

	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

Rubro: 7821 Fortalecimiento y dotación de laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas de la Universidad F.J.C.

Fecha: 3 de septiembre de 2020

Funcionario responsable del proceso en la dependencia: José Alejandro Murad Pedraza

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Realizar el servicio de mantenimiento correctivo al equipo isocinetico (mantenimiento y calibración medidor de gas seco, termocupla entrada medidor de gas seco, termocupla salida medidor de gas seco, servicio de calibración termocupla, sonda muestreo 1,9 m (stack), servicio de calibración termocupla sonda muestreo 1,9 m(probe), servicio de calibración termocupla sensor caja caliente (oven), servicio de calibración termocupla sensor auxiliar (aux), servicio de calibración termocupla cuello de ganso (exit), servicio de calibración vacuómetro consola, servicio de suministro de orificios críticos, mantenimiento general consola muestreador isocinetico, sonda y accesorios. inspección y limpieza y ajuste de componentes eléctricos, electrónicos y neumaticos. incluye informe de mantenimiento, mantenimiento general bomba de baquetas. inspección, limpieza, lubricación y extracción de humedad. incluye informe de mantenimiento.), mantenimiento equipo analizador de combustión bacharach pca 2-225 incluye sensor de oxígeno y monóxido de carbono para analizador de combustión bacharach pca 2 p/n: 0024-0788, y complemento de método 7; adaptadores gpa b2804 gl y gpa s2804 gl 1/4.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El mantenimiento de tipo correctivo para el muestreador isocinetico se requiere con fin de mantener el equipo funcionando en las mejores condiciones, en donde se debe realizar el cambio de repuestos y sensores que ya cumplieron su vida útil, al igual que se precisa realizar las respectivas calibraciones de varios de sus componentes con el objetivo de asegurar mediciones llevadas a cabo en las diferentes prácticas académicas y/o proyectos de investigación. con respecto a lo anterior cabe aclarar la necesidad de acuerdo a que el muestreador isocinetico no se ha presentado para ningún mantenimiento de tipo correctivo desde su adquisición en el año 2009.

Para el presente proceso es importante indicar que la declaratoria de emergencia sanitaria y la declaratoria económica obligó a la Universidad Distrital a confinarse y a suspender todas las actividades, por tal razón el cronograma inicialmente previsto para estructurar este proceso, adelantar la selección del contratista, suscribir el contrato y ejecutarlo no se pudo cumplir. De manera que, la única forma de garantizar que se van a ejecutar los recursos y el contrato que se derive, es suscribirlo en la presente vigencia y terminar su ejecución en la vigencia 2021, es decir, la Universidad se ve obligada a replantear los tiempos para el presente proceso

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

	Contrato Vigente	Oportunidad
--	-------------------------	--------------------

 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	

Objeto	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
		X			

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:

	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:

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.*

I. ANALISIS DE LA OFERTA

Para este análisis se deberá quien vende en el mercado los bienes y/o servicios que se van a adquirir. Identificando las principales características como tamaño, ubicación, comportamiento financiero.

En el estudio de la oferta, la Entidad Estatal debe contestar, entre otras, las siguientes preguntas:

¿Quién vende? Se debe identificar los proveedores en el mercado del bien, obra o servicio, así como sus principales características como tamaño empresarial, ubicación, esquemas de producción y comportamiento financiero.

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

En este análisis se debe incluir como mínimo tres cotizaciones para determinar cómo, a qué precio y en qué condiciones técnicas se está ofreciendo el bien y/o servicio en el mercado, las cuales se deberán anexar al estudio y relacionar en el siguiente cuadro:

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	PSA CONSULTORES S.A.S.	<ul style="list-style-type: none"> -Mantenimiento y Calibración Medidor de gas seco. -Servicio de calibración multipunto de termocuplas: Medidos de gas seco, Sonda muestreo (stack y probe), sensor caja caliente, sensor aux, cuello de ganso. -Servicio de calibración vacuometro. -Suministro de orificios críticos de 10 a 34 LPM. -Mantenimiento general consola muestreador isocinetico. -Mantenimiento general de Bomba. - Adaptadores GPA B2804 GL Y GPA S2804 GL ¼”. - Calibración y mantenimiento equipo analizador de combustioin BACHARACH PCA 2-225. Incluye sensor de monóxido de carbono. -Complemento método 6 y 26A. (impactadores de 100 mL y uniones tipo “U”). -Inclinometro. -Caja de filtros material particulado método 5 82mm. -Caja de filtro fibra de vidrio 42 mm. -Sond de acero inoxidable método 5 long: 3 pies. - Adecuación de punto de muestreo para simulación de 	Realizar el manteniendo correctivo para los equipos de medición de fuentes fijas del Laboratorio de Calidad del Aire. Incluye Manteniendo y calibración para el equipo isocinetico y componentes (Marca: Enviromental Supply Modelo C500), analizador de gases (Marca: Bacharach), Complementos para métodos US-EPA y Adecuación de punto de muestreo para simulación de medición de emisiones en fuentes fijas.	\$ 34.429.604

	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	

	medición de emisiones en fuentes fijas.		
2	<p>AMSHI LTDA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mantenimiento y Calibración Medidor de gas seco. -Servicio de calibración multipunto de termocuplas: Medidos de gas seco, Sonda muestreo (stack y probe), sensor caja caliente, sensor aux, cuello de ganso. -Servicio de calibración vacuometro. -Suministro de orificios críticos de 10 a 34 LPM. -Mantenimiento general consola muestreador isocinetico. -Mantenimiento general de Bomba. - Adaptadores GPA B2804 GL Y GPA S2804 GL ¼”. - Calibración y mantenimiento equipo analizador de combustioin BACHARACH PCA 2-225. Incluye sensor de monóxido de carbono. -Complemento método 6 y 26A. (impactadores de 100 mL y uniones tipo “U”). -Inclinometro. -Caja de filtros material particulado método 5 82mm. -Caja de filtro fibra de vidrio 42 mm. -Sond de acero inoxidable método 5 long: 3 pies. - Adecuación de punto de muestreo para simulación de medición de emisiones en fuentes fijas. 	<p>Realizar el manteniendo correctivo para los equipos de medición de fuentes fijas del Laboratorio de Calidad del Aire. Incluye Manteniendo y calibración para el equipo isocinetico y componentes (Marca: Enviromental Supply Modelo C500), analizador de gases (Marca: Bacharach), Complementos para métodos US-EPA y Adecuación de punto de muestreo para simulación de medición de emisiones en fuentes fijas.</p>	<p>\$ 34.085.311</p>
		VALOR PROMEDIO	\$ 34.257.459

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

Frente a esto, no se trata solo de comparar ofertas, sino de mirar las condiciones usuales en las que el mercado contrata ese tipo de bien o servicio, de manera que se justifiquen las exigencias que se hagan al contratista en cuanto a requisitos habilitantes, mínimos técnicos y se le pague algo coherente con el valor que tengan esos bienes o servicios en el mercado.

II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para este análisis se requiere preguntarse lo siguiente:

¿Cómo la Universidad ha adquirido en vigencias anteriores el bien y/o servicio?

El análisis debe incluir el precio, objeto, plazo y forma de pago como se ha adquirido con anterioridad el mismo bien y/o servicio, su comportamiento histórico y las perspectivas de cambios sobre estos. La información que se recolecte deberá ser adjuntada al estudio y consignada en el siguiente cuadro:

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

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1			Se realiza la aclaración que es la primera vez que se realiza la solicitud de mantenimiento al Muestreador isocinetico, desde el año 2009 que fue el año en que se adquirió el equipo hasta el presente año			-Prestar el servicio de mantenimiento y calibración con calidad y aseguramiento de la funcionalidad del equipo.

¿Cómo adquieren otras Entidades y/o las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Con esto se busca examinar y tomar las mejor prácticas usadas por otras entidades y/o empresas privadas para la adquisición de este bien y/o servicio. La información que se recolecte deberá ser adjuntada al estudio y consignada en el siguiente cuadro:

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	2018	AMB -08-2018	Mantenimiento Preventivo y calibración Equipo isocinetico	1 mes	\$ 21'420.000	AMBIENTALIA	-prestar el servicio de mantenimiento y calibración con calidad y aseguramiento de la

	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	

							funcionalidad del equipo.
2	2018	20181208	Mantenimiento correctivo, ajuste y calibración de muestreador de chimeneas	2 meses	\$ 24'990.000	Corporación Integral Del Medio Ambiente CIMA	Prestar el servicio de mantenimiento y calibración con calidad y aseguramiento de la funcionalidad del equipo.

III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

En este punto se debe analizar los siguientes aspectos generales y otros que considere necesarios para el estudio, así:

A qué sector económico pertenece, que tipo de empresas participan en ese sector, materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios y la dinámica de importaciones, exportaciones que aplican cuando haya lugar.

Condiciones técnicas del bien y/o servicio, cambios tecnológicos, especificaciones de calidad, soportes técnicos, condiciones de entrega y tiempos.

Regulación aplicable al contrato de mercado, de precios, ambientales, tributarias y de cualquier otro tipo, así como las modificaciones recientes a tales regulaciones y el impacto en su aplicación. También debe estudiar si en el sector hay Normas Técnicas Colombianas, acuerdos o normas internacionales aplicables y autoridades regulatorias o de vigilancia.

Actividades CIU

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

ACTIVIDADES CIU		
ÍTEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
TODOS	3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
TODOS	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
TODOS	4774	Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados

 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	

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
TODOS	72154200	Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de instrumentación
TODOS	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado: Treinta y cuatro millones doscientos cincuenta y siete mil cuatrocientos cincuenta y nueve pesos M/TE **(\$34.257.459)**

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: (\$ 4'546.547.150) Cuatro Mil Quinientos Cuarenta y Seis Millones Quinientos Cuarenta y Siete Mil Ciento Cincuenta pesos M/Cte

7. Norma(s) General(es):

- Acuerdo 003 del 11 de marzo de 2015 por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

7.1. Norma(s) Específica(s):

- Resolución de Rectoría N° 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 N° 629 de 2016. 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

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

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 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	-	Días	-
TOTAL	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	x
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	
Con anticipo económico	

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

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	

13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:

(Indicar la 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)	

	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	

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	
	Específica	
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		X
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	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.

 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	

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
Medidor de gas seco. Variable: Volumen de gas. PUNTOS CALIBRACIÓN: 5 puntos entre 0,016 a 2,5 m3/h	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Calibración, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$2,743,960	\$1,042,705	\$3,265,312
Termocupla Entrada medidor de gas seco. Variable: Temperatura. PUNTOS CALIBRACIÓN: 0-20 – 25 - 30 °C	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Calibración Termocupla, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$313,425	\$119,102	\$372,976
Termocupla Salida medidor de gas seco. Variable: Temperatura. PUNTOS CALIBRACIÓN: 0-20 – 25 - 30 °C	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Calibración Termocupla, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$313,425	\$119,102	\$372,976

 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	

Sonda muestreo 1,9 m (STACK). Variable: Temperatura PUNTOS CALIBRACIÓN: 0- 50 - 150 - 250 °C	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Calibración Termocupla, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$313,425	\$119,102	\$372,976
Sonda muestreo 1,9 m (Probe). Variable: Temperatura PUNTOS CALIBRACIÓN: 0-80 - 120 - 150 °C	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Calibración Termocupla, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$313,425	\$119,102	\$372,976
Sensor Caja caliente (OVEN). Variable: Temperatura. PUNTOS CALIBRACIÓN: 0- 80 - 120 – 150	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Calibración Termocupla, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$313,425	\$119,102	\$372,976
Sensor Auxiliar (AUX). Variable: Temperatura. PUNTOS CALIBRACIÓN: 0-10 - 80 - 150 °C	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Calibración Termocupla, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$313,425	\$119,102	\$372,976
Termocupla Cuello de ganso (EXIT). Variable: Temperatura. PUNTOS CALIBRACIÓN: 0-10 - 15 - 30 °C	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Calibración Termocupla, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$313,425	\$119,102	\$372,976

 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	

Vacuómetro consola. Variable: Presión. PUNTOS CALIBRACIÓN: 5 - 10 - 15 inHg	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Calibración, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$261,189	\$99,252	\$310,814
consola muestreador isocinetico, sonda y accesorios.	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo	\$3,878,107	\$1,473,680	\$4,614,947
Inspección y limpieza y ajuste de componentes electricos, electrónicos y neumaticos. Incluye informe de mantenimiento.	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo	\$3,890,647	\$1,478,446	\$4,629,869
Bomba de baquetas	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Inspección, Limpieza, Lubricación y ajuste de piezas.	\$3,138,905	\$1,192,784	\$3,735,297
Adaptadores GPA B2804 GL Y GPA S2804 GL ¼".	Unidad	2	Mantenimiento Preventivo, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$169,772	\$64,513	\$404,056
Analizador de combustioin BACHARACH PCA 2-225	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Calibración, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$475,113	\$180,543	\$565,384
Sensor de oxigeno para analizador de combustioin BACHARACH	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Calibración, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$657,299	\$249,773	\$782,185

 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	

PCA 2 P/N: 0024-0788						
Sensor de monóxido de carbono para analizador de combustioin BACHARACH PCA 2 P/N: 0024-1541 B	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Calibración, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$1,039,775	\$395,115	\$1,237,332
Complement o métodos 6y 26A: Impactadore s de 100 ml .	Unidad	4	Mantenimiento Preventivo, Calibración, Ajuste de Piezas y Limpieza General	\$446,688	\$169,741	\$2,126,233
Complemento métodos 6 y 26A: uniones tipo "U".	Unidad	8	Mantenimiento Preventivo, Calibración, Ajuste de Piezas y Limpieza General	\$210,269	\$79,902	\$2,001,756
Inclinómetro	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Calibración, Ajuste de Piezas y Limpieza General	\$79,600	\$30,248	\$94,724
Caja de filtro para material particulado método 5. diametro 82 mm	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$855,469	\$325,078	\$1,018,008
Caja de filtro fibra de vidrio para material particulado 42 mm	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$769,162	\$292,281	\$915,302
Sonda en acero inoxidable, método 5 ,longitud 3 pies	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$3,006,142	\$1,142,334	\$3,577,809

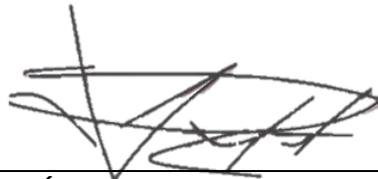
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Emisiones en fuentes fijas.	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo, adecuación Punto de Muestreo para simulación de medición, Ajuste de Piezas y Limpieza general	\$1,990,001	\$756,200	\$2,368,101
TOTAL				\$ 25,806,067.50	\$ 9,806,305.65	\$ 34,257,459.39

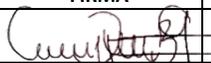
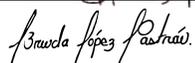
Nota: Los valores deberán ajustarse de acuerdo a la necesidad a contratar.

17. OTROS

No Aplica.



JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA
Coordinador de Laboratorios
Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	Johan Camilo Ramírez Franco	Auxiliar de Lab. Calidad del Aire		24/08/2020
Responsable de la elaboración jurídica	Brenda Nataly López Pastrán	Abogada – Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales		23/02020
Revisó	José Alejandro Murad Pedraza	Coordinador de Laboratorios – Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales		23/02020
Aprobó	Jaime Eddy Ussa Garzón	Decano – Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales		23/02020

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.