

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	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:	Coordinación De Laboratorios FAMARENA
Rubro:	7821 fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá
Fecha:	11 de julio de 2022
Funcionario responsable del proceso en la dependencia:	José Alejandro Murad Pedraza

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Realizar la contratación para renovación anual para las licencias de modelización de calidad del aire incluye: Licencia AERMOD VIEW tipo instructor incluye diez (10) licencias adicionales tipo estudiante Serial No. AER0010695. Licencias AERMOD VIEW tipo estudiante incluye diez (10) licencias Serial No. AER0010695/LAB. Licencia CALPUFF VIEW tipo instructor incluye diez (10) licencias adicionales tipo estudiante serial No. CALP09487. Licencias CALPUFF VIEW tipo estudiante incluye diez (10) licencias Serial No. CALP09487/LAB. Licencia CALROAD VIEW serial No. CALR011686. Licencia AERSCREEN VIEW serial No. ASCR001833.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

De acuerdo a los avances tecnológicos en el tema ambiental, se hace indispensable de implementar nuevas tecnologías y herramientas para el análisis de los impactos ambientales que se vienen presentando, es por ello que el laboratorio de calidad de aire de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales requiere softwares para la modelación de contaminantes atmosféricos, con ello responder a las necesidades académicas y fomentar los proyectos de investigación y extensión en la Universidad Distrital F. J. C.

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
Realizar la contratación para renovación anual para las licencias de modelización de calidad del aire incluye: Licencia		X			

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

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
AERMOD VIEW tipo instructor incluye diez (10) licencias adicionales tipo estudiante Serial No. AER0010695. Licencias AERMOD VIEW tipo estudiante incluye diez (10) licencias Serial No. AER0010695/LAB. Licencia CALPUFF VIEW tipo instructor incluye diez (10) licencias adicionales tipo estudiante serial No. CALP09487. Licencias CALPUFF VIEW tipo estudiante incluye diez (10) licencias Serial No. CALP09487/LAB. Licencia CALROAD VIEW serial No. CALR011686. Licencia AERSCREEN VIEW serial No. ASCR001833.					

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

4.1. Riesgos previsibles con cargo al oferente ganador:

- El incumplimiento con los requerimientos solicitados en las especificaciones técnicas.
- El incumplimiento con las garantías solicitadas por la Universidad
- La mala disposición para proveer el mantenimiento solicitado en las instalaciones de la Universidad.
- Entregar elementos o equipos de mala calidad y que no estén acorde a lo solicitado.
- Falta de medidas de seguridad industrial apropiadas para la conservación de las condiciones físicas y mentales de los trabajadores.
- Atrasos y sobre costo en la entrega de productos por mala planificación.

4.2. Riesgos imprevisibles:

- Atrasos y sobre costos en la entrega de los productos por imprevisión o mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costeo de productos.
- Atrasos en la entrega de los productos debido a la emergencia sanitaria actual, impactando en el retraso del pago del contrato en la actual vigencia.

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	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación
- La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en los Términos de Referencia.
- La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el oferente(s) ganador (es) del proceso de selección que ocasione.
- Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista (s) ganador (es) del proceso de selección.

4.4. Otros riesgos que se consideran:

Falta de criterios ambientales que pueden ser aplicados a este tipo de contratos

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

Para las contrataciones se deberá adjuntar como mínimo tres cotizaciones para el estudio del mercado, lo anterior se hace con el fin de realizar un comparativo de los precios en el mercado y determinar el contratista basados en el menor precio que cumpla con lo requerido por la universidad.

Nota: Para el caso de la **CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN** Artículo No. 16 del Acuerdo No.03 de 2015: *Para la adquisición de este tipo de bienes y servicios, en cuantías que superen los Cien (100) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes, el Ordenador del Gasto deberá acudir a cualquiera de los siguientes mecanismos dispuestos en la ley 1150 de 2007, reglamentada por el Decreto 151 O de 2013: Acuerdo Marco de Precios, Bolsa de Productos o Subasta inversa.*

5.1. ANEXAR CÓDIGOS CIU Y ACTIVIDADES UNSPSC DE LAS EMPRESAS QUE COTIZAN

Código CIU: 7730, 4761. códigos de ACTIVIDADES UNSPSC: 8112202

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	SIMA S.A.S.	Renovación de licencias del Laboratorio de Calidad del Aire: -Aermod View. -Calpuff View. -CalRoad View. -Aerscreen View.	Realizar la contratación para renovación anual para las licencias de modelización de calidad del aire incluye: Licencia AERMOD VIEW tipo instructor incluye diez (10) licencias adicionales tipo estudiante Serial No. AER0010695. Licencias AERMOD VIEW tipo estudiante incluye diez (10) licencias Serial No.	\$ 27.769.506

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

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
2	SERVIRECARGAS LTDA	Renovación de licencias del Laboratorio de Calidad del Aire: -Aermod View. -Calpuff View. -CalRoad View. -Aerscreen View.	AER0010695/LAB. Licencia CALPUFF VIEW tipo instructor incluye diez (10) licencias adicionales tipo estudiante serial No. CALP09487. Licencias CALPUFF VIEW tipo estudiante incluye diez (10) licencias Serial No. CALP09487/LAB. Licencia CALROAD VIEW serial No. CALR011686. Licencia AERSCREEN VIEW serial No. ASCR001833.	\$ 31.106.600
3	CONALSER LTDA	Renovación de licencias del Laboratorio de Calidad del Aire: -Aermod View. -Calpuff View. -CalRoad View. -Aerscreen View.		\$ 28.522.999
VALOR PROMEDIO				29.539.767

I. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

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

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2018	1854	REALIZAR LA ADQUISICIÓN DEL SOFTWARE DMS CLOUD: SISTEMA DE MODERNIZACIÓN DE DISPERSIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFERICOS Y OLORES, PARA EL LABORATORIO DE MODELACIÓN AMBIENTAL DE LA FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, SEDE BOSA PORVENIR, PERMITIENDO EL ADECUADO DESARROLLO DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO, CLASES Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE ESTUDIANTES DE INGENIERIA SANITARIA.	2 meses	\$ 29.750.000	-Satisfacción servicios solicitados. -Cumplimiento de garantía. -Calidad en el servicio. -Ejecución dentro de los tiempos establecidos.
2	2019	1814	EL ÁREA DE LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS REQUIERE PARA LA ACTUAL VIGENCIA ADQUIRIR LICENCIAS DE SOFTWARE VPIPHOTONICS DESIGN BUNDLE (3PRODUCT), DADO QUE ESTO PERMITIRÁ UN MEJOR DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS	4 meses	\$12.098.016	-Satisfacción servicios solicitados. -Cumplimiento de garantía. -Calidad en el servicio. -Ejecución dentro de los tiempos establecidos.
3	2018	1867	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DEL PROGRAMA CYCLONE SUITE SOFTWARE EDUCATIVO SOFTWARE ESPECIALIZADO EN PROCESAMIENTO DE NUBES DE PUNTOS, ALINEACIÓN AUTOMÁTICA DE ESCANEOS, QUE INCLUYA LA HERRAMIENTA SMARTALIGN PARA MAYOR VELOCIDAD Y PRECISIÓN. CON HERRAMIENTAS DE ALINEACIÓN VISUAL PARA		\$12,998,370	-Satisfacción servicios solicitados. -Cumplimiento de garantía. -Calidad en el servicio.

	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	

Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
		EL REGISTRO DE NUBES A NUBES DE TODOS LOS TIPOS Y TAMAÑOS. CON CAPACIDAD DE REALIZAR FLUJOS DE TRABAJO, BÚSQUEDA Y AJUSTE AUTOMÁTICO DE OBJETOS COMPLETO. GESTIÓN COMPLETA EN OFICINA Y EDICIÓN DE DATOS TRANSVERSALES. IMPORTACIÓN DIRECTA DE DATOS DE DATO DEL ESCÁNER FOCUS FARO, PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL. CON CAPACIDAD DE MAPEO DE TEXTURAS DE IMAGEN A ESCANEO, EDITOR COMPLETO DE MAPAS DE TONOS HDR, NAVEGACIÓN FLUIDA EN 3D. INCLUYE OCCIPITAL STRUCTURE SENSOR WITH BRACKER AND IPAD PRO 9,7 IN, WIFI, 32 GB 2016 MODEL. Y MAKER SELECT 3D PRINTER V2 8"*8"*7" HATCHBOX PLA 3D PRINTER FILAMENT QUE AYUDEN CON EL DESARROLLO DE LAS PRÁCTICAS EN LOS LABORATORIOS, UBICADOS EN EL LABORATORIO DE CARTOGRAFÍA DELA FACULTAD DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES			-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 prácticas a tomar
1	2017	302860	Renovar licencia de software aermod para la escuela EIDENAR	30 días	\$ 930.00 US dólar	Universidad del Valle	Satisfacción y calidad del servicio.
2	2015	F50236	Una licencia de software breeze aermod pro-plus con capacitación en su uso para el proyecto finu 003/2015 modelación de la dispersión de contaminantes atmosféricas en el área.	15 días	\$ 9.49.242.00	Universidad Francisco de Paula Santander de Cúcuta	Satisfacción y calidad del servicio

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado: VEINTINUEVE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS m/cte **\$ 29.539.767**

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: NOVECIENTOS SIETE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SEIS PESOS M/CTE **\$907.557.806**

	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	

- Meta 5, Actividad 5.2 5.2 Adquirir Software.

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”. 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 COMPRA (SOFTWARE)

9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA
Cargo: COORDINADOR DE LABORATORIOS
Teléfono: 3239300 Ext: 4218 – 4053 - 4014
Correo electrónico: Labmedioambiente@udistrital.edu.co
Contacto: JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA
Teléfono del contacto: 3239300 Ext: 4218 – 4053 - 4014
Correo electrónico del contacto: Jamuradp@udistrital.edu.co

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

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 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	Meses
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	-	Meses
TOTAL	Meses	4	Meses

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:

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" Artículo 91. No requieren ser liquidados los contratos de ejecución instantánea, ni las Órdenes y/o Contratos de Prestación de Servicios profesionales, salvo aquellos que terminen de manera anticipada.

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

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	-

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)	

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

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Precio	Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Otras formas de evaluar	Señale cuáles:	

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	X
	Específica	
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		1
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		
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	X
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
AERMOD VIEW	und	1	Instructor + 10 estudiantes	\$ 7.713.333	\$ 1.465.533	\$ 9.178.867
AERMOD VIEW	und	10	Estudiante	\$ 433.333	\$ 82.333	\$ 5.156.667
CALPUFF VIEW	und	1	Instructor + 10 estudiantes	\$ 6.950.000	\$ 1.320.500	\$ 8.270.500

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

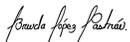
CALPUFF VIEW	und	10	Estudiante	\$ 410.000	\$ 77.900	\$ 4.879.000
CALROAD VIEW	und	1		\$ 893.333	\$ 169.733	\$ 1.063.067
AERSCREEN VIEW	und	1		\$ 833.333	\$ 158.333	\$ 991.667
						\$ 29.539.767

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

17. OTROS: NO APLICA



JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA
Coordinador de Laboratorios FAMARENA
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA	DOCENTE RESPONSABLE LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE		15 DE JULIO DEL 2022
Responsable de la elaboración jurídica	BRENDA NATALY LÓPEZ PASTRÁN	CPS – ABOGADA FAMARENA		18 DE JULIO DEL 2022
Revisó	JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA	COORDINADOR GENERAL DE LABORATORIOS FAMARENA		15 DE JULIO DEL 2022
Aprobó	CLAUDIA MARÍA CARDONA LONDOÑO	DECANA FAMARENA		18 DE JULIO DEL 2022

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.

Certificate of Completion

 **ESTUDIOS PREVIOS SOFT C.AIRE.docx (1).pdf**: 0222fe83-70b6-46f7-926f-bffef59fbee0

SIGN REQUEST ISSUED:

Aug 5, 2022

08:19 PM UTC

REQUESTED BY:

Coordinación de Laboratorios

labmedioambiente@udistrital.edu.co

STATUS:

 **Completed**

on 09 Aug, 2022, 11:20 AM UTC

Audit trail

Generated on Aug 9, 2022

05 Aug, 2022, 08:19 PM UTC

Coordinación de Laboratorios has invited to sign the document

200.69.103.254

09 Aug, 2022, 11:13 AM UTC

Decana, Claudia María Cardona Londoño has opened the document

cmcardonal@udistrital.edu.co  **Verified**

191.156.187.159

09 Aug, 2022, 11:20 AM UTC

Decana, Claudia María Cardona Londoño has signed the document

cmcardonal@udistrital.edu.co  **Verified**

191.156.180.63

