

 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	

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:	24 DE AGOSTO DEL 2022
FUNCIONARIO RESPONSABLE DEL PROCESO EN LA DEPENDENCIA:	JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD OBJETO DEL CONTRATO

Se requiere realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del grupo de calor, frío, especiales, óptica y precisión, que dotan a los laboratorios de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales en la sede Vivero y Porvenir, los cuales consistirán en limpieza general (interna y externa), ajuste de componentes eléctricos, electrónicos o hidráulicos, lubricación, verificación, ajuste y calibración con instrumentación certificada, verificación metrológica, verificación, funcionamiento del sistema de control y pruebas funcionales. Adicional a estas actividades, el mantenimiento correctivo incluirá suministro, instalación y configuración de elementos o repuestos, verificación funcionamiento del sistema, capacitación o retroalimentación y entrega de informe técnico.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La mayoría de los equipos con que cuentan hoy en día los Laboratorios de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales han sido utilizados constantemente, motivo de alto riesgo para sufrir imperfecciones, presentando errores de medición y daños tanto a nivel interno como externo, situación que dificulta el desarrollo de las actividades académicas, de docencia, investigación y extensión. Los docentes responsables de cada laboratorio, han venido realizando una minuciosa labor en el estudio y seguimiento de los ofertantes, en busca de aquellos que puedan brindar las mejores garantías en materia técnica y económica en función de proteger los equipos de laboratorio. Considerando tales necesidades y requerimientos, se realiza el presente estudio de mercado.

Los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo se solicitan con el fin de asegurar la confiabilidad técnica y funcional de los equipos y en consecuencia garantizar el préstamo del mismo para el adecuado desarrollo de las prácticas académicas, procesos de investigación, desarrollo de trabajos de pregrado y postgrado. A través del mantenimiento preventivo, se busca reducir los riesgos que puedan originar situaciones peligrosas como fallas eléctricas, evitar inconvenientes de orden técnico y en consecuencia prevenir daños a futuro, prolongando él

 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	

tiempo de vida útil del mismo. También se realiza la solicitud de servicio correctivo en los equipos que presentan

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
Se requiere realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del grupo de calor, frío, especiales, óptica y precisión, que dotan a los laboratorios de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales en la sede Vivero y Porvenir, los cuales consistirán en limpieza general (interna y externa), ajuste de componentes eléctricos, electrónicos o hidráulicos, lubricación, verificación, ajuste y calibración con instrumentación certificada, verificación metrológica, verificación, funcionamiento del sistema de control y pruebas funcionales. Adicional a estas actividades, el mantenimiento correctivo incluirá suministro, instalación y configuración de elementos o repuestos, verificación funcionamiento del sistema, capacitación o retroalimentación y entrega de informe técnico.		X			

 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	

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

RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR					
Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles así como su tipificación.					
RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSA BILIDAD	IMPACTO	U.D.	CONTRA TISTA
1	Incumplimiento del contratista en la ejecución del contrato	Oferente ganador	Moderado		X
2	Incumplimiento del contratista en el pago de salarios o de obligaciones parafiscales a favor del personal operativo a cargo	Oferente ganador	Moderado		X
3	Daños a muebles e inmuebles de propiedad de la Universidad por mal manejo del personal	Oferente ganador	Menor		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	

	operativo del contratista	revueltas y disturbios del orden público, sin importar los generadores de los mismos.				
		Falta de capacitación al personal operativo por parte del oferente ganador				
		Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos, y la no observancia de los protocolos de seguridad por parte del personal operativo del oferente ganador.				
	RIESGOS EXTERNOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR					
	Los generados por la probabilidad de que en el marco normativo y de operación del Sistema Jurídico Colombiano se vean modificados dentro de un escenario previsible como son: una variación de tarifas en mercados regulados, el cambio de carga impositiva tributaria por reformas legales futuras y la adopción de decisiones administrativas que puedan afectar el desarrollo del objeto contractual y que puedan alterar de forma moderada el equilibrio económico del contrato, el cual se manifiesta principalmente en la pérdida de liquidez del contratista, en procesos inflacionarios y en la llamada diferencia en cambio.					
	RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSA BILIDAD	IMPACTO	U.D.	CONTRA TISTA
4	Riesgos Económicos	Por pérdida de liquidez se entiende la dificultad que puede experimentar el contratista en convertir un activo financiero en efectivo.	Oferente ganador	Moderado		X
		Por inflación se entiende al aumento generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, ocasionado por la caída del poder adquisitivo del peso colombiano.				
		Por diferencia en cambio se entiende la generación de pasivos imprevistos, originados a raíz de la eventual variación de la cotización del cambio oficial del peso, durante la compra o importación a crédito de mercancías o activos fijos, o en aquellas circunstancias en que se contrae una deuda en divisas. (cambios en la TRM)				
	RIESGOS IMPREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR					
	Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, estos riesgos deberán estar considerados por parte de los oferentes en caso de que les sea adjudicado el contrato resultante de este proceso de selección.					
5	Demoras en la nacionalización de los instrumentos o elementos contratados	Por no tener la documentación en orden	Oferente ganador	Menor		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	

6	Situaciones de salud pública y similares, que modifiquen las condiciones en que el contrato será ejecutado	Pandemias y otras situaciones que, por su capacidad de afectación del normal funcionamiento de la sociedad y del Estado, modifiquen drásticamente las condiciones en que el contrato debe ser ejecutado	Oferente ganador	Mayor		X
7	La variación de los precios de mercado, como resultado del impacto de nuevos impuestos, impactando, de paso, cualquier actividad relacionada con la ejecución del contrato.	Pandemias y otras situaciones que, por su capacidad de afectación del normal funcionamiento de la sociedad y del Estado, modifiquen drásticamente las condiciones en que el contrato debe ser ejecutado	Oferente ganador	Mayor		X

Ante los anteriores, así como por cualquier anomalía que en el desarrollo del contrato el contratista ganador del proceso de selección detecte, podrá hacer uso de todas las herramientas y medios jurídicos válidos para hacer valer sus derechos y no resultar afectado económicamente.

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

El incumplimiento de sus obligaciones establecidas en los Términos de Referencia, 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 ganador del proceso de selección que ocasione demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmare, cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista ganador del proceso de selección, sin comunicación y consulta previas con el mismo.

- 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.

5.1. CÓDIGOS CIU Y ACTIVIDADES UNSPSC

CÓDIGOS CIU	DESCRIPCIÓN
3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

 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	

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
4774	Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados.

ACTIVIDADES UNSPSC	DESCRIPCIÓN
72154200	Servicio de instalación y mantenimiento de instrumentación
72151800	Servicio de mantenimiento y reparación de instalación de máquinas
73152100	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos

I. ANÁLISIS DE LA OFERTA

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	NOMBRE DE LA EMPRESA COTIZANTE	CONDICIONES OFRECIDAS	OBJETO	VALOR OFRECIDO
1.	EQUIPSLAB & SERVICE S.A.S.	Forma de Pago: 30 Días Tiempo de Entrega: 20 días Validez de la Oferta: 60 Días	Se requiere realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del grupo de calor, frío, especiales, óptica y precisión, que dotan a los laboratorios de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales en la sede Vivero y Porvenir, los cuales consistirán en limpieza general (interna y externa), ajuste de componentes eléctricos, electrónicos o hidráulicos, lubricación, verificación, ajuste y calibración con instrumentación certificada, verificación metrológica, verificación, funcionamiento del sistema de control y pruebas funcionales. Adicional a estas actividades, el mantenimiento correctivo incluirá suministro, instalación y configuración de elementos o repuestos, verificación funcionamiento del sistema, capacitación o retroalimentación y entrega de informe técnico.	\$ 75.215.200
2.	KASALAB S.A.S.	Validez de la Oferta: 01/09/2022 Forma de Pago: 30 días		\$86.965.200
3.	GLOBAL SCIENTIFIC S.A.S.	Garantía: Cuatro meses por los servicios técnicos. Forma De Pago: 30 días fecha factura Tiempo De Ejecución : 60 días hábiles VALIDEZ DE LA OFERTA: 60 Días		\$91.482.351
VALOR TOTAL:				\$ 84.554.250

 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	

II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

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

	AÑO	ORDEN	OBJETO	PLAZO DE EJECUCIÓN	VALOR	
1	2021	1833 del 2021	Se requiere realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del grupo de calor, frio, especiales, óptica y precisión, que dotan a los laboratorios de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales en la sede Vivero y Porvenir los cuales consistirán en limpieza general (interna y externa), ajuste de componentes eléctricos, electrónicos o hidráulicos, lubricación, verificación, ajuste y calibración con instrumentación certificada, verificación metrológica, verificación funcionamiento del sistema de control y pruebas funcionales. Adicional a estas actividades, el mantenimiento correctivo incluirá suministro, instalación y configuración de elementos o repuestos, verificación, funcionamiento del sistema, capacitación o retroalimentación y entrega de informe técnico.	4 meses	\$8.913.000	-
2	2017	OS-2036	Realizar el mantenimiento preventivo mediante limpieza interna y externa, calibración y ajuste de piezas de los equipos de calor: (2) planchas de calentamiento y Agitación. (2) estufas. (1) autoclave. (1) incubadora digital y (2) hornos; equipos ópticos: (13) microscopio Óptico compuesto binocular, (18) microscopio binocular, (4) microscopios triocular, (3) microscopios óptico compuesto, (29) estereoscopios de docencia e investigación y (10) estereomicroscopios; equipos de precisión: (4) higrómetros. (3) balanzas analítica, (1) balanza digital y (1) balanza de precisión, equipos especiales: (2) luxómetros, (1) medidor de distancia, (1) Centrifuga, (1) autoclave, (1) desionizador, cámara ambiental de crecimiento, miicabina de flujo laminar, (2) micrótomos y afilador de cuchillas ubicados en los Laboratorios de biología molecular, biología,	4 Meses	\$13.399.400	

 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	

	AÑO	ORDEN	OBJETO	PLAZO DE EJECUCIÓN	VALOR	
			zoonosis, sanidad y maderas realizar mantenimiento Correctivo mediante limpieza interna y externa, calibración, ajuste de piezas y suministro de repuestos para asegurar la confiabilidad técnica y funcional de los equipos ópticos: (7) microscopios óptico compuesto Binocular (3) estereoscopios stemi 2000, (1) Estereoscopio smz-168th-fbggled y (8) estereomicroscopios, ubicados en los laboratorios de biología y sanidad de la facultad del medio ambiente y recursos naturales.			
	2016	SC-972	Realizar el mantenimiento de los diferentes equipos de laboratorio, con destino a los diferentes laboratorios, aulas, centros y talleres especializados de las cinco facultades de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas.	Cuatro (4) Meses	\$16.000.001	

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

ÍTEM	AÑO	NO. CONTRATO	OBJETO	PLAZO DE EJECUCIÓN	VALOR	ENTIDAD Y/O EMPRESA	BUENAS PRÁCTICAS A TOMAR
1	2019	09	Prestación de servicios para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos que hacen parte de la red de frío del municipio de Sincelejo	270 días	\$34.510.000	Alcaldía Municipal de Sincelejo	Prestación de servicios para mantenimiento
2	2019	OC-0326	Mantenimiento y suministro de repuestos y consumibles para equipos del laboratorio de Carbón.	275 días	\$98.175.000	US Biosoluciones Colombia	-.

 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	

ÍTEM	AÑO	NO. CONTRATO	OBJETO	PLAZO DE EJECUCIÓN	VALOR	ENTIDAD Y/O EMPRESA	BUENAS PRÁCTICAS A TOMAR
3	2019	028	Servicio técnico de mantenimiento y calibración de los equipos de laboratorio y de la planta de tratamiento de aguas.	90 días	\$35.832.100	Empresa de Servicios Públicos de Villeta	- Satisfacción de servicios solicitados.

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado: OCHENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS MONEDA CORRIENTE. **\$84.554.250**

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MONEDA CORRIENTE. **\$689.297.299**

- Meta número 3 y Actividad 3.1 Contratar los servicios para ejecutar el plan de mantenimiento correctivo y preventivo para los equipos de los Laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas.

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 de 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).

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

8. TIPO DE CONTRATO

8.1. El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de ORDEN DE SERVICIOS

9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA

Cargo: COORDINADOR GENERAL DE LABORATORIOS FAMARENA

Teléfono 3239300 Ext: 4218 – 4014 - 4053

Correo electrónico: Labmedioambiente@udistrital.edu.co

Contacto: JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA

Teléfono del contacto: 3239300 Ext: 4218 – 4014 - 4053

Correo electrónico del Contacto: jamuradp@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	

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

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.

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	

 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	

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
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 cuáles: Se requiere de una visita técnica para verificar el estado de los equipos en cada uno de los laboratorios solicitantes.	X

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:		2
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	

 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	

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 binocular Carl Zeiss-PrimoStar	Servicio	6	Preventivo: limpieza general; ajuste, lubricación y verificación de partes móviles; revisión y ajuste sistema óptico general; revisión, alineación y verificación de sistema de regulación de intensidad lumínica, señales de alimentación de primarios y secundarios; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 161.667	\$ 30.717	\$ 1.154.300
Microscopio Leica DM500	Servicio	5	Preventivo: limpieza general; ajuste, lubricación y verificación de partes móviles; revisión y ajuste sistema óptico general; revisión, alineación y verificación de sistema de regulación de intensidad lumínica, señales de alimentación de primarios y secundarios; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 161.667	\$ 30.717	\$ 961.917
Estereoscopio Carl Zeiss STEMI 2000	Servicio	16	Preventivo: limpieza general; ajuste, lubricación y verificación de partes móviles; revisión y ajuste sistema óptico general; revisión, alineación y verificación de sistema de regulación de intensidad lumínica, señales de alimentación de primarios y secundarios; entrega de informe o	\$ 158.333	\$ 30.083	\$ 3.014.667

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.			
Microscopio Binocular Motic	Servicio	20	Mantenimiento preventivo: Desensamble total, limpieza general interna y externa. Revisión, ajuste, lubricación de los componentes mecánicos el estativo, las cremalleras de los sistemas de enfoque del brazo. Cabeza porta tubos oculares salida de interface para cámara si el equipo la tiene. Platina estructural y seguros de tope porta muestra. Carro mecánico porta muestras o pinzas de sujeción. Sistema de anillos de enfoque macro métricos. Sistema de anillos de enfoque micrométricos. Revolver porta objetivos revisión, ajuste y engrase de los piñones del sistema giratorio. Sistemas de iluminación, revisión de voltaje alineación de lámparas de iluminación. Revisión de la base pie de apoyo. Revisión de los componentes electrónicos y tarjetas de iluminación. Revisión de los componentes eléctricos, entradas de voltaje, terminales, fuentes de corriente. Engrase y lubricación de todas las componentes mecánicas. Revisión desensamble y limpieza general de todos los componentes Ópticos, Oculares, Prismas, Objetivos, Condensadores, Diafragma y Filtros. Revisión y ajuste de las perillas de encendido y apagada como el sistema de graduación de intensidad de iluminación. Tratamiento Anti hongos a todas las partes Ópticas. Pruebas de funcionamiento con el usuario final o el operador del equipo.	\$ 161.667	\$ 30.717	\$ 3.847.667

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
Estereoscopio Binocular	Servicio	22	Preventivo: limpieza general; ajuste, lubricación y verificación de partes móviles; revisión y ajuste sistema óptico general; revisión, alineación y verificación de sistema de regulación de intensidad lumínica, señales de alimentación de primarios y secundarios; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 158.333	\$ 30.083	\$ 4.145.167
Microscopio Optico Compuesto Binocular BA-210	Servicio	9	Preventivo: Desensamble total, limpieza general interna y externa. Revisión, ajuste, lubricación de los componentes mecánicos el estativo, las cremalleras de los sistemas de enfoque del brazo. Cabeza porta tubos oculares salida de interface para cámara si el equipo la tiene. Platina estructural y seguros de tope porta muestra. Carro mecánico porta muestras o pinzas de sujeción. Sistema de anillos de enfoque macro métricos. Sistema de anillos de enfoque micrométricos. Revolver porta objetivos revisión, ajuste y engrase de los piñones del sistema giratorio. Sistemas de iluminación, revisión de voltaje alineación de lámparas de iluminación. Revisión de la base pie de apoyo. Revisión de los componentes electrónicos y tarjetas de iluminación. Revisión de los componentes eléctricos, entradas de voltaje, terminales, fuentes de corriente. Engrase y lubricación de todas las componentes mecánicas. Revisión desensamble y limpieza general de todos los componentes Ópticos, Oculares, Prismas, Objetivos, Condensadores, Diafragma y Filtros.	\$ 161.667	\$ 30.717	\$ 1.731.450

 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	

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			Revisión y ajuste de las perillas de encendido y apagada como el sistema de graduación de intensidad de iluminación. Tratamiento Anti hongos a todas las partes Ópticas. Pruebas de funcionamiento con el usuario final o el operador del equipo.			
Microscopio Optico Compuesto Binocular BA- 210	Servicio	4	Correctivo: Ajuste en el sistema eléctrico para garantizar el buen funcionamiento de la luz halogena. Desensamble total, limpieza general interna y externa. Revisión, ajuste, lubricación de los componentes mecánicos el estativo, las cremalleras de los sistemas de enfoque del brazo. Cabeza porta tubos oculares salida de interface para cámara si el equipo la tiene. Platina estructural y seguros de tope porta muestra. Carro mecánico porta muestras o pinzas de sujeción. Sistema de anillos de enfoque macro métricos. Sistema de anillos de enfoque micrométricos. Revolver porta objetivos revisión, ajuste y engrase de los piñones del sistema giratorio. Sistemas de iluminación, revisión de voltaje alineación de lámparas de iluminación. Revisión de la base pie de apoyo. Revisión de los componentes electrónicos y tarjetas de iluminación. Revisión de los componentes eléctricos, entradas de voltaje, terminales, fuentes de corriente. Engrase y lubricación de todas las componentes mecánicas. Revisión desensamble y limpieza general de todos los componentes Ópticos, Oculares, Prismas, Objetivos, Condensadores, Diafragma y Filtros. Revisión y ajuste de las perillas de	\$ 325.000	\$ 61.750	\$ 1.547.000

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			encendido y apagada como el sistema de graduación de intensidad de iluminación. Tratamiento Anti hongos a todas las partes Ópticas. Pruebas de funcionamiento con el usuario final o el operador del equipo.			
Microscopio Optico Compuesto Binocular BA-210	Servicio	2	Correctivo: Cambio de macrometro y micrometro.Desensamblado total, limpieza general interna y externa. Revisión, ajuste, lubricación de los componentes mecánicos el estativo, las cremalleras de los sistemas de enfoque del brazo. Cabeza porta tubos oculares salida de interface para cámara si el equipo la tiene. Platina estructural y seguros de tope porta muestra. Carro mecánico porta muestras o pinzas de sujeción. Sistema de anillos de enfoque macro métricos. Sistema de anillos de enfoque micrométricos. Revolver porta objetivos revisión, ajuste y engrase de los piñones del sistema giratorio. Sistemas de iluminación, revisión de voltaje alineación de lámparas de iluminación. Revisión de la base pie de apoyo. Revisión de los componentes electrónicos y tarjetas de iluminación. Revisión de los componentes eléctricos, entradas de voltaje, terminales, fuentes de corriente. Engrase y lubricación de todas las componentes mecánicas. Revisión desensamblado y limpieza general de todos los componentes Ópticos, Oculares, Prismas, Objetivos, Condensadores, Diafragma y Filtros. Revisión y ajuste de las perillas de encendido y apagada como el sistema de graduación de intensidad de	\$ 1.308.333	\$ 248.583	\$ 3.113.833

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			iluminación. Tratamiento Anti hongos a todas las partes Ópticas. Pruebas de funcionamiento con el usuario final o el operador del equipo.			
Microscopio Optico Compuesto Binocular BA- 210	Servicio	1	Correctivo: Ajuste/Cambio objetivo 40x.Desensamble total, limpieza general interna y externa. Revisión, ajuste, lubricación de los componentes mecánicos el estativo, las cremalleras de los sistemas de enfoque del brazo. Cabeza porta tubos oculares salida de interface para cámara si el equipo la tiene. Platina estructural y seguros de tope porta muestra. Carro mecánico porta muestras o pinzas de sujeción. Sistema de anillos de enfoque macro métricos. Sistema de anillos de enfoque micrométricos. Revolver porta objetivos revisión, ajuste y engrase de los piñones del sistema giratorio. Sistemas de iluminación, revisión de voltaje alineación de lámparas de iluminación. Revisión de la base pie de apoyo. Revisión de los componentes electrónicos y tarjetas de iluminación. Revisión de los componentes eléctricos, entradas de voltaje, terminales, fuentes de corriente. Engrase y lubricación de todas las componentes mecánicas. Revisión desensamble y limpieza general de todos los componentes Ópticos, Oculares, Prismas, Objetivos, Condensadores, Diafragma y Filtros. Revisión y ajuste de las perillas de encendido y apagada como el sistema de graduación de intensidad de iluminación. Tratamiento Anti hongos a todas las partes Ópticas. Pruebas de	\$ 1.029.667	\$ 195.637	\$ 1.225.303

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			funcionamiento con el usuario final o el operador del equipo.			
Microscopio Triocular de Luz Transmitida	Servicio	1	Preventivo: Desensamble total, limpieza general interna y externa. Revisión, ajuste, lubricación de los componentes mecánicos el estativo, las cremalleras de los sistemas de enfoque del brazo. Cabeza porta tubos oculares salida de interface para cámara si el equipo la tiene. Platina estructural y seguros de tope porta muestra. Carro mecánico porta muestras o pinzas de sujeción. Sistema de anillos de enfoque macro métricos. Sistema de anillos de enfoque micrométricos. Revolver porta objetivos revisión, ajuste y engrase de los piñones del sistema giratorio. Sistemas de iluminación, revisión de voltaje alineación de lámparas de iluminación. Revisión de la base pie de apoyo. Revisión de los componentes electrónicos y tarjetas de iluminación. Revisión de los componentes eléctricos, entradas de voltaje, terminales, fuentes de corriente. Engrase y lubricación de todas las componentes mecánicas. Revisión desensamble y limpieza general de todos los componentes Ópticos, Oculares, Prismas, Objetivos, Condensadores, Diafragma y Filtros. Revisión y ajuste de las perillas de encendido y apagada como el sistema de graduación de intensidad de iluminación. Tratamiento Anti hongos a todas las partes Ópticas. Pruebas de funcionamiento con el usuario final o el operador del equipo.	\$ 180.000	\$ 34.200	\$ 214.200

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
Espectrofotometro UV	Servicio	2	Mantenimiento preventivo, Verificación del estado físico del equipo y pruebas iniciales de funcionamiento. Desensamble del equipo. Verificación de voltajes de tarjetas electrónicas. Limpieza del sistema óptico y alineación óptica de las lámparas. Ensamble del equipo. Verificación de la longitud de onda y exactitud fotométrica utilizando kit de filtros patronados. Verificación y ajuste de longitud de onda y exactitud fotométrica con patrones certificados	\$ 653.333	\$ 124.133	\$ 1.554.933
Estereoscopio Trilocular Stemi 305	Servicio	5	Mantenimiento: preventivo. Estereomicroscopio compacto con óptica con base Greenough, rango de zoom de 5:1 (0.8x...4,0x) y pasos de zoom fijos 0,8x-1x-2x-3x-4x. Ángulo de observación de 45° con distancia interpupilar ajustable de 55 mm hasta 75 mm, distancia de trabajo de 110 mm, campo visual de oculares de 23 mm. amperios 0.55, Hertz 50-60. Actividades a realizar: desensamble total del equipo, limpieza general estativo y óptica en general, colimación y tratamiento anti-hongos a los elementos ópticos, revisión, limpieza y verificación de entradas de voltaje a tarjeta de iluminación, ajuste y engrase partes mecánicas (carro, tornillos macro y micrométrico, cremalleras y pinzas porta muestras), verificación de conexiones en general.	\$ 166.667	\$ 31.667	\$ 991.667
Microscopio Binocular Primostar	Servicio	3	Mantenimiento: preventivo. Especificación técnica: microscopio de luz transmitida con óptica corregida al infinito (ics), de alta resolución, con corrección cromática y compensación	\$ 171.667	\$ 32.617	\$ 612.850

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			de figura plana. Iluminación halógena y led. Técnica de contraste: campo claro y contraste de fases (ph2) de 40x. Actividades a realizar: desensamble total del equipo, limpieza general estativo y óptica en general, colimación y tratamiento anti-hongos a los elementos ópticos, revisión, limpieza y verificación de entradas de voltaje a tarjeta de iluminación, ajuste y engrase partes mecánicas (carro, tornillos macro y micrométrico, cremalleras y pinzas porta muestras), verificación de conexiones en general.			
Estereomicroscopio Discovery V8	Servicio	1	Mantenimiento: preventivo. Especificación técnica: Peso:20,9 kg, Dimensiones: Ancho 45 cm, Profundidad 34,6 cm, Altura 52,1 cm. Actividades a realizar: verificación inicial de funcionalidad, desensamble total del equipo, limpieza general estativo y óptica en general, colimación y tratamiento anti-hongos a los elementos ópticos. Revisión, limpieza y verificación de entradas de voltaje a tarjeta de iluminación. Ajuste y engrase de partes mecánicas (carro, tornillos macro y micrométrico, cremalleras y pinzas porta muestras), verificación de conexiones en general. Prueba final de operatividad.	\$ 156.667	\$ 29.767	\$ 186.433
Estereoscopio Binoculares Motic	Servicio	8	Mantenimiento: preventivo. Estereomicroscopio compacto con óptica con base Greenough, rango de zoom de 5:1 (0.8x...4,0x) y pasos de zoom fijos 0,8x-1x-2x-3x-4x. Ángulo de observación de 45° con distancia interpupilar ajustable de 55 mm hasta	\$ 156.667	\$ 29.767	\$ 1.491.467

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			75 mm, distancia de trabajo de 110 mm, campo visual de oculares de 23 mm. amperios 0.55, Hertz 50-60. Actividades a realizar: desensamble total del equipo, limpieza general estativo y óptica en general, colimación y tratamiento anti-hongos a los elementos ópticos, revisión, limpieza y verificación de entradas de voltaje a tarjeta de iluminación, ajuste y engrase partes mecánicas (carro, tornillos macro y micrométrico, cremalleras y pinzas porta muestras), verificación de conexiones en general.			
Estereoscopio Binoculares Stemi 305	Servicio	8	Mantenimiento: preventivo y 1 correctivo. Estereomicroscopio compacto con óptica con base Greenough, rango de zoom de 5:1 (0.8x...4,0x) y pasos de zoom fijos 0,8x-1x-2x-3x-4x. Ángulo de observación de 45° con distancia interpupilar ajustable de 55 mm hasta 75 mm, distancia de trabajo de 110 mm, campo visual de oculares de 23 mm. amperios 0.55, Hertz 50-60. Actividades a realizar mantenimiento preventivo: desensamble total del equipo, limpieza general estativo y óptica en general, colimación y tratamiento anti-hongos a los elementos ópticos, revisión, limpieza y verificación de entradas de voltaje a tarjeta de iluminación, ajuste y engrase partes mecánicas (carro, tornillos macro y micrométrico, cremalleras y pinzas porta muestras), verificación de conexiones en general. Para el mantenimiento correctivo es necesario realizar el cambio del piñon del aumento micrometrico, debido a	\$ 336.667	\$ 63.967	\$ 3.205.067

 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	

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			fracturas en el mismo por desgaste natural.			
Estereoscopio Binoculares Stemi 305	Servicio	1	Mantenimiento: preventivo y correctivo. Para el mantenimiento CORRECTIVO es necesario realizar el cambio del piñón del aumento micrométrico, debido a fracturas en el mismo por desgaste natural. Estereomicroscopio compacto con óptica con base Greenough, rango de zoom de 5:1 (0.8x...4,0x) y pasos de zoom fijos 0,8x-1x-2x-3x-4x. Ángulo de observación de 45° con distancia interpupilar ajustable de 55 mm hasta 75 mm, distancia de trabajo de 110 mm, campo visual de oculares de 23 mm. amperios 0.55, Hertz 50-60. Actividades a realizar mantenimiento PREVENTIVO: desensamble total del equipo, limpieza general estativo y óptica en general, colimación y tratamiento anti-hongos a los elementos ópticos, revisión, limpieza y verificación de entradas de voltaje a tarjeta de iluminación, ajuste y engrase partes mecánicas (carro, tornillos macro y micrométrico, cremalleras y pinzas porta muestras), verificación de conexiones en general.	\$ 336.667	\$ 63.967	\$ 400.633
Microscopio Binocular	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo: limpieza general; ajuste, lubricación y verificación de partes móviles; revisión y ajuste sistema óptico general; revisión, alineación y verificación de sistema de regulación de intensidad lumínica, señales de alimentación de primarios y secundarios; entrega de informe o	\$ 161.667	\$ 30.717	\$ 192.383

 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	

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.			
Microscopio Optico Compuesto Binocular BA-210	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo: limpieza general; ajuste, lubricación y verificación de partes móviles; revisión y ajuste sistema óptico general; revisión, alineación y verificación de sistema de regulación de intensidad lumínica, señales de alimentación de primarios y secundarios; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 161.667	\$ 30.717	\$ 192.383
Espectrometro Pharo 100 Spectroquant	Servicio	1	Servicio de mantenimiento correctivo: reemplazo de lámpara halógena Pharo 100 Spectroquant; actividades de mantenimiento preventivo; verificación del estado físico del equipo y pruebas iniciales de funcionamiento; desensamble del equipo; verificación de voltajes de tarjetas electrónicas; limpieza del sistema óptico y alineación óptica de las lámparas; ensamble del equipo; verificación de la longitud de onda y exactitud; fotométrica utilizando kit de filtros patronados; verificación y ajuste de longitud de onda y exactitud fotometrica con patrones certificados.	\$ 1.976.000	\$ 375.440	\$ 2.351.440
MARCA CARL ZEISS MODELO STEMI 508-205 ZOOM 2000	Servicio	7	Mantenimiento Preventivo; Revisión general del equipo, ajuste del sistema optico, limpieza del equipo tanto exterior como interior, revisión de voltaje y alineación de lámparas de iluminación, revisión de la base pie de apoyo, revisión de los componentes electrónicos y tarjetas de iluminación, revisión de los componentes eléctricos, entradas de voltaje,	\$ 165.000	\$ 31.350	\$ 1.374.450

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			terminales, fuentes de corriente, engrase y lubricación de todas las componentes mecánica.			
Microscopio Triocular Marca Carl Zeiss Modelo Primo Star	Servicio	1	Mantenimiento Correctivo; Revision general del equipo, ajuste del sistema optico, limpieza del equipo tanto exterior como interior, revisión de voltaje y alineación de lámparas de iluminación, revisión de la base pie de apoyo, revisión de los componentes electrónicos y tarjetas de iluminación, revisión de los componentes eléctricos, entradas de voltaje, terminales, fuentes de corriente, engrase y lubricación de todas las componentes mecánica. Cambio de los lentes 1 LENTE OBJETIVO 4X 1 LENTE OBJETIVO 10X 1 LENTE OBJETIVO 40X 1 LENTE OBJETIVO 100X.	\$ 1.954.308	\$ 371.319	\$ 2.325.627
Microscopio Motic	Servicio	1	Se requiere mantenimiento preventivo para realizar: • Verificación del estado físico del equipo. • Desensamblaje del equipo, revisión y limpieza del sistema óptico y objetivos. • Limpieza y revisión del condensador. • Revisión de los sistemas macrométricos y micrométricos. • Limpieza y lubricación de los sistemas mecánicos.	\$ 161.667	\$ 30.717	\$ 192.383
Microscopio Triocular	Servicio	1	Se requiere mantenimiento preventivo para verificar estado de lentes, oculares, bombillos, también para la limpieza exhaustiva de cada uno de sus lentes y componentes.	\$ 161.667	\$ 30.717	\$ 192.383

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
Minicabina de Flujo Laminar Vertical Esco	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo: limpieza interna y externa; revisión, ajuste y verificación del sistema mecánico; ajuste y verificación componentes y elementos electrónicos; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 550.000	\$ 104.500	\$ 654.500
Sistema de Fotodocumentación. Incluye Cámara y Transiluminador	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo: limpieza interna y externa; revisión de las luces UV y cambio de luces de ser necesario, ajuste y verificación del sistema eléctrico; ajuste y verificación componentes y elementos electrónicos; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 700.000	\$ 133.000	\$ 833.000
Cabina de Extracción de 1m sin Ductos Air Science	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo: limpieza interna y externa; revisión, ajuste y verificación del sistema mecánico; ajuste y verificación componentes y elementos electrónicos; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 563.333	\$ 107.033	\$ 670.367
Termiciclador LAB-NET	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo: limpieza interna y externa; revisión de cambios de temperatura y ajuste de ser necesario,	\$ 466.667	\$ 88.667	\$ 555.333

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			ajuste y verificación del sistema mecánico; ajuste y verificación componentes y elementos electrónicos; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.			
Centrífuga MOD. 5810R EPPENDORF con Rotor, Refrigerada EPPENDORF	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo: limpieza interna y externa, ajuste y verificación del sistema mecánico; ajuste y verificación componentes y elementos electrónicos; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 626.667	\$ 119.067	\$ 745.733
Centrífuga Mikro 200 HETICH	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo: Verificación del rotor (se encuentra apretado), limpieza interna y externa; ajuste y verificación del sistema mecánico; ajuste y verificación componentes y elementos electrónicos; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 606.667	\$ 115.267	\$ 721.933
Balanza Analítica AND GR-200 210GRx0,1 mg	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo y certificación de calibración: limpieza interna y externa, ajuste y verificación del sistema mecánico; ajuste y verificación componentes y elementos electrónicos; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular,	\$ 331.667	\$ 63.017	\$ 394.683

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.			
Kit de Pipetas Serie F2 0.2 A 1000uL, Contiene 4 Micropipetas Series: MU28421, MU28461, MU28571, MU28511	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo y certificación de calibración: limpieza interna y externa, ajuste y verificación del sistema mecánico; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 800.000	\$ 152.000	\$ 952.000
Kit de Pipetas Serie F2 0.2 A 1000uL, Contiene 4 Micropipetas Series: MU28421, MU28461, MU28571, MU28512	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo y certificación de calibración: limpieza interna y externa, ajuste y verificación del sistema mecánico; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 800.000	\$ 152.000	\$ 952.000
PCR ESCO	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo: limpieza interna y externa, ajuste y verificación del sistema mecánico; ajuste y verificación componentes y elementos electrónicos; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 771.667	\$ 146.617	\$ 918.283
Espectrofotómetro	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo y certificación de calibración: limpieza interna y externa, ajuste y verificación del sistema mecánico; ajuste y	\$ 1.433.333	\$ 272.333	\$ 1.705.667

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			verificación componentes y elementos electrónicos; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.			
Balanza analítica GR-200	Servicio	1	Se requiere mantenimiento preventivo y calibración. Actualmente en el panel LCD indica el "error 1", que se debe a descalibración del equipo, este enciende pero no realiza lecturas de peso.	\$ 493.333	\$ 93.733	\$ 587.067
Transferpipet a Electrónica Variable de 100-100uL,	Servicio	1	Se requiere mantenimiento preventivo para realizar limpieza interna y externa, lubricación de partes, verificación de empaques, conexiones electrónicas y suministro e instalación de 2 baterías recargable (referencia: Battery Pack 3/HR-AAAU 3,6 V-730 mAh Brand 2).	\$ 496.667	\$ 94.367	\$ 591.033
Kit de 4 Transfermicro pipetas	Servicio	5	Se requiere mantenimiento preventivo para realizar calibración, lubricación de resortes, verificación de empaques.	\$ 403.333	\$ 76.633	\$ 2.399.833
Kit de 4 Pipetas Autoclavables	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo y certificación de calibración: limpieza interna y externa, ajuste y verificación del sistema mecánico; ajuste y verificación componentes y elementos electrónicos; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 602.017	\$ 114.383	\$ 716.400
Vortex Marca Scientific	Servicio	1	Mantenimiento Preventivo: limpieza interna y externa; revisión, ajuste y verificación del sistema mecánico;	\$ 161.667	\$ 30.717	\$ 192.383

 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	

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			ajuste y verificación componentes y elementos electrónicos. Se realiza verificación metrologica en un RPM.			
Balanza analítica PRECISA XB 220 A	Servicio	1	Servicio de mantenimiento CORRECTIVO: limpieza interna y externa; revisión, ajuste y verificación del sistema mecánico; ajuste y verificación componentes y elementos electrónicos; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; entrega de informe o asistencia técnica.	\$ 493.333	\$ 93.733	\$ 587.067
Balanza de precision KERN	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo: limpieza interna y externa; revisión, ajuste y verificación del sistema mecánico; ajuste y verificación componentes y elementos electrónicos; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 240.000	\$ 45.600	\$ 285.600
Minicabina de flujo laminar vertical Marca ESCO	Servicio	1	Mantenimiento preventivo. Lámpara UV de 15 W, lámpara de luz blanca fluorescente, pre filtró y filtro HEPA, ventilador, paneles laterales de vidrio, ventana de policarbonato, cronómetro UV, repisa de trabajo en acero, dimensiones externas, alto 95 cm, ancho 53,8 cm, profundidad 63 cm, amperios 1.5, Hertz 60. Actividades a realizar: revisión inicial de funcionalidad, descontaminación, revisión del sistema eléctrico (potencia, control eléctrico y electrónico). Revisión sistema mecánico (lubricación de motores,	\$ 550.000	\$ 104.500	\$ 654.500

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			revisión sistema de succión, limpieza de blower, limpieza áreas de trabajo, lijado de banderas, revisión y limpieza de ducteria). Revisión de elementos estructurales y revisión de filtros. Mantenimiento sistemas de aire, distribución de presión, desinfección cámara de succión, desinfección área de trabajo, sanitización filtro. Verificación del buen funcionamiento de paneles frontales, partes eléctricas y electrónicas. Verificación de variables (luces, temperatura, ruido externo e interno, entre otros).			
Balanza Analítica GR - 200	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo: limpieza interna y externa; revisión, ajuste y verificación del sistema mecánico; ajuste y verificación componentes y elementos electrónicos; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 236.667	\$ 44.967	\$ 281.633
Balanza de Precision AV8101	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo: limpieza interna y externa; revisión, ajuste y verificación del sistema mecánico; ajuste y verificación componentes y elementos electrónicos; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; entrega de informe o asistencia técnica y cualquier otra actividad que contemple este servicio.	\$ 226.667	\$ 43.067	\$ 269.733
Balanza de Precision AV8101	Servicio	1	Servicio de mantenimiento preventivo y CORRECTIVO: limpieza interna y externa; revisión, ajuste y verificación	\$ 543.333	\$ 103.233	\$ 646.567

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			del sistema mecánico; ajuste y verificación componentes y elementos electrónicos; pruebas de control en linealidad, sensibilidad, carga angular, exactitud, estabilidad y pruebas de pesaje; suministro de cargador; entrega de informe o asistencia técnica.			
Contador de Semillas	Servicio	1	Mantenimiento Preventivo; Revisión, ajuste, limpieza del equipo, revisión del estado del equipo, revisión del sistema eléctrico, revisión general del equipo.	\$ 316.667	\$ 60.167	\$ 376.833
Nevera samsung RT53K	Servicio	1	Correctivo. La nevera no enfría, las luces si prenden.	\$ 1.640.333	\$ 311.663	\$ 1.951.997
Incubadora T12	Servicio	1	Correctivo: la incubadora no calienta a la temperatura indicada.	\$ 1.966.667	\$ 373.667	\$ 2.340.333
Ultracongelador or ThermoScientific Formas 900 Series	Servicio	1	Mantenimiento preventivo y correctivo: Cambio de batería, diagnóstico del equipo. Revisión y limpieza de condensador, componentes eléctricos y electrónicos. Revisión y mantenimiento de compresor. Limpieza general de la cámara. Verificación de temperaturas con termómetros calibrados. Prueba funcional y verificación de parámetros. Verificación final de operatividad.	\$ 2.166.667	\$ 411.667	\$ 2.578.333
Refrigerador Value Forma de 587 LTS (Thermo)	Servicio	1	Mantenimiento Preventivo para la verificación Metrológica de puntos de Temperatura y suministro e Instalación de Empaque de Puerta.	\$ 466.667	\$ 88.667	\$ 555.333
Esterilizador de Asas	Servicio	1	Se requiere mantenimiento preventivo para ajustar estructura metálica suelta por falta de tornillos,	\$ 206.667	\$ 39.267	\$ 245.933

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			adicional, limpieza profunda de porcelana interna.			
Autoclave 3850 EL Electrica Tuttnauer	Servicio	1	Mantenimiento Correctivo: Cambio de Tarjeta electrica. Revisión inicial de funcionalidad, limpieza y lubricación interna y externa de piezas mecánicas. Revisión y prueba de funcionamiento de componentes eléctricos y electrónicos. Revisión y ajuste de empaques (puerta, válvulas). Limpieza y revisión del control de temperatura. Revisión, ajuste y lubricación de válvulas y electroválvulas. Verificación de nivelación. Revisión y prueba de resistencia eléctrica. Ajuste de acoples. Verificación Metrológica de temperatura y presión, se realiza mediante comparación directa introduciendo tres patrones de referencia. 2 Sensores Temperatura (Datalogger). 1 Sensor Presión (Datalogger). Verificación en punto de interés.	\$ 4.200.000	\$ 798.000	\$ 4.998.000
Autoclave 3850 EL Electrica Tuttnauer	Servicio	1	Mantenimiento Preventivo: Revisión inicial de funcionalidad, limpieza y lubricación interna y externa de piezas mecánicas. Revisión y prueba de funcionamiento de componentes eléctricos y electrónicos. Revisión y ajuste de empaques (puerta, válvulas). Limpieza y revisión del control de temperatura. Revisión, ajuste y lubricación de válvulas y electroválvulas. Verificación de nivelación. Revisión y prueba de resistencia eléctrica. Ajuste de acoples. Verificación Metrológica de temperatura y presión, se realiza mediante comparación directa	\$ 626.667	\$ 119.067	\$ 745.733

 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	

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			introduciendo tres patrones de referencia. 2 Sesores Temperatura (Datalogger).1 Sensor Presión (Datalogger). Verificación en punto de interés			
Incubadora BSU	Servicio	1	Mantenimiento Preventivo: Revisión inicial de funcionalidad. Revisión y limpieza de componentes eléctricos y electrónicos, cableado y conexiones. Limpieza general de la cámara. Verificación de temperaturas con termómetros calibrados. Prueba funcional y verificación de parámetros. Verificación final de operatividad.	\$ 416.667	\$ 79.167	\$ 495.833
Horno de secado BINDER	Servicio	1	Mantenimiento Preventivo: Revisión de funcionamiento, revisión y limpieza de componentes eléctricos y electrónicos, cableado y conexiones. Limpieza general de la cámara. Verificación Metrológica, aplicando las siguientes pruebas: - Intensidad Lumínica - Intensidad Sonora - Direccionalidad del Aire - Conteo de Partículas - Velocidad de Flujo	\$ 433.333	\$ 82.333	\$ 515.667
Horno de secado BINDER	Servicio	3	Preventivo: revisión de funcionamiento, revisión y limpieza de componentes eléctricos y electrónicos, cableado y conexiones. Limpieza general de la cámara. Verificación de temperaturas con termómetros calibrados. Prueba funcional y verificación de parámetros. Verificación final de operatividad.	\$ 433.333	\$ 82.333	\$ 1.547.000
Plancha con agitación magnética HEIDOLPH	Servicio	2	Correctivo: la tarjeta se encuentra quemada, requiere cambio	\$ 1.600.000	\$ 304.000	\$ 3.808.000

 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	

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
Horno digital	Servicio	1	Mantenimiento: preventivo. Control PID, calibración manual, panel Led y teclado sensible, ajuste automático, ventilador, temperatura de 10 - 250°C, temporizador digital, 2 Bandejas de acero, capacidad 60 litros, dimensiones externas: alto 42 cm, ancho 40 cm, profundidad 36 cm, amperios 6.8, Hertz 60. Actividades a realizar: revisión inicial de funcionalidad. Revisión y limpieza de componentes eléctricos y electrónicos, cableado y conexiones. Limpieza general de la cámara. Verificación de temperaturas con termómetros calibrados. Prueba funcional y verificación de parámetros. Verificación final de operatividad.	\$ 466.667	\$ 88.667	\$ 555.333
Incubadora digital Jeio Tech IB 05-G	Servicio	1	Mantenimiento: preventivo. Microprocesador PID, calibración manual simple y reloj digital, ajuste automático, control de temperatura 5°C por encima de la temperatura ambiente hasta 70°C, temporizador digital, alarma puerta abierta y humedad, 2 bandejas de acero, ventilador, capacidad 60 litros, dimensiones externas: alto 42 cm, ancho 40 cm, profundidad 36 cm, amperios 2.8, Hertz 60. Actividades a realizar: revisión inicial de funcionalidad. Revisión y limpieza de componentes eléctricos y electrónicos, cableado y conexiones. Limpieza general de la cámara. Verificación de temperaturas con termómetros calibrados. Prueba funcional y verificación de	\$ 366.667	\$ 69.667	\$ 436.333

 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	

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			parámetros. Verificación final de operatividad.			
Nevera Nofrost 4,12 Lts	Servicio	1	Mantenimiento: preventivo. Actividades a realizar: revisión inicial de funcionalidad. Revisión y limpieza de condensador, componentes eléctricos y electrónicos. Revisión y mantenimiento de compresor. Limpieza general de la cámara. Verificación de temperaturas con termómetros calibrados. Prueba funcional y verificación de parámetros.	\$ 366.667	\$ 69.667	\$ 436.333
Refrigerador de laboratorio	Servicio	1	Mantenimiento: preventivo. Actividades a realizar: revisión inicial de funcionalidad. Revisión y limpieza de condensador, componentes eléctricos y electrónicos. Revisión y mantenimiento de compresor. Limpieza general de la cámara. Verificación de temperaturas con termómetros calibrados. Prueba funcional y verificación de parámetros. Verificación final de operatividad.	\$ 466.667	\$ 88.667	\$ 555.333
Desionizador Marca HELA FORCE	Servicio	1	Mantenimiento preventivo. Capacidad: 10L. Incluye: tanque de almacenamiento 30L, filtros de pretratamiento, sensor para el tanque. APLICACIÓN: HPLS, IC, GC, GC/MS, TOC Analysis, ICP y ICP/MS. Hertz 60. Control por microprocesador: Sistema automático de control del microprocesador, consta de cartucho de pretratamiento de auto-diagnóstico, membrana de ósmosis inversa, columna de purificación primaria, columna de purificación de ultra, micro filtración,	\$ 3.700.000	\$ 703.000	\$ 4.403.000

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

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			ultra filtración, lámpara UV y otras funciones de muting, alarma visual/audio y una condición de operación óptima. Columna de purificación: Purificación doble procedimiento, columnas de diseño del flujo de agua. Actividades a realizar: desensamble general del equipo, revisión del sistema electrónico (Tarjeta electrónica, cableado, contactos). Revisión del sistema eléctrico (Cableado de potencia, resistencias de calentamiento), revisión de sistema de instrumentación y control, revisión del estado de los filtros (empleando un conductímetro), limpieza integral externa e interna del equipo incluyendo el tanque de almacenamiento, verificación final de operatividad.			
Cámara de Crecimiento Marca Fisher scientific	Servicio	1	Mantenimiento preventivo. Dimensiones externas: alto 97 cm, ancho 132 cm, profundidad 47 cm, amperios 6.6, Hertz 60. Reloj, tubos fluorescentes, tubos incandescentes, panel de control, capacidad: 0,4 metros cúbicos. Actividades a realizar: revisión de funcionalidad, descontaminación, revisión del sistema eléctrico (potencia, control eléctrico y electrónico). Revisión sistema mecánico (lubricación de motores, revisión sistema de succión, limpieza de blower, limpieza áreas de trabajo, lijado de banderas, revisión y limpieza de ducteria). Revisión de elementos estructurales y revisión de filtros. Mantenimiento sistemas de aire,	\$ 666.667	\$ 126.667	\$ 793.333

 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	

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			distribución de presión, desinfección cámara de succión, desinfección área de trabajo, sanitización filtro. Verificación del buen funcionamiento de paneles frontales, partes eléctricas y electrónicas. Verificación de variables (velocidad del aire, luz UV, luz blanca, ruido externo e interno, conteo de partículas entre otros).			
Cámara Ambiental para Crecimiento Marca Thermo	Servicio	1	Mantenimiento preventivo. Rangos de temperatura comprendidos entre -5°C a +55°C, con microprocesadores controlados por una pantalla digital, lámparas fluorescentes e incandescentes, capacidad: 575L, estructura de hierro, con líneas plásticas en el interior, aislamiento de poliuretano, amperios 5, Hertz 60. Actividades a realizar: revisión de funcionalidad, descontaminación, revisión del sistema eléctrico (potencia, control eléctrico y electrónico). Revisión sistema mecánico (lubricación de motores, revisión sistema de succión, limpieza de blower, limpieza áreas de trabajo, lijado de banderas, revisión y limpieza de ducteria). Revisión de elementos estructurales y revisión de filtros. Mantenimiento sistemas de aire, distribución de presión, desinfección cámara de succión, desinfección área de trabajo, sanitización filtro. Verificación del buen funcionamiento de paneles frontales, partes eléctricas y electrónicas. Verificación de variables (velocidad del aire, luz UV, luz blanca, ruido externo e interno, conteo de partículas entre otros).	\$ 616.667	\$ 117.167	\$ 733.833

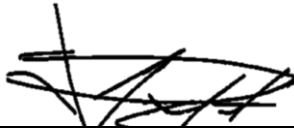
 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD
	Macroproceso: Gestión de Recursos		Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual		Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

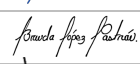
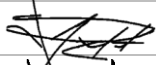
Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
Autoclave 2540 EL Marca Tuttnauer	Servicio	1	Mantenimiento preventivo. Dimensiones: 51x36,5x54,5 PESO: 65Kg voltaje:230W, 50Hz corriente 9,6A. Actividades a realizar: revisión inicial de funcionalidad, limpieza y lubricación interna y externa de piezas mecánicas. Revisión y prueba de funcionamiento de componentes eléctricos y electrónicos. Revisión y ajuste de empaques (puerta, válvulas). Limpieza y revisión del control de temperatura. Revisión, ajuste y lubricación de válvulas y electroválvulas. Verificación de nivelación. Revisión y prueba de resistencia eléctrica. Ajuste de acoples. Revisión y ajuste de temperatura y presión. Prueba de funcionamiento de cada ciclo.	\$ 450.000	\$ 85.500	\$ 535.500
Autoclave De Mesa Marca Biobase	Servicio	1	Mantenimiento Preventivo; Revisión y ajuste de terminales electricas, ajuste de cableado, revision y limpieza de tarjeta electrica, revisión y limpieza suministros y drenajes, revisión y limpieza de reservorio de agua con desinfección, revisión limpieza o cambio de filtros Sistema generador de vapor, verificación de presión y temperatura con datalogger patrón calibrado.	\$ 450.000	\$ 85.500	\$ 535.500
Estufa De Calefaccion Marca MEMMERT	Servicio	1	Mantenimiento Preventivo; Revisión limpieza ajuste y lubricación de todo el sistema mecánico, revision del funcionamiento del equipo, limpieza desinfeccion de la camara, lubricacion y ajuste del sistema de convencion de aire, revision del	\$ 450.000	\$ 85.500	\$ 535.500

 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	

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			sistema electrico, revision de los puntos de temperatura.			
Camara Ambiental de Crecimiento Marca THERMO SCIENTIFIC	Servicio	1	Mantenimiento Preventivo; Revision y limpieza de la camara, lubricacion del sistema mecanico, verificacion de temperatura, revisión general y ajuste de los componentes electrónicos, ajuste del sistema de convección de aire.	\$ 600.000	\$ 114.000	\$ 714.000
Nevera vertical de 255 L	Servicio	1	Mantenimiento preventivo, desensamble, limpieza general y verificación de funcionamiento	\$ 383.333	\$ 72.833	\$ 456.167
Estufa DiES de 1000 L	Servicio	1	Mantenimiento correctivo con cambio de correa o polea del motoventilador	\$ 616.667	\$ 117.167	\$ 733.833
Incubadora BINDER	Servicio	1	Mantenimiento preventivo, desensamble, limpieza general y verificación de funcionamiento	\$ 366.667	\$ 69.667	\$ 436.333

\$ 84.554.250


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

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
APROBÓ	CLAUDIA MARÍA CARDONA LONDOÑO	DECANA FAMARENA		24/08/2022
RESPONSABLE ELABORACIÓN JURÍDICA	BRENDA NATALY LÓPEZ PASTRÁN	CPS – ABOGADA FAMARENA		24/08/2022
REVISÓ	JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA	COORDINADOR GENERAL DE LABORATORIOS FAMARENA		24/08/2022
RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN	JOHANA VERA SARMIENTO	CPS COORDINACIÓN DE LABORATORIOS FAMARENA		24/08/2022

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 halla identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal.