PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia requiere realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo a 28 equipos especializados de los Laboratorios de la Facultad de Ciencias de la salud y LACMA de marca Thermo Scientific, con el fin de detectar fallas y asegurar el correcto funcionamiento de los bienes, brindando confiabilidad en las condiciones de funcionamiento y vida útil. Lo anterior permite que los servicios académicos, servicios de extensión y productos de investigación cumplan con las especificaciones requeridas, garantizando mantener y verificar el buen funcionamiento de los equipos, responder a los requisitos establecidos en las normas y garantizar la fiabilidad y trazabilidad de las medidas.

Los laboratorios de la Facultad de Ciencias de la salud de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, cuentan con equipos especializados, los cuales, por el constante uso en las diferentes actividades prácticas y experimentales por parte de los docentes y los estudiantes, requieren un mantenimiento preventivo y/o correctivo.

Por lo anterior, se han identificado piezas importantes de dichos equipos especializados, que presentan anomalías en cuanto a su funcionamiento. Por ende, a la fecha no todos los equipos se encuentran en óptimas condiciones, requiriendo así de mantenimientos preventivos y/o correctivos. Adicionalmente, es importante precisar que todos los equipos de los laboratorios de la Facultad se encuentran incluidos en los planes y protocolos de mantenimiento, los cuales contemplan una periodicidad del servicio que busca mantener y prevenir fallas, por lo anterior, los equipos del presente proceso ya se encuentran en el tiempo de ejecución de dicho servicio de mantenimiento preventivo. Es de resaltar, que por el servicio que estos prestan a la academia, los servicios de extensión e investigación estos equipos son muy importantes y de gran demanda en el desarrollo de las diferentes actividades práctico y experimentales.

Dado que los equipos son de alta tecnología y especializados, es indispensable que las empresas interesadas en prestar el o los servicios cuenten con experiencia específica en el manejo y mantenimiento de equipos de la marca Thermo Scientific, para asegurar la continuidad de las clases, servicios de extensión y proyectos de investigación que dependen de su correcto funcionamiento y resultados confiables.

El mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos busca responder a los requisitos establecidos en las normas de calidad, garantizar la fiabilidad y trazabilidad de las medidas y tener en condiciones óptimas los equipos con el fin de prestar un servicio adecuado en los laboratorios de la Facultad de ciencias de la salud y LACMA.

El mantenimiento preventivo de los equipos busca responder a los requisitos establecidos en las normas de calidad (NTC - ISO 9001:2015 y la NTC – ISO/IEC 17025:2017) y garantizar la fiabilidad y trazabilidad de las medidas.

La presente necesidad se fundamenta desde el requerimiento del proceso de laboratorios, el cual responde al desarrollo de los contenidos curriculares, al desarrollo de los proyectos de investigación y a la prestación de servicios a empresas externas, pero a su vez, también se

fundamenta en las siguientes líneas del Plan de Desarrollo Institucional 2024-2028:

Líneas Estratégicas y Programas de Apoyo

Línea Estratégica 4: Sostenibilidad y Gestión Humana Integral

- Objetivo de la Línea: Desarrollar estrategias para «la planificación, el mejoramiento de los procesos y los servicios, la capacidad instalada, el equilibrio financiero y el fortalecimiento de la marca, para la sostenibilidad Institucional».
- Programa 3: Planificación, gestión y sostenibilidad:
    - Acreditación de Laboratorios (ISO/IEC 17025:2017): Contempla como meta del cuatrienio el indicador: «Sistema de Gestión de Calidad para la Acreditación de los Laboratorios de Ensayo y Calibración acreditado bajo ISO 17025:2017», con responsabilidad directa del Docente Coordinador de LACMA (Tabla 20), es de precisar que para que los equipos se encuentren dentro de los rangos establecidos, se deben someter primero a mantenimiento, para luego ser sometidos a calibración.
    - Mantenimiento del Sistema de Gestión Integrado (SGI): Meta de sostener las certificaciones institucionales (4 certificaciones del SGI), por lo cual se debe tener en cuenta que en el presente estudio se tienen en cuenta los equipos críticos como cabinas de bioseguridad, cabinas extractoras, equipos del acopio y autoclaves, las cuales son equipos vigilados y controlados por el SGI.
    - Programa 2: Mercadeo (Servicios a externos de LACMA):
    - Plantea la meta de «Ingresos generados por venta de servicios» (Tabla 19), donde intervienen las unidades de servicio y la Dirección Técnica de Extensión. Para vender ensayos o análisis confiables a terceros, LACMA debe asegurar la trazabilidad metrológica de sus equipos mediante calibraciones periódicas, las cuales dependen directamente del servicio de mantenimiento.

Línea Estratégica 2: Intercambio de Saberes para la Transformación del Entorno Social, Productivo y Científico

Sustenta la calibración de los equipos de investigación y de servicios al entorno:

- Programa 1: Investigación y desarrollo científico: Busca potenciar la investigación y el desarrollo científico, así como la consolidación de grupos categorizados en Minciencias. La validez de los resultados de investigación depende directamente del aseguramiento metrológico del instrumental científico, el cual depende directamente del servicio de mantenimiento para su buen funcionamiento.
- Programa 4: Conexiones para la transformación del territorio: Proyecta la ejecución de actividades, convenios y contratos con el sector externo (Tabla 13), labores que ejecuta

LACMA para la comunidad y la industria.

Línea Estratégica 1: Academia Transformadora de Vidas

Sustenta la calibración de equipos críticos de seguridad y docencia (cabinas de bioseguridad/flujo laminar, autoclaves):

- Programa 3: Cultura de la autoevaluación y mejora continua: Apunta a la renovación de la acreditación institucional y de programas académicos en alta calidad (Tabla 8 indicadores programa 3).
- Los laboratorios de docencia e investigación requieren equipos críticos certificados para cumplir con las condiciones de calidad y bioseguridad exigidas por el Ministerio de Educación Nacional y entes de acreditación.

Código del Proyecto: PR-240326-2 - Facultades

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO

La Institución Universitaria está interesada en contratar mediante la modalidad de Subasta Inversa, la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos especializados de los Laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud y LACMA.

2.1 Especificaciones del Objeto

A continuación, se detallan las condiciones y requisitos a cumplir por el proveedor y el servicio prestado por el mismo, discriminado por laboratorios.

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos especializados de los laboratorios de la facultad de ciencias de la salud y el laboratorio LACMA.

Actividades, procedimientos y características de los mantenimientos preventivos y/o Correctivos:

1. Determinar, prevenir y/o corregir las fallas que presentan los equipos y cumplir con los siguientes actividades y/o procedimientos:

- Inspección de condiciones ambientales
- Limpieza integral externa
- Inspección externa del o los equipos
- Inspección interna
- Lubricación y engrase.
- Ajuste en caso de ser necesario
- Ajuste y afilado de cuchillas.
- Ajuste, afilado y chequeo de puntas y cabezales, entre otros.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

- Revisión, verificación de funcionamiento y ajuste de: seguridad eléctrica, de celdas de carga, topes, varillas de carga, cableado, indicadores de peso, indicadores de temperatura, indicadores de presión, indicadores de humedad, indicadores de volumen, del sistema mecánico, sistema eléctrico, sistema óptico, sistema electrónico, sistema hidráulico y neumáticos.
- Pruebas funcionales completas, DONDE SE VERIFIQUE QUE EL EQUIPOS QUEDA FUNCIONANDO A PUNTO CONFORME INDICACIONES DEL FABRICANTE.
- Puesta en marcha óptima y adecuada según las características de cada equipo y el funcionamiento determinado por el fabricante.
- Para mantenimiento correctivo se debe presentar el diagnóstico y cotización (es) del (los) repuesto (s) nuevos y originales.
- Poner Sticker que identifique el mantenimiento preventivo y/o correctivo del respectivo equipo.
- Prestar el servicio de asesoría del mantenimiento preventivo y/o correctivo.
- Los mantenimientos se deben regir conforme al cronograma y protocolo estipulado por la Facultad de Ciencias de la Salud y LACMA.
- Tiempo máximo de respuesta en caso de que un equipo falle y requiera de su revisión y ajuste después de realizado el respectivo mantenimiento (mantenimiento correctivo), será de un (1) día y este mantenimiento tendrá garantía por seis (6) meses.
- El valor del transporte de los equipos y/o repuestos que así lo requieran para mantenimiento correctivo y preventivo, debe incluirse en la propuesta económica en el momento que se presente.
- Soporte técnico sobre operación de los equipos o procedimientos/protocolos para la manipulación segura, el uso y el mantenimiento de los equipos.
- Garantizar durante los mantenimientos correctivos y/o preventivos el cuidado de los equipos.

2. Características que debe cumplir el informe de mantenimiento:

- Identificación de la empresa que presta el servicio.
- Identificación de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia
- Indicar la fecha de realización de cada mantenimiento preventivo y/o correctivo.
- Identificación del servicio prestado (Mantenimiento preventivo o correctivo)
- Datos de los equipos (nombre del equipo, marca, modelo, serial del equipo, código interno institucional (Placa interna), rango del equipo, resolución y área de ubicación del equipo).
- Descripción del procedimiento realizado paso a paso en cada equipo.
- Resultado del mantenimiento enfocado a la aptitud del equipo para su funcionamiento.
- Espacio para observaciones que sean necesarias.
- Identificación única del número de certificado.
- Paginación completa.
- Identificación y firma del responsable de aprobar el mantenimiento por parte de la Institución.
- Identificación y firma de quien realizó el mantenimiento..

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

- **Este informe debe ser presentado de manera digital y cumpliendo con todos los requerimientos aquí señalados para cada equipo. La manera de nombrar cada documento de cada equipo será la siguiente: Nombre del equipo_ código interno (preventivo o correctivo) _ ubicación.**
- **Los informes deben enviarse de manera digital y conjuntamente discriminado por laboratorio con una fecha no posterior a 8 días hábiles después de terminar el último servicio.**

Requisitos habilitantes técnicos del LOTE ÚNICO: Equipos Thermo Scientific.

La empresa debe presentar:

- Certificados de conocimiento técnico del personal operativo y de la empresa, sobre el manejo de equipos del sector salud, específicamente a los equipos mencionados en el presente proceso de marca Thermo Scientific: Kingfisher Flex, Nanodrop One C, Ultracongeladores, cabinas de bioseguridad, centrífugas refrigeradas, termocicladores y espectrofotómetros UV-VIS de la marca Thermo Scientific (Debe aportar los certificados de entrenamiento directo de la casa comercial Thermo Scientific)
- Debe aportar los certificados (Diploma o acta de grado y registro invima) de al menos 2 tecnólogos biomédicos.
- Los certificados de la empresa deben constar y demostrar que cuenta con una experiencia acreditada con mínimo cuatro (4) certificados, acerca del mantenimiento del sector salud, específicamente a equipos Kingfisher Flex, Nanodrop One C, Ultracongeladores, cabinas de bioseguridad y espectrofotómetros UV-VIS de la marca Thermo Scientific. (NOTA: Estos requisitos son previos a la adjudicación del contrato y se requiere como requisito habilitante).
- La empresa debe acreditar que son representantes directos de la marca Thermo Scientific, aportando la carta de representación emitida directamente por el fabricante. Es de aclarar que dicha carta debe constatar que tienen más de 5 años con la representación de la marca.

NOTA ACLARATORIA:

1. Los gastos de transporte de todas las visitas programadas o salidas de equipos, en caso de requerirse para ejecutar el servicio conforme a lo establecido por los ítems de características que debe cumplir el proveedor, el informe y el proceso se encuentran incluidos en el valor de la propuesta y por ningún motivo éste será cobrado de manera adicional o externa.

2. La Institución prioriza realizar el trabajo in situ, pero sí en la ejecución se evidencia que es necesario llevar el equipos al taller o laboratorio del proveedor para garantizar la correcta intervención, se evaluará la autorización por parte del responsable del bien y todos los gastos de transporte y demás deberán estar cubiertos por la propuesta económica presentada.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

LOTE ÚNICO: EQUIPOS THERMO SCIENTIFIC

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CÓDIGO UNSPSC
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE KINGFISHER FLEX **Se debe realizar:** Limpieza general interna y externa, revisión estado de cabezal magnético, lubricación sistema mecánico de cabezal porta puntas, se realiza test de rotación de placa, test de toma y expulsión de puntas, test de verificación de movimiento cabezal, test de agitación, verificación de sistema de bloqueo de transporte, verificación de placa de calentamiento, si es necesario se realiza ajuste con software de servicio HW Doctor, verificación de conectividad con PC, verificación de funcionamiento con un protocolo.	Unidad	1	$1,306,620	$ 1,306,620	**81141500** **81101700**
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VALIDACIÓN CABINA DE BIOSEGURIDAD. **Se debe realizar:** Descontaminación de superficie de trabajo e interiores. Verificación de estado de los filtros ULPA/HEPA. Verificación de estado y mantenimiento de válvulas de servicio. Limpieza y desinfección de lámpara UV. Verificación de motores. Revisión y limpieza de sistema eléctrico y de control (Alarmas, Controles de velocidad, Integralidad del cableado, sistema eléctrico y electrónico). El proceso de validación de cabinas de flujo laminar se realiza bajo el estándar NSF49, el cúal define los parámetros de operación y pruebas que permiten garantizar que el funcionamiento de la cabina es conforme los parámetros establecidos por fabricante y es adecuada para los trabajos que se realizan en ella. El proceso de validación incluye las siguientes pruebas: prueba para establecer los perfiles de velocidad de aire en la zona de trabajo, prueba de humos, conteo de partículas	Unidad	3	$1,256,640	$3,769,920	**81141500** **81101700**

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

para verificar clase del aire dentro de la cabina, medición de intensidad lumínica, medición de ruido, condiciones generales de la cabina, entre otras. Se entrega informe y sticker de mantenimiento y validación del equipos. Los equipos utilizados durante la validación son trazables al sistema internacional de unidades a través de laboratorios de referencia nacional o internacional acreditados.					
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN NANODROP ONE **Se debe revisar:** Por medio de pruebas específicas se verifica la integridad operativa de cada uno de los sistemas que componen su equipos espectrofotómetro, ejecutando rutinas de inspección, limpieza y acondicionamiento a cada componente garantizando su correcto funcionamiento. Se realiza la medición de absorbancia por medio de un vial estándar de fábrica con un valor de absorbancia conocido verificando el desempeño operativo del equipos, se ajusta la medición de absorbancia en valores bajos, medios y altos para posterior comprobar el desempeño operativo del equipos. Se entraga informe técnico con las actividades realizadas y los resultados obtenidos. Nota: Incluye ampolla de verificación CHEM-PV-1	Unidad	2	$2,225,300	$4,450,600	**81141500** **81101700**
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE CENTRÍFUGA DE MESA REFRIGERADA ST8R/SL8R/ MEGAFUGE8R/ ST16R/SL16R/MEGAFUGE16R **Se debe realizar:** Mantenimiento general, revisión y limpieza de sistema eléctrico-electrónico (tarjetas electrónicas, display, teclado, control de velocidad, motor, cableado). Revisión de sistema mecánico (balineras, eje, alineación), revisión general, limpieza integral externa e interna del equipos, verificación de velocidad con tacómetro trazable al sistema internacional de unidades a través de laboratorio acreditado. Se entrega	Unidad	2	$393,890	$787,780	**81141500** **81101700**

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

informe de mantenimiento del equipos, informe de verificación del equipos, sticker de mantenimiento y verificación.					
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE ULTRACONGELADOR. Revisión y limpieza de sistema eléctrico (cableado, compresor, control de temperatura), revisión de corrientes de carga, revisión de empaques, limpieza integral externa e interna del equipos, mantenimiento general, verificación de funcionamiento y verificación de temperaturas con patrones trazables al sistema internacional de unidades a través de laboratorio acreditado 17025.	Unidad	4	$808,010	$3,232,040	**81141500** **81101700**
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE NITRÓGENO. Verificación de estado general externo e interno, verificación de hermeticidad de la tapa y de funcionamiento del medidor de nivel. Se realiza limpieza y se entrega informe con estado inicial, trabajo realizado y estado final del equipos.	Unidad	1	$298,690	$298,690	**81141500** **81101700**
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MICROCENTRÍFUGA. Se debe realizar: Mantenimiento general, revisión y limpieza de sistema eléctrico-electrónico (tarjetas electrónicas, display, teclado, control de velocidad, motor, cableado, escobillas). Revisión de sistema mecánico (balineras, eje, alineación), revisión general, limpieza integral externa e interna del equipos, verificación de velocidad con tacómetro trazable al sistema internacional de unidades a través de laboratorio acreditado. Se entrega informe de mantenimiento del equipos, informe de verificación del equipos, sticker de mantenimiento y verificación.	Unidad	1	$261,800	$261,800	**81141500** **81101700**

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA					
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE ESPECTROFOTÓMETRO UV o UVVIS. **Se debe realizar:** Limpieza integral externa e interna del equipos, revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico del equipos, revisión y limpieza de rueda de filtrado, revisión y limpieza de espejos de primera superficie, revisión y limpieza de sistema óptico general, alineación de lámpara y sistema óptico. Verificación con patrones trazables al sistema internacional de unidades en longitud de onda y transmitancia. Se entrega informe de mantenimiento del equipos, informe de verificación del equipos, sticker de mantenimiento y verificación.	Unidad	1	$981,750	$981,750	**81141500** **81101700**
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PURIFICADOR DE AGUA. **Se debe incluir:** Las labores de mantenimiento preventivo incluyen: Revisión condiciones eléctricas. Limpieza interna y externa. Desinfección, Instalación de consumibles suministrados por el cliente. Verificación de parámetros de operación. Informe del estado inicial y final de equipos. Nota: Consumibles incluidos Cartucho pulidor ultrapuro 09.1006. Se sugiere cambio anual o antes si se satura. Filtro estéril de 0.2um 09.1003. Se sugiere cambio anual o antes si se satura. Lámpara UV 09.1002 (para modelos UV). Se sugiere cambio cada 2 años. solución de limpieza CMX25 Incluye Membrana de ultrafiltración 50133981 Incluye 1 Filtro de propileno 5 um Incluye 1 Filtro Carbon Activado Incluye la regeneración de resinas y verificación de inocuidad de las mismas.	Unidad	2	$14,694,120	$29,388,240	**81141500** **81101700**

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA					
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION DE TERMOCICLADOR PUNTO FINAL MINIAMP-SIMPLIAMP Revisión y limpieza de sistema eléctrico-electrónico. (Contactos, resistencias, fuente de poder, entre otros). Revisión y limpieza de bloque de calentamiento. Verificación de temperatura y de homogeneidad en los bloques con sondas de temperatura calibradas para termocicladores. Limpieza integral externa e interna. Se entrega informe de mantenimiento y verificación del equipos, sticker de mantenimiento y verificación.	Unidad	1	$1,569,610	$1,569,610	**81141500** **81101700**
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION DE TERMOCICLADOR PUNTO FINAL VERITI Revisión y limpieza de sistema eléctrico-electrónico. (Contactos, resistencias, fuente de poder, entre otros). Revisión y limpieza de bloque de calentamiento. Verificación de temperatura y de homogeneidad en los bloques con sondas de temperatura calibradas para termocicladores. Limpieza integral externa e interna. Se entrega informe de mantenimiento y verificación del equipos, sticker de mantenimiento y verificación.	Unidad	1	$1,899,240	$1,899,240	**81141500** **81101700**
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE REFRIGERADOR MELING Revisión y limpieza de sistema eléctrico (cableado, compresor, control de temperatura), revisión de empaques, limpieza integral externa e interna del equipos, mantenimiento general, verificación de funcionamiento y verificación de temperaturas con patrones trazables al sistema internacional de unidades a través de laboratorio acreditado 17025.	Unidad	7	$456,960	$3,198,720	**81141500** **81101700**
CAMBIO DE RESINA DESIONIZADOR DI 1500 Cambio de resina para desionizador DI 1500 (02.1500), consistente en cambio de resina de intercambio iónico mixta Lewatit NM 60 SG. Así mismo, en el servicio se deben incluir la instalación de dos cartuchos de acero inoxidable	Unidad	1	$10.931.340	$10.931.340	**81141500** **81101700**

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

DI, DI 1500 THERMO SCIENTIFIC Capacidad: 1500L Tasa de flujo: 300L / h. Descripción: Cartuchos de acero inoxidable de intercambio iónico DI 1500 (resistentes a la presión) Diámetro (métrico): 240mm Altura (métrica): 410mm Pureza: 0.1 - 20µS / cm Peso neto (métrico): 14kg					
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE TURBIDÍMETRO. **Debe incluir:** Limpieza integral externa e interna del equipos. Revisión y limpieza de sistema electrónico. Revisión y limpieza de electrodo. Verificación trazable en turbidez. Se entrega informe de mantenimiento del equipos, informe de verificación del equipos, sticker de mantenimiento y verificación.	Unidad	1	$213,010	$213,010	**81141500** **81101700**
TOTAL	**Unidad**	**28**		**$62.289.360**	

- Los valores antes relacionados incluyen los diferentes tributos que haya lugar, conforme las responsabilidades tributarias del proveedor y la naturaleza de los bienes y/o servicios a adquirir.

- El precio o precios ofertados deberán incluir todos los costos relacionados con legalización, impuestos, transporte, desplazamientos, administración, variaciones monetarias, derechos laborales y prestaciones sociales, pérdidas, y corresponderá dentro del área comercial del oferente cerciorarse y calcular todas estas variables. Por lo tanto, el Colegio Mayor de Antioquia no será responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.

- Las propuestas se deberán entregar, cotizando la totalidad de los ítems requeridos por el Colegio Mayor de Antioquia y en los formatos que para tal fin se tienen establecidos. No se aceptan ofertas parciales o incompletas.

- Los mantenimientos preventivos y correctivos se deberán ejecutar según el plan de mantenimiento preventivo indicado por la supervisora del contrato, es decir, que deberá ejecutarse conforme lo indicado por el supervisor y en el menor tiempo posible.

- Los mantenimientos correctivos se deberán ejecutar según la demanda y aparición inesperada de éstos en los equipos y el tiempo de respuesta del contratista para diagnosticar el equipos no podrá ser mayor a (1) un día hábil, el tiempo de intervención y

reparación del equipos no podrá ser mayor a (8) ocho días hábiles después del diagnóstico. Solo en casos excepcionales donde los repuestos deban ser importados y que así se demuestre, el tiempo de intervención y reparación estará sujeta al tiempo de importación del repuesto en caso de necesitarse.

CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE A TENER PRESENTE DURANTE LOS MANTENIMIENTOS

El contratista al ejecutar el contrato garantizará el cumplimiento de los aspectos relacionados con seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, prevención de emergencias ambientales y cuidado por el Medio Ambiente.

El contratista deberá remitir diligenciado el formato SS-FR-072 Lista de chequeo de requisitos legales para la contratación de servicios Hoja "1. BASE DE DATOS PERSONAL" y apartado "1. INFORMACION DEL PERSONAL" y apartado "4. ENERGIAS PELIGROSAS"
Al menos con cinco (05) días de anticipación al inicio de las actividades y posterior a la notificación por parte del supervisor del contrato, remitir información al correo solicitante con copia a seguridadysalud@colmayor.edu.co los siguientes documentos y registros:

- El listado del personal a laborar con nombres, cedula y cargo que desempeña.
- Los soportes de afiliación (ARL, AFP y EPS) y/o pago de la seguridad social vigente, esta información deberá enviarla actualizada cada que se presente rotación de personal o cada que se realice un mantenimiento (Por ningún motivo se permitirá el ingreso de personal que no esté afiliado al sistema de seguridad social integral o cuando la empresa contratista se encuentre en mora con los pagos respectivos), así mismo, es importante aclarar que el nivel de riesgo relacionado en el esquema de seguridad social y ARL debe ser acorde a la actividad a realizar, de lo contrario los certificados de aportes serán rechazados.
- Conceptos médicos ocupacionales, los cuales deberán evaluar la aptitud requerida para la actividad que se va a realizar.
- Registro de entrega de EPP aplicables a la actividad acorde con la matriz suministrada (Si aplica)
- Certificado de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo emitido por la ARL.
- Carta de designación del responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo firmada por el Representante Legal.
- Presentar matriz de Riesgos y peligros para actividad a desarrollar.
- Presentar matriz de Elementos de Protección Personal (EPP) para actividad a desarrollar (Si aplica) y en caso tal suministrar soporte que evidencie el suministro de los EPP al personal que ingrese a realizar las actividades.
- Disponer y asegurar el uso de los elementos de protección personal que se requieran, y que indiquen las fichas técnicas de los equipos y herramientas a utilizar.
- Independientemente de las actividades de mantenimiento que se requieran ejecutar sobre los equipos, cuando estas impliquen la realización de trabajos en caliente, trabajos

con energías peligrosas y/o trabajos en alturas, el contratista deberá dar cumplimiento a los protocolos, procedimientos, estándares y demás disposiciones de seguridad establecidos por la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, así como a la normatividad legal vigente aplicable a cada actividad. Para tal efecto, el contratista deberá garantizar que las actividades sean ejecutadas por personal competente y autorizado, según corresponda, y que se implementen previamente los controles, permisos de trabajo, elementos de protección personal, medidas de prevención y demás requisitos de seguridad establecidos por la Institución y la legislación aplicable.

- Si durante los mantenimientos se generan residuos peligrosos y/o especiales, garantizar la disposición final de los mismos a través de un gestor autorizado por la autoridad ambiental competente. Como soporte, se deben entregar los certificados de disposición final expedidos por el gestor.
- Se deberá presentar en el informe de mantenimiento las fugas y recargas de los gases refrigerantes en el caso de que se presenten en los equipos de refrigeración.

* La empresa contratista deberá tener disponible para la revisión por la supervisión del contrato o área de SST, la lista de verificación de cumplimiento de los requisitos del Plan Estratégico de Seguridad Vial, señalando el cumplimiento según el nivel de implementación (básico, estándar, avanzado) que refiere la Resolución 20223040040595 de 2022 del Ministerio de Transporte, firmado por el gerente y/o representante legal, según corresponda, si en los requisitos precontractuales especificó que estaba obligado a la implementación del mismo.

Además:

- Antes de iniciar sus labores, el personal que labore del contratista , deberá asistir a la inducción de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, la cual será requisito para poder laborar al interior de la obra. Los registros de asistencia se conservarán en los archivos de la oficina de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y de GESTIÓN AMBIENTAL.

- Durante el desarrollo del contrato, el contratista deberá cumplir con todas las normas de SEGURIDAD VIAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE establecidas dentro de la Institución (Manual de requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud para la contratación de terceros SS-MA-001 (contratistas y subcontratistas)), (Manual de Contratación del servicio de transporte, mensajería, maquinaria amarilla y personal contratista con actividades de conducción SS-MA-004), y SS-FR-072 Lista de chequeo de requisitos legales para la contratación de servicios Hoja "0. INFORMACION DE LA EMPRESA" y Hoja "4. ENERGIAS PELIGROSAS" y las que estén vigentes por el gobierno nacional, si se tiene duda sobre algún procedimiento se deberá consultar oportunamente con las COORDINACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y GESTIÓN AMBIENTAL de la I.U. Colegio Mayor de Antioquia.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

- Si se realizan trabajos en alturas se deberá dar cumplimiento a los requisitos establecidos por la Institución en el manual de requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud para la contratación de terceros SS-MA-001 y la normatividad vigente aplicable.

Deberán aportar como requisito habilitante:

• El oferente deberá adjuntar documento con la manifestación bajo la gravedad de juramento (en caso de persona jurídica, suscrito por su representante legal o delegado) de si se encuentra o no obligado a contar con el Plan Estratégico de Seguridad Vial, indicando su nivel de implementación de conformidad con la Resolución 20223040040595 de 2022 del Ministerio de Transporte.

Nota: Toda empresa cuya planta de vehículos sea superior o igual a diez (10) vehículos y dos (2) conductores debe contar con PESV (Plan Estratégico de Seguridad Vial) según la Ley 1503 de 2011, Decreto 2851 de 2013, Resolución 40595 de 2022.

Autorización de consulta de inhabilidades por delitos sexuales:

El proponente deberá presentar, junto con su oferta, la autorización firmada por el Representante Legal de la persona jurídica, o por el proponente persona natural, para consultar el registro de inhabilidades por delitos de carácter sexual contra menores.

Certificar que, previa autorización, realizó la consulta de Inhabilidades de delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años, de cada una de las personas de las que dispondrá para la ejecución del presente contrato y que lo seguirá haciendo cada 4 meses hasta la culminación del contrato.

2.2 Identificación del Contrato a Celebrar	
Identificación del Contrato	Contrato de prestación de servicios
Modalidad de Selección	Selección Abreviada - Subasta Inversa Electrónica
Plazo de ejecución:	El plazo de ejecución del contrato será desde la aprobación de las garantías dentro de la plataforma SECOP II y expedición del Registro Presupuestal, hasta el 27 de noviembre del 2026.
Supervisión:	La ejercerá la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud como supervisora principal, un docente de carrera de la Facultad de Ciencias de la Salud será el supervisor suplente y como apoyo a la supervisión se encuentran: la Coordinación de los Laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Coordinación del laboratorio LACMA, por ser esta la dependencia que se encuentra en relación directa con las actividades a desarrollar. Para tal efecto, se tendrá en cuenta el contenido de la Resolución No. 134 del 21 de abril de 2023.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

	Además, debe cumplir con lo previsto en la Resolución No 134 del 21 de abril de 2023, por medio de la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría para la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA, la cual puede encontrar en el aplicativo G + de la Institución. La presente designación se encontrará vigente desde la aceptación del contrato por las partes en la plataforma transaccional SECOP II hasta el cierre del expediente.

1. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación debe fundamentarse en lo prescripto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, en especial el artículo 2. De las Modalidades de Selección. La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas.

Numeral 2. Selección Abreviada. La selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

Literal a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso del procedimiento de subasta inversa.

DECRETO 1510 de 2013, Capítulo II.

DECRETO 1082 de 2015, Subsección 2, Sección 1, Capítulo 2, Título 1, Parte 2, Libro 2.

De conformidad con el artículo 2.2.2.1.8.5. del Decreto 1082 de 2015 se hizo un estudio de los tratados, y se señala que a la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia aplica en este proceso de contratación el Tratado de Libre Comercio con el Triángulo del Norte estipulada en el Capítulo 11°. En este sentido, le aplica el acuerdo específico entre Colombia-Guatemala y Colombia-El Salvador, según lo pactado en el Anexo 11.1. del acuerdo comercial.
El presente proceso estará sometido a lo dispuesto en la decisión 439 de la CAN.

Se realizó un estudio de los acuerdos marco vigentes, concluyendo que ninguno de ellos está relacionado con el objeto del presente estudio previo.

2. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

Se consultaron los precios del mercado, con lo cual se fijó el presupuesto oficial, de acuerdo con el objeto de la presente subasta inversa.

La adjudicación de la presente selección abreviada de Subasta Inversa Electrónica se hará en forma general, la cual tiene el siguiente presupuesto asignado:

LOTE ÚNICO: $62.289.360

3. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

El numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, establece el deber de la Institución de realizar un análisis del riesgo y la forma de mitigarlo. Realizado el estudio requerido, la entidad ha logrado identificar y estimar riesgos previsibles con posibilidad de materialización contractual, los cuales se señalan en la matriz de riesgo que se adjunta con el estudio previo para el presente procedimiento de contratación.

4. EXIGENCIA DE GARANTÍAS

De conformidad con lo preceptuado en el artículo 7ºde la ley 1150 de 2007 y el Decreto 1510 de 2013 artículo 116 Numerales 3 y 6, Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 artículo 2.2.1.2.3.1.7, se deberá constituir garantía única en una compañía de seguros legalmente reconocida en Colombia así:

1) **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**. La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación.

2) CUMPLIMIENTO. La garantía de cumplimiento deberá cubrir los siguientes amparos:

   CUMPLIMIENTO. Que cubrirá a la Institución de los perjuicios derivados de: a) incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista, b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es valor imputable al contratista y c) el pago del de las multas y la cláusula penal pecuniaria. Esta garantía se constituirá por el 20% del valor del contrato, con una vigencia igual a la del plazo del contrato y 6 meses más.

   CALIDAD DEL SERVICIO. Que cubrirá la Institución por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado. Esta garantía se constituirá por el 10% del valor del contrato, con una vigencia igual a la del contrato y 6 meses más.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato y deberá extenderse por el plazo del contrato y tres años más.

El presente estudio previo se profiere el día 06 de octubre de 2026.

Juliana Tobón Ospina
Líder de proceso

Mónica María Durango
Vo. Bo. Jefe de Área

Yury Paola Vasquez Alvarez
Directora Jurídica

Diana Patricia Gómez Ramírez
Secretaria General

Stefanny Alfonso Cely
Vo. Bo. Abogado Dirección Jurídica

Vo. Bo. Financiera **Vo. Bo. SGA** **Vo. Bo. SST.**