4.4. Otros riesgos que se consideran:

- La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.

### 5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:

El análisis de mercado mostrado en las siguientes tablas, muestra las ofertas realizadas por diferentes empresas, se toma como referencia el valor promedio.

|   | Año  | Entidad           | Objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Plazo de Ejecución | Valor         | Valor Total + IVA |
|---|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|-------------------|
| 1 | 2021 | PRACTILAB .S.A.S. | Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos MICROSCOPIO BINOCULAR Marca: MOTIC BA210, MICROSCOPIO TRIOCULAR Marca: MOTIC BA310, BALANZAS ANALÍTICAS marca PRECISA (3), pertenecientes al Laboratorio de Química de la Facultad Tecnológica, para garantizar el buen funcionamiento de las prácticas de laboratorios de Tratamiento de Aguas, Química básica, química de procesos y química industrial. | 4 meses            | \$ 10.034.500 | \$11.941.055      |
| 2 | 2021 | KASSEL Group      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 meses            | \$ 10.958.000 | \$ 13.038.830     |
| 3 | 2021 | GLOBAL            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 meses            | \$ 12.380.000 | \$14.732.081      |

#### Actividades CIU

Asociadas al mantenimiento especializado de equipos de laboratorio, venta de equipos y repuestos.

| ACTIVIDADES CIU |               |                                                                                    |
|-----------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ÍTEM            | CLASIFICACIÓN | DESCRIPCIÓN                                                                        |
| 1, 2, 3         | 3312          | Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo                    |
| 1, 2            | 3313          | Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico.           |
| 1, 2            | 4774          | Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados |

|                                                                                                                                        |                                                                                             |                                    |                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>UNIVERSIDAD DISTRITAL<br>FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | <b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES<br/>Y SERVICIOS</b> | Código: GC-PR-003-FR-008           | <br>SIGUD<br>Sistema Integrado de Gestión |
|                                                                                                                                        | Macroproceso: Gestión de Recursos                                                           | Versión: 06                        |                                                                                                                              |
|                                                                                                                                        | Proceso: Gestión Contractual                                                                | Fecha de Aprobación:<br>05/03/2020 |                                                                                                                              |

|         |      |                                                                                                                                                                        |
|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1, 2, 3 | 4659 | Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. Incluye :El comercio al por mayor de instrumentos y equipo de medición, partes, piezas y accesorios |
| 1, 2, 3 | 4690 | Comercio al por mayor no especializado                                                                                                                                 |

En la siguiente tabla se muestran los códigos de clasificación de bienes y servicios UNSPSC para la presente orden de servicio

| ACTIVIDADES UNSPSC |               |                                                                           |
|--------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ÍTEM               | CLASIFICACIÓN | DESCRIPCIÓN                                                               |
| 1, 2, 3            | 73152103      | Servicios de mantenimiento de equipos de ingeniería                       |
| 1, 2, 3            | 72154200      | Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de instrumentación |
| 1, 2, 3            | 81101700      | Ingeniería eléctrica y electrónica                                        |
| 1, 2, 3            | 81101706      | Mantenimiento de equipos de laboratorio                                   |

## I. ANÁLISIS DE LA OFERTA

**TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA**

|                | Nombre de la empresa cotizante | Condiciones ofrecidas | Objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Valor Ofrecido |
|----------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1              | PRACTILAB S.A.S.               | N/A                   | Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos MICROSCOPIO BINOCULAR Marca: MOTIC BA210, MICROSCOPIO TRIOCULAR Marca: MOTIC BA310, BALANZAS ANALÍTICAS marca PRECISA (3) pertenecientes al Laboratorio de Química de la Facultad Tecnológica, para garantizar el buen funcionamiento de las prácticas de laboratorios de Tratamiento de Aguas, Química básica, química de procesos y química industrial. | \$11.941.055   |
| 2              | KASSEL Group                   | N/A                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | \$ 13.038.830  |
| 3              | C.I. GLOBAL SCIENTIFIC S.A.S.  | N/A                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | \$14.732.081   |
| VALOR PROMEDIO |                                |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | \$ 13.237.322  |

|                                                                                                                                        |                                                                                             |                                    |                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>UNIVERSIDAD DISTRITAL<br>FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | <b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES<br/>Y SERVICIOS</b> | Código: GC-PR-003-FR-008           | <br>SIGUD<br>Sistema Integrado de Gestión |
|                                                                                                                                        | Macroproceso: Gestión de Recursos                                                           | Versión: 06                        |                                                                                                                              |
|                                                                                                                                        | Proceso: Gestión Contractual                                                                | Fecha de Aprobación:<br>05/03/2020 |                                                                                                                              |

## II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

- Se revisa en las bases de datos de la Universidad Distrital y algunos de los registros que se encontraron de contratación de mantenimiento de Planchas de calentamiento y microscopios son:

**TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD**

|   | Año  | No. Contrato  | Objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Plazo de Ejecución | Valor         | Requisitos mínimos exigidos contratista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2013 | 8-SC-486-2013 | CONTRATAR PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON LA CORRESPONDIENTE ADQUISICIÓN DE ACCESORIOS NECESARIOS, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, CALIBRACIÓN CERTIFICADO Y CURSOS DE ACTUALIZACIÓN DE LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE LOS LABORATORIOS DE FÍSICA Y QUÍMICA.                                                                                                         | ---                | 5.318.600 COP | Realizar el mantenimiento general, preventivo y correctivo con la correspondiente adquisición de accesorios y repuestos necesarios, puesta en funcionamiento y verificación de calibración de los equipos de los Laboratorios de Física y química de la Facultad Tecnológica. Constituir la Garantía única de cumplimiento y calidad para amparar los riesgos establecidos. Cumplir con el objeto del contrato en los tiempos establecidos dentro de los términos del mismo. |
| 2 | 2017 | SC-1620-2017  | SE REQUIERE PARA LA PRESENTE VIGENCIA EL MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON LA CORRESPONDIENTE ADQUISICIÓN DE ACCESORIOS Y REPUESTOS NECESARIOS, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, Y VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN DE LOS SIGUIENTES EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS DE QUÍMICA DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA: PH METRO PORTÁTILES (SCHOTT), MICROSCOPIO (MOTIC), BAÑO SEROLÓGICO (LAUDA). | 3 (Meses)          | 805.630 COP   | Realizar el mantenimiento general, preventivo y correctivo con la correspondiente adquisición de accesorios y repuestos necesarios, puesta en funcionamiento y verificación de calibración de los equipos de los Laboratorios de Física y química de la Facultad Tecnológica. Constituir la Garantía única de cumplimiento y calidad para amparar los riesgos establecidos. Cumplir con el objeto del contrato en los tiempos establecidos dentro de los términos del mismo. |

- Se realizó búsqueda en las bases de datos SECOP I Y SECOP II y algunos de los registros que se encontraron de contratación de mantenimiento de Microscopios y balanzas son:

|                                                                                                                                        |                                                                                             |                                    |                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>UNIVERSIDAD DISTRITAL<br>FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | <b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES<br/>Y SERVICIOS</b> | Código: GC-PR-003-FR-008           | <br>SIGUD<br>Sistema Integrado de Gestión |
|                                                                                                                                        | Macroproceso: Gestión de Recursos                                                           | Versión: 06                        |                                                                                                                              |
|                                                                                                                                        | Proceso: Gestión Contractual                                                                | Fecha de Aprobación:<br>05/03/2020 |                                                                                                                              |

**TABLA 4: DE ANÁLISIS DEL MERCADO MICROSCOPIOS – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS**

|   | Año  | No. Contrato       | Objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Plazo de Ejecución | Valor              | Entidad y/o empresa                             |
|---|------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------------------------|
| 1 | 2018 | 1357-2018          | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE SEAN NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS ORIGINALES NUEVOS NO REMANUFACTURADOS PARA LOS EQUIPOS DE MARCA CARL ZEISS Y MATACHANA (LASER, MICROSCOPIOS, TOMOGRAFO OPTICO, LENSEROMETRO, REGLA BIOMETRICA AUTOCLAVES Y LAVADORA DE INSTRUMENTAL) DE LOS SERVICIOS DE OTORRINO, OFTALMOLOGIA, CIRUGIA PLASTICA, PATOLOGIA , LABORATORIO CLINICO Y SALAS DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL | 43 (Meses)         | 410.000.000 COP    | HOSPITAL MILITAR CENTRAL                        |
| 2 | 2018 | 283-2018           | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS QUE SEAN NECESARIOS INCLUYENDO REPUESTOS ORIGINALES NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS MICROTOMOS, MICROSCOPIOS Y EQUIPOS MARCA SAKURA, LEICA, NIKON DEL SERVICIO DE PATOLOGÍA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL.                                                                                                                                                                          | 2 (Meses)          | 7.244.125 COP      | HOSPITAL MILITAR CENTRAL                        |
| 3 | 2018 | CO1.PCCNTR.6 07343 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS MICROSCOPIOS CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 (Meses)          | 105.493.896,67 COP | INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS |

**TABLA 5: DE ANÁLISIS DEL MERCADO BALANZAS ANALÍTICAS– DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS**

|   | Año  | No. Contrato | Objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Plazo de Ejecución | Valor         | Entidad y/o empresa                      |
|---|------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|------------------------------------------|
| 1 | 2018 | 11-9-10035   | Mantenimiento, reparación y/o calibración de equipos de medición, peso y otros pertenecientes a las seccionales de investigación criminal y grupos de gestión documental de la PINZUAR LTDA ANALISIS DEL SECTOR 2020 policía metropolitana Santiago de Cali y departamento de policía valle | 3 (Meses)          | \$ 16.175.670 | POLICÍA METROPOLITANA                    |
| 2 | 2018 | CTGI-046     | Mantenimiento preventivo y verificación de las siguientes balanzas del área de tintorería: ¿ 1 Balanza electrónica marca Mettler Toledo, modelo PB5001-S capacidad 5100 g x 0.1 g                                                                                                           | 3 (Meses)          | \$991,800     | SENA                                     |
| 3 | 2019 | SIC47        | Prestar el servicio de mantenimiento y calibración de las básculas utilizadas para el pesaje de los residuos sólidos, peligrosos y los pacientes del consultorio médico. METROLABOR LTDA                                                                                                    | 3 (Meses)          | \$1.304.692   | SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO |

|                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                    |                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>UNIVERSIDAD DISTRITAL<br>FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | <b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b><br><b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES</b><br><b>Y SERVICIOS</b> | Código: GC-PR-003-FR-008           | <br>SIGUD<br>Sistema Integrado de Gestión |
|                                                                                                                                        | Macroproceso: Gestión de Recursos                                                                       | Versión: 06                        |                                                                                                                              |
|                                                                                                                                        | Proceso: Gestión Contractual                                                                            | Fecha de Aprobación:<br>05/03/2020 |                                                                                                                              |

### III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

Las empresas oferentes: PRACTILAB SAS, Kassel Group S.A.S. y Global Scientific son empresas especializadas en la Importación y Distribución de Equipos de laboratorio, Reactivos Químicos, Material de Vidrio y Plástico.

Ofrecen a demás mantenimiento técnico preventivo y correctivo especializado de Equipos Laboratorio capacitación en manejo, instalación y suministro de todas las partes requeridas, cuentan con experiencia superior a 17 años en el mercado y han sido proveedoras de equipos y mantenimiento a los laboratorios de la Universidad Distrital.

### 6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

**6.1. Valor total estimado según estudio de mercado: \$ 13.237.322**

**6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: \$599.271.742** Quinientos noventa y nueve millones doscientos setenta y un mil setecientos cuarenta y dos pesos

### 7. MARCO LEGAL

#### 7.1. Norma(s) General(es):

- Acuerdo 03 de 2015 (estatuto de contratación de la universidad distrital francisco José de caldas)
- Resolución 262 de 2015 "por medio de la cual se reglamenta el acuerdo 03 de 2015, estatuto de contratación de La universidad distrital francisco José de caldas y se dictan otras disposiciones"

#### 7.2. Norma(s) Específica(s):

Resolución 629 del 2016 por medio de la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría de la Universidad distrital francisco José de caldas

### 8. TIPO DE CONTRATO

**8.1. El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de:** Orden de Servicio

### 9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

**El supervisor del contrato será:** Eliseo Pérez Medina

**Cargo:** Coordinador laboratorios de Ciencias Básicas Facultad Tecnológica

**Teléfono** 3239300 ext 5021

|                                                                                                                                        |                                                                                             |                                    |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>UNIVERSIDAD DISTRITAL<br>FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | <b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES<br/>Y SERVICIOS</b> | Código: GC-PR-003-FR-008           | <br><b>SIGUD</b><br>Sistema Integrado de Gestión |
|                                                                                                                                        | Macroproceso: Gestión de Recursos                                                           | Versión: 06                        |                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                        | Proceso: Gestión Contractual                                                                | Fecha de Aprobación:<br>05/03/2020 |                                                                                                                                     |

**Correo electrónico:** [labbasicastecno@udistrital.edu.co](mailto:labbasicastecno@udistrital.edu.co)

**Contacto:** Laboratorio de Física Facultad Tecnológica

**Teléfono del contacto:** 3239300 ext 5021

**Correo electrónico del contacto:** [labbasicastecno@udistrital.edu.co](mailto:labbasicastecno@udistrital.edu.co)

**10. TIPOS DE OFERTAS (marque con X en “Selección” las ofertas que podrían ser):**

| Tipo                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Selección |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Totales                   | Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA)                                                                                                                                                                                                  | <b>X</b>  |
| Parciales                 | En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales. |           |
| Por Soluciones Integrales | Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
| Por precios unitarios     | La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio                                                                                                                                                                |           |
| Otra                      | Descríbala:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |

**11. PLAZO DEL CONTRATO:**

|                                                  |       |   |      |  |
|--------------------------------------------------|-------|---|------|--|
| El tiempo para realizar la actividad contratada: | Meses | 4 | Días |  |
| El tiempo para liquidar el contrato:             | Meses | 0 | Días |  |
| <b>TOTAL</b>                                     | Meses | 4 | Días |  |

**12. VALOR Y FORMA DE PAGO (marque con X en “Selección” la forma de pago del contrato)**

| Forma de Pago del Contrato                                                     | Selección |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Total , contra entrega de los bienes o servicios contratados                   | <b>X</b>  |
| Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados |           |
| Con anticipo económico                                                         |           |

**12.1. Reglamento para su desembolso y manejo:**

Forma de pago: contra entrega

Se realizará posterior a la firma del acta de recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato y con la presentación de todos los documentos requeridos para la autorización de giro.



|                                                                                                                                        |                                                                                             |                                    |                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>UNIVERSIDAD DISTRITAL<br>FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | <b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES<br/>Y SERVICIOS</b> | Código: GC-PR-003-FR-008           | <br>SIGUD<br>Sistema Integrado de Gestión |
|                                                                                                                                        | Macroproceso: Gestión de Recursos                                                           | Versión: 06                        |                                                                                                                              |
|                                                                                                                                        | Proceso: Gestión Contractual                                                                | Fecha de Aprobación:<br>05/03/2020 |                                                                                                                              |

**13. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES (marque con X en “Selección” las garantías y amparos exigibles)**

| Garantías y Amparos Exigibles            | Selección |
|------------------------------------------|-----------|
| Póliza de Cumplimiento                   | <b>X</b>  |
| Póliza de Calidad                        | <b>X</b>  |
| Pago de Salarios y Prestaciones Sociales |           |
| Responsabilidad Civil frente a terceros  |           |

**13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:**

Póliza de Cumplimiento: Se solicita ya que es una garantía que señala el cumplimiento de obligaciones derivadas de un contrato, orden de compra, orden de servicio, etc.

Póliza de Calidad: Se solicita ya que el amparo de calidad del servicio cubre a la Entidad por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado por el contratista.

**14. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS (marque con X en “Selección” los requisitos para evaluar y comparar propuestas y exponga con el profesional a cargo del proceso)**

| Aspectos a Evaluar                                | Calificación                                                                                    | Selección |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Estudio Jurídico                                  | Admisible / No admisible                                                                        |           |
| Estudio Financiero                                | Admisible / No admisible                                                                        |           |
| Estudio Técnico                                   | Admisible / No admisible                                                                        | <b>X</b>  |
| Con puntaje por experiencia general               | Puntaje                                                                                         |           |
| Con puntaje por experiencia específica            | Puntaje                                                                                         |           |
| Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida | Puntaje                                                                                         |           |
| Precio                                            | A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)                                     | <b>X</b>  |
| Precio                                            | A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación                        |           |
| Precio                                            | A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)                        |           |
| Precio                                            | Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica) |           |
| Precio                                            | Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media aritmética) |           |
| Otras formas de evaluar                           | Señale cuales:                                                                                  |           |

|                                                                                                                                        |                                                                                             |                                    |                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>UNIVERSIDAD DISTRITAL<br>FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | <b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS<br/>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES<br/>Y SERVICIOS</b> | Código: GC-PR-003-FR-008           | <br>SIGUD<br>Sistema Integrado de Gestión |
|                                                                                                                                        | Macroproceso: Gestión de Recursos                                                           | Versión: 06                        |                                                                                                                              |
|                                                                                                                                        | Proceso: Gestión Contractual                                                                | Fecha de Aprobación:<br>05/03/2020 |                                                                                                                              |

## 15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

| Certificaciones Contractuales (marque con X en “Selección” la forma propuesta) |            | Selección |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Tipo de experiencia a solicitar                                                | General    |           |
|                                                                                | Específica | <b>X</b>  |
| Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:         |            |           |
| Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:      |            | <b>1</b>  |

| Capacidad de Contratación                                                 |       | Valor |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:  | SMMLV |       |
| K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección: | SMMLV |       |

| Marcas (marque con X en “Selección” la marca)                                                                                                                                                         |  | Selección |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------|
| Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos                                                                                         |  |           |
| Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida                                                                                                     |  |           |
| Se presenta la posibilidad de obtener un producto que tenga iguales características técnicas en marcas diferentes. En este caso se deben relacionar un mínimo de marcas con características similares |  |           |
| Otras Razones. Establezca:                                                                                                                                                                            |  |           |

*Nota: si no tiene alguna de las anteriores, no señale.*

## 16. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA–

| Nombre del Elemento                               | Unidad de Medida | Cantidad | Especificación técnica y Actividades a realizar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Valor Unitario | IVA        | Valor Total IVA incluido |
|---------------------------------------------------|------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------------------|
| MICROSCOPIO<br>BINOCULAR<br>Marca:<br>MOTIC BA210 | Unidad           | 1        | -Verificación del estado físico del equipo y pruebas iniciales de funcionamiento,<br>-Desensamble del equipo, Revisión y limpieza al sistema óptico (oculares) y objetivos (cuando aplique).<br>-Limpieza y revisión del condensador, Revisión de los sistemas macro métricos y micrométricos<br>-Limpieza y lubricación de los sistemas mecánicos.<br>-Revisión del cableado y lámpara,<br>-Ensamble del equipo, Efectuar pruebas de buen funcionamiento.<br>-Cambio objetivos 40x y 100x | \$ 1.284.333   | \$ 244.023 | \$ 1.528.357             |

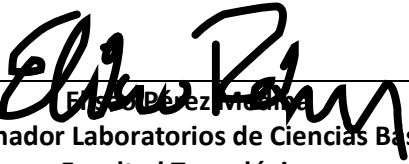
|                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                 |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>UNIVERSIDAD DISTRITAL<br>FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | <b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b><br><b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES</b><br><b>Y SERVICIOS</b> | Código: GC-PR-003-FR-008        | <br>SIGUD<br><small>Sistema Integrado de Gestión</small> |
|                                                                                                                                        | Macroproceso: Gestión de Recursos                                                                       | Versión: 06                     |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                        | Proceso: Gestión Contractual                                                                            | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 |                                                                                                                                             |

|                                                |        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |            |               |
|------------------------------------------------|--------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|---------------|
| MICROSCOPIO TRIOCULAR<br>Marca:<br>MOTIC BA310 | Unidad | 1 | -Verificación del estado físico del equipo y pruebas iniciales de funcionamiento, -- D--<br>-Desensamble del equipo, Revisión y limpieza al sistema óptico (oculares) y objetivos (cuando aplique).<br>-Limpieza y revisión del condensador, Revisión de los sistemas macro métricos y micrométricos<br>-Limpieza y lubricación de los sistemas mecánicos.<br>-Revisión del cableado y lámpara,<br>-Ensamble del equipo, Efectuar pruebas de buen funcionamiento.<br>-Cambio objetivos 40x y 100x | \$ 1.292.667 | \$ 245.606 | \$ 1.538.273  |
| BALANZA ANALÍTICA<br>Marca<br>PRECISA          | Unidad | 3 | - Revisión de placa electrónica, ajustes generales de exactitud linealidad y excentricidad de carga, revisión de movilidad e invariabilidad, constancia del punto cero y ajuste, limpieza y calibración que garantice su desempeño y suministro superficie anti vibratoria                                                                                                                                                                                                                        | \$ 2.848.933 | \$ 541.297 | \$ 10.170.692 |

*Nota: Los valores deberán ajustarse de acuerdo a la necesidad a contratar.*

## 17. OTROS

Se anexa cuadro comparativo de ofertas

  
 Eliseo Pérez Medina  
**Coordinador Laboratorios de Ciencias Básicas**  
**Facultad Tecnológica**

|                                       | NOMBRE                 | CARGO                                     | FIRMA                                                                                 | FECHA |
|---------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Responsable de la elaboración técnica | Gloria Ramírez Sánchez | Funcionaria Laboratorios Ciencias Básicas |  |       |
| Revisó                                | Eliseo Pérez Medina    | Coordinador Laboratorios Ciencias Básicas |  |       |
| Aprobó                                | Eliseo Pérez Medina    | Coordinador Laboratorios Ciencias Básicas |                                                                                       |       |

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas aplicables y vigentes, y por tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.

**Nota:** Resolución No. 262 de 2015 Artículo 9. Los estudios previos estarán a cargo del Jefe de la Dependencia en donde se haya identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuesta