

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

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

Dependencia Solicitante: Coordinación de Laboratorios Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales
7821 servicios para ejecutar el plan de mantenimiento
Rubro: correctivo y preventivo para los equipos de los Laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas
Fecha: 25 de septiembre del 2021
Funcionario responsable del proceso en la dependencia: José Alejandro Murad Pedraza

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Contratar el servicio de mantenimiento correctivo y la adquisición de repuestos de tipo consumible para los equipos del laboratorio de calidad del aire; Muestreadores de partículas bam1020 (3), Monitor de partículas T640X (1), Monitor de Carbón negro AE33 (1) y Analizador de ozono T400 (1).

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El laboratorio de Calidad del Aire cuenta con equipos para el monitoreo continuo de la calidad del aire. Dadas las condiciones de operación se tiene preestablecido realizar actividades de mantenimiento de tipo correctivo por medio del plan anual de mantenimientos del laboratorio con el objetivo de mantener en su óptimo funcionamiento a los equipos en mención y con ello prolongar la vida útil de los mismo así continuar con el desarrollo y publicación de los diferentes proyectos de investigación y docencia sobre los problemas de calidad del aire en la ciudad Bogotá, encaminando a la FAMARENA y la Universidad Distrital F.J.C. en un referente sobre el recurso aire.

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 servicio de mantenimiento correctivo y la adquisición de repuestos de tipo consumible para los equipos del laboratorio de calidad del aire; Muestreadores de partículas bam1020 (3), Monitor de partículas T640X (1), Monitor		X			

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

de Carbón negro AE33 (1) y Analizador de ozono T400 (1).				
--	--	--	--	--

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

4.1. Riesgos previsibles con cargo al oferente ganador:

N°	Riesgo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)
1	Incumplimiento del contratista en la ejecución del contrato.	Atrasos y sobre costos en la entrega de los servicios por imprevisión o mala planificación del oferente ganador respecto del control del costo de productos, o de los servicios contratados.
2		Mala calidad de los materiales, elementos y servicios suministrados.
3		Incumplimiento de las obligaciones establecidas en los términos de referencia. Cambios en las condiciones técnicas establecidas sin previa comunicación y consulta.
4	Riesgo físico.	La no toma de las medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador, 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 tenga alguna relación.
5		Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos y no observancia de los protocolos de seguridad por parte del personal operativo del oferente ganador.
6	Daños a muebles e inmuebles de la Universidad.	Mal manejo de los muebles e inmuebles por desconocimiento, falta de precaución o no solicitar asesoría a la Universidad Distrital.
7		Irresponsabilidad por parte del personal operativo.
8		Falta de capacitación al personal operativo por parte del oferente ganador.
9	Riesgo económico.	Por pérdida de liquidez se entiende la dificultad que puede experimentar el contratista en convertir un activo financiero en efectivo.
10		Variación de la cotización por inflación entendida como el aumento generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, ocasionado por la caída del poder adquisitivo del peso colombiano o por diferencia en cambio a raíz de la variación del cambio oficial del precio durante importación.

4.2. Riesgos imprevisibles:

N°	Riesgo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)
1	Cambios normativos y/o tributarios.	Atrasos en la ejecución
2	Demoras en la nacionalización de los instrumentos, elementos o repuestos contratados.	No contar con la documentación en orden

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

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

N°	Riesgo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)
1	Atrasos en la ejecución.	Dificultades operativas y de infraestructura al interior de las instalaciones de la Universidad que obstaculice o impida el acceso al personal encargado, de materiales o suministros que repercuten en la ejecución del servicio.
2		El no suministro u omisión al oferente ganador de la información necesaria para la ejecución del contrato.
3	Incumplimiento en el pago del contratista.	Mala planeación financiera u operativa de la Universidad.
4	Daño a muebles e inmuebles de la Universidad.	Ocurrencia de manifestaciones y disturbios del orden público sin importar los generadores del mismo.

4.4. Otros riesgos que se consideran:

No Aplica.

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

Los códigos CIU Tenidos en cuenta para el estudio fueron: 3312, 3313, 4659 y 4774

Los códigos de ACTIVIDADES UNSPSC Tenidos en cuenta para el estudio fueron: 72154200, 81101706

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	MR Monser S.A.S.	*Mantenimiento preventivo a: (3) instrumento analizador de material particulado marca Met One Instrument, modelo BAM1020. analizador de material particulado marca Teledyne API, modelo T640. analizador de Carbon Negro marca Magee Scientific, modelo AE33. analizador de O3 marca Teledyne API, modelo T400. analizador de material particulado marca Aeroqual, modelo Dust Sentry. El servicio incluye:- Inspección física y funcional de las partes mecánicas internas del instrumento.- Limpieza general de instrumento, impactador, Inlet y sensores que integran el instrumento.- Verificación de circuitos electrónicos, verificación de señales electrónicas.- Prueba de transmisión/recepción del sistema de comunicación.- Informe técnico de mantenimiento, especificando el procedimiento seguido, la relación de los componentes nuevos, el registro fotográfico y las recomendaciones de uso.	Contratar el servicio de mantenimiento correctivo y la adquisición de repuestos de tipo consumible para los equipos del laboratorio de calidad del aire; Muestreadores de partículas bam1020 (3), Monitor de partículas T640X (1), Monitor de Carbón negro AE33 (1) y Analizador de ozono T400 (1).	\$ 20.872.243

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

		* (9) Cintas Filtro Met One BAM 1020 Filter Tape P/N 460180. * (12) Filtros DFU, Monitor de partículas T640. * (1) Cinta filtro fibra de vidrio Part No. 8050 para instrumento analizador de Carbón Negro marca Magee Scientific, modelo AE33. * (1) Filtro de paso ó Filtro Aire Cero AE33 P/N: 8072 para instrumento analizador de Carbón Negro marca Magee Scientific, modelo AE33. * (18) Filtro de Partículas para analizador T400. * (2) Filtro de Cuarzo de 47 mm Caja X 100.		
2	Telemetría y Automatización S.A.S.	* Mantenimiento preventivo a: (3) instrumento analizador de material particulado marca Met One Instrument, modelo BAM1020. analizador de material particulado marca Teledyne API, modelo T640. analizador de Carbon Negro marca Magee Scientific, modelo AE33. analizador de O3 marca Teledyne API, modelo T400. analizador de material particulado marca Aeroqual, modelo Dust Sentry. El servicio incluye:- Inspección física y funcional de las partes mecánicas internas del instrumento.- Limpieza general de instrumento, impactador, Inlet y sensores que integran el instrumento.- Verificación de circuitos electrónicos, verificación de señales electrónicas.- Prueba de transmisión/recepción del sistema de comunicación.- Informe técnico de mantenimiento, especificando el procedimiento seguido, la relación de los componentes nuevos, el registro fotográfico y las recomendaciones de uso. * (9) Cintas Filtro Met One BAM 1020 Filter Tape P/N 460180. * (12) Filtros DFU, Monitor de partículas T640. * (1) Cinta filtro fibra de vidrio Part No. 8050 para instrumento analizador de Carbón Negro marca Magee Scientific, modelo AE33. * (1) Filtro de paso ó Filtro Aire Cero AE33 P/N: 8072 para instrumento analizador de Carbón Negro marca Magee Scientific, modelo AE33. * (18) Filtro de Partículas para analizador T400. * (2) Filtro de Cuarzo de 47 mm Caja X 100.	Contratar el servicio de mantenimiento correctivo y la adquisición de repuestos de tipo consumible para los equipos del laboratorio de calidad del aire; Muestreadores de partículas bam1020 (3), Monitor de partículas T640X (1), Monitor de Carbón negro AE33 (1) y Analizador de ozono T400 (1).	\$ 17.476.347
			VALOR PROMEDIO	\$ 19.174.295

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

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

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2017	2085	Realizar el mantenimiento correctivo de a Equipos BAM1020 (3), AQM AEROQUAL (3), mantenimiento preventivo a etaciones climatologicas Automet (2), y Vantage Pro (1), Black Carbon (1) y Ultrafinas, y datalogger del Laboratorio de Calidad de aire de la Facultad de Medio ambiente y Recursos naturales. Incluyendo el suministro de repuestos. Con el fin de garantizar el préstamo de estos equipos para el óptimo desarrollo de las prácticas de Laboratorio, trabajos de grado e investigación.	4 meses	\$ 237.860.00	Satisfacción servicios solicitados. -Cumplimiento de garantía. -Calidad en el servicio. -Ejecución dentro de los tiempos establecidos
2	2021	1665	Realizar el servicio de mantenimiento para los equipos del laboratorio de calidad del aire; Dos (2) muestreadores de particulas Bam 1020, tres (3) estaciones meteorológicas automet, una (1) estación meteorológica Davis, un (1)	4 meses	\$ 34,149,901.00	Satisfacción servicios solicitados. -Cumplimiento de garantía. -Calidad en el servicio. -Ejecución dentro de los tiempos establecidos

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

			Analizador de Carbón Negro. De acuerdo a lo anterior se contempla lo siguiente: Mantenimiento de tipo preventivo y correctivo, calibración y/o verificación de sensores y demás componentes que requieran suministro de repuesto de tipo consumible			
3	2016	786	Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo para el analizador de calidad del aire AQM60 del laboratorio de calidad del aire.	4 meses	\$ 11.997.660	Satisfacción servicios solicitados. -Cumplimiento de garantía. -Calidad en el servicio. -Ejecución dentro de los tiempos establecidos

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

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas practicas a tomar
1	2009	_15_2009	Mantenimiento de la Red de Calidad de Aire de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca	Seis (6) meses	\$285.900.000	Corporación Autónoma Regional De Cundinamarca	-Satisfacción y calidad del servicio.
2	2019	MC002	Servicio de instalación de internet banda ancha 24 horas, 7 días a la semana, para la transmisión de datos de las estaciones de monitoreo de calidad del aire del proyecto "vigilancia de calidad del aire", donadas en marco	Diez (10) meses	\$ 3.855.600	Corporación Autónoma de Boyacá	-Satisfacción y calidad del servicio.

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

			del acuerdo de cooperación internacional denominado “fortalecimiento de los sistemas de vigilancia de la calidad del aire y de las capacidades técnicas e institucionales para la gestión integral de la calidad del aire en Colombia” firmado por el ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible y la republica de corea a través la agencia de cooperación internacional – KOICA ubicadas en el valle de Sogamoso.				
3	2019	SDA-20211375	ADQUIRIR INSUMOS Y REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS MARCA MET ONE DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ	Seis (6) meses	\$ 59.333.753	SDA	-Satisfacción y calidad del servicio.

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado:

En relación al promedio de las propuestas económicas consultadas se tiene **DIECINUEVE MILLONES CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO M/CTE (\$ \$ 19.174.295)**

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones:

El presupuesto del presente proceso es la suma de **(\$522.146.942)**

7. MARCO LEGAL

7.1. Norma(s) General(es):

Acuerdo 03 de 2015 “Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”

Resolución de Rectoría No. 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”.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Resolución de Rectoría No. 629 de 2016. “Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.

Resolución No. 593 del 20 de noviembre 2015. “Por medio de la cual se adopta el procedimiento para efectuar procesos de contratación Directa”.

Resolución No. 683-2016 Banco de Proveedores. “Por el cual se crea y reglamenta el Banco de Proveedores en la Universidad Distrital”.

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 y del ACUERDO No. 03 (11 de marzo de 2015).

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: José Alejandro Murad Pedraza

Cargo: Docente encargado del Laboratorio de Calidad del Aire

Teléfono 3153460330

Correo electrónico: jamuradp@udistrital.edu.co

Contacto: José Alejandro Murad Pedraza

Teléfono del contacto: Docente encargado del Laboratorio de Calidad del Aire

Correo electrónico del contacto: labcalidaddelaire@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)	X
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo	

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

	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	Describala:	

11. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	2	Días	-
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	0	Días	-
TOTAL	Meses	2	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	X
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	
Con anticipo económico	

12.1. Reglamento para su desembolso y manejo :

(Fijar en los Términos de Referencia un reglamento para su desembolso y manejo)

Nota: el anticipo puede ser utilizado según el caso específico y se puede combinar con la forma de pago.

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

Garantías y Amparos Exigibles	Selección
Póliza de Cumplimiento	X
Póliza de Calidad	X
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	
Responsabilidad Civil frente a terceros	

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

13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:

Se requiere garantía única que ampare el cumplimiento del contrato equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del mismo, con una vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más y para Calidad del Bien o Servicio, equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y por el término de duración del contrato y un (1) año más.

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	X
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)	
Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	X
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 geométrica)	
Otras formas de evaluar	Señale cuales:	

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones Contractuales (marque con X en “Selección” la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	N/A

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

	Específica	N/A
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		N/A
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		N/A

Capacidad de Contratación		Valor
K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	N/A
K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	N/A

Marcas (marque con X en “Selección” la marca)	Selección
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos	N/A
Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida	N/A
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	N/A
Otras Razones. Establezca:	N/A

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
Cintas Filtro Met One BAM 1020 Filter Tape P/N 460180	UND	9	Met One BAM 1020 Filter Tape P/N 460180	\$ 643,498	\$ 122,265	\$ 6,891,867
Muestreador de partículas Bam1020	Servicio	3	Mantenimiento preventivo a instrumento analizador de material particulado marca Met One Instrument, modelo BAM1020	\$ 393,758	\$ 74,814	\$ 1,405,715
Filtros DFU, Monitor de partículas T640	UND	12	Filtros DFU, Monitor de partículas T640	\$ 252,250	\$ 47,928	\$ 3,602,130

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

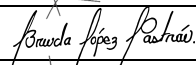
Nota: Los valores deberán ajustarse de acuerdo a la necesidad a contratar.

17. OTROS

No Aplica



COORDINACIÓN LABORATORIOS FAMARENA
JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	José Alejandro Murad Pedraza	Docente Encargado del Lab. Calidad del Aire		25/09/2021
Responsable de la elaboración jurídica	Brenda Nataly Pastrán López	CPS Abogada FAMARENA		25/09/2021
Revisó	José Alejandro Murad Pedraza	Coordinador de Laboratorios FAMARENA		25/09/2021
Aprobó	Jaime Eddy Ussa Garzón	Decano FAMARENA		25/09/2021

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 Presupuestal.