ANALISIS DEL SECTOR
SELECCIÓN POR MINIMA CUANTIA
MIC-078-2026

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, según el cual, las entidades estatales en la etapa de planeación deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar y siguiendo las indicaciones dadas por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente, mediante instructivo publicado en su página oficial "Guía para la Elaboración de Estudios de Sector", el Municipio de Manizales – Secretaría de Medio Ambiente, se permite hacer el siguiente análisis del sector.

OBJETO DEL CONTRATO "REALIZAR LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS (SONÓMETROS Y ANEMOMETROS) PARA LA MEDICIÓN DE PRESION SONORA QUE ADELANTA LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE DEL MUNICIPIO DE MANIZALES"

ALCALDIA
DE MANIZALES

PERSPECTIVA LEGAL.

En virtud del principio de planeación contractual, el cual guarda relación directa e inmediata con los principios del interés general, la legalidad, la economía y la responsabilidad, las entidades estatales tienen el deber de estructurar sus procesos de contratación de manera previa, organizada y debidamente sustentada, de tal forma que la escogencia de los contratistas, la celebración de los contratos, su ejecución y liquidación no sean, en ninguna circunstancia, producto de la improvisación. En ese sentido, la ausencia de planeación puede afectar la satisfacción de las necesidades públicas, comprometer la adecuada ejecución de los objetos contractuales y generar consecuencias adversas para el patrimonio público. Por consiguiente, la actividad contractual debe responder a necesidades reales y verificables de la Administración, en observancia de los principios y disposiciones establecidos en los artículos 25 y 26 de la Ley 80 de 1993.

En cumplimiento de las funciones misionales asignadas a la Secretaría de Medio Ambiente de la Alcaldía de Manizales, particularmente aquellas relacionadas con la prevención, seguimiento y control de la contaminación auditiva en el municipio, se desarrollan actividades técnicas orientadas a la identificación, evaluación y atención de situaciones asociadas a la emisión de ruido, en procura de la protección del ambiente, la salud y la calidad de vida de los habitantes. Estas actuaciones se enmarcan en las disposiciones de la Ley 99 de 1993, el Decreto 948 de 1995, la Resolución 0627 de 2006, expedida por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y el Protocolo para la Medición de Emisión de Ruido, así como en las demás disposiciones que resulten aplicables.

Para el desarrollo de estas actividades, la Secretaría de Medio Ambiente dispone de equipos e instrumentos técnicos de medición, entre ellos sonómetros, calibradores acústicos y anemómetros, cuyo adecuado funcionamiento y confiabilidad metrológica resultan fundamentales para obtener información técnicamente sustentable y respaldar los resultados derivados de las mediciones efectuadas por la entidad. En consecuencia, se requiere adelantar la calibración de dichos instrumentos, como una actividad necesaria para verificar su comportamiento metrológico, identificar posibles desviaciones en sus indicaciones y disponer de evidencia documentada sobre su desempeño, de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables, las recomendaciones de los fabricantes y las condiciones de utilización de los equipos.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

ANALISIS DEL SECTOR
SELECCIÓN POR MINIMA CUANTIA
MIC-078-2026

En particular, respecto de los sonómetros y los calibradores acústicos, la Resolución 0627 de 2006 establece en sus artículos 19 y 20 disposiciones técnicas relacionadas con los procedimientos y condiciones para la medición de emisión de ruido, incluyendo los requerimientos aplicables a los instrumentos utilizados. Por su parte, la calibración del anemómetro reviste especial importancia, toda vez que el artículo 20 de la misma resolución establece que, durante las mediciones de ruido ambiental, la velocidad del viento no debe superar los tres metros por segundo (3 m/s) y dispone expresamente que esta debe medirse mediante un anemómetro o dispositivo medidor de velocidad del viento. Así mismo, contempla las condiciones y medidas técnicas que deben adoptarse cuando se supera dicho valor. De igual manera, el artículo 21 incorpora dentro de la información que debe registrarse en los informes técnicos las condiciones atmosféricas, incluyendo la dirección, velocidad del viento, humedad relativa, presión atmosférica y el procedimiento utilizado para su medición. En consecuencia, contar con un anemómetro cuyo desempeño metrológico haya sido verificado resulta necesario para determinar adecuadamente las condiciones meteorológicas bajo las cuales se desarrollan las mediciones acústicas y respaldar la validez técnica de la información obtenida.

Así las cosas, la calibración de los sonómetros, los calibradores acústicos y los anemómetros constituyen una actividad necesaria para mantener condiciones adecuadas de confiabilidad en los instrumentos empleados por la Secretaría de Medio Ambiente, reducir el riesgo de obtener resultados afectados por desviaciones instrumentales y fortalecer la trazabilidad metrológica de las mediciones realizadas. Lo anterior cobra especial relevancia teniendo en cuenta que los resultados obtenidos mediante estos equipos sirven de soporte para la elaboración de conceptos e informes técnicos y para las actuaciones administrativas que, dentro del ámbito de sus competencias, adelanten las autoridades correspondientes.

Por lo expuesto, y considerando la necesidad de garantizar la continuidad y calidad de las actividades técnicas desarrolladas por la Secretaría de Medio Ambiente, se requiere contratar el servicio de calibración de los sonómetros, los calibradores acústicos y los anemómetros de propiedad de la entidad, de acuerdo con las especificaciones técnicas de cada instrumento, las recomendaciones de sus respectivos fabricantes y los criterios metrológicos aplicables. Con ello se busca disponer de equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento, contar con resultados de calibración debidamente documentados y fortalecer la confiabilidad técnica de las mediciones efectuadas en cumplimiento de las funciones institucionales, contribuyendo así a la protección del ambiente y al cumplimiento de los fines estatales.

PERSPECTIVA COMERCIAL.

Como requisito para desarrollar las acciones planteadas en la presente vigencia, se debe ejercer el cumplimiento de la normatividad vigente, correspondiente al Acuerdo del Concejo de Manizales No. 1155 del 25 de enero de 2024 y la resolución 0627 de 2006 expedida por el Ministerio de Ambiente, vivienda y Desarrollo territorial.

Por lo anterior, se realizó un sondeo de precios del mercado, teniendo en cuenta la calidad y características de los elementos requeridos, a través de solicitud de cotizaciones por parte de la Secretaria Medio Ambiente, teniendo como resultado lo siguiente:

ANALISIS DEL SECTOR
SELECCIÓN POR MINIMA CUANTIA
MIC-078-2026

VALOR COTIZACIONES				
PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD	COTIZACIÓN Nro. 1	COTIZACIÓN Nro. 2
Calibración	**Calibración acreditada en laboratorio acreditado ONAC bajo la ISO 17025 para sonómetro marca SVANTEK modelo 971 A clase 1 (Prueba acústica y eléctrica) con filtros de octava (1/1) y tercios de octava (1/3).**	3	$ 10.518.750	$ 10.017.000
Calibración	**Calibración acreditada en laboratorio acreditado ONAC bajo la ISO 17025 para calibrador acústico clase 1 con hasta 2 presiones sonoras marca SVANTEK**	3	$ 3.808.000	$ 2.989.500
Calibración	**Calibración acreditada ISO 17025 por ONAC para Anemómetro marca KESTREL, en temperatura, velocidad del viento y presión barométrica**	3	$5.274.999	$7.950.000
IVA			$3.724.332	$3.981.735
TOTAL			**$23.326.081**	**$24.938.235**

ALCALDIA DE MANIZALES

De acuerdo con la naturaleza del objeto y alcances de lo que se requiere contratar, el Municipio de Manizales considera que el contratista debe contar y acreditar experiencia relacionada con el objeto, es decir, **"REALIZAR LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS (SONÓMETROS Y ANEMOMETROS) PARA LA MEDICIÓN DE PRESION SONORA QUE ADELANTA LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE DEL MUNICIPIO DE MANIZALES"**, y además con objeto social que le permita desarrollar la actividad comercial relacionada indicada.

En consecuencia, deberá acreditar experiencia similar, igual o afín con las actividades previstas en el objeto del contrato, debiendo aportar los certificados expedidos por la entidad pública o privada contratante, por cada ejecutoria que el proponente pretenda hacer valer y deberá contener la información que permita deducir el alcance del mismo.

Para acreditar la experiencia, el proponente deberá anexar mínimo dos (2) certificaciones, actas de recibo final o actas de liquidación expedidas por el contratante de contratos con objeto u obligaciones iguales o similares al del presente proceso que sumados tengan un valor igual o superior al sesenta por ciento (60%) del valor del presupuesto oficial

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

asignado, donde conste el cumplimiento a satisfacción del objeto, el valor del contrato, fechas de inicio y de terminación.

1. PERSPECTIVA FINANCIERA.

Desde la perspectiva financiera, el presupuesto oficial del presente proceso de contratación fue establecido con fundamento en el análisis de las cotizaciones recibidas en el marco del estudio de mercado, las cuales fueron objeto de revisión y comparación con el fin de identificar los precios de referencia para los bienes y/o servicios requeridos. En consecuencia, el valor estimado de la contratación se determinó considerando las condiciones económicas ofertadas, el alcance del objeto contractual y las necesidades de la entidad, procurando que el presupuesto asignado resulte razonable, acorde con los precios del mercado y suficiente para atender las obligaciones derivadas del contrato, en observancia de los principios de economía, planeación y responsabilidad que orientan la contratación estatal.

Teniendo en cuenta lo anterior, es claro que, en el municipio se ha requerido de la prestación del servicio similar o afín con el objeto contractual con personas jurídicas o naturales, que cumplen con las condiciones y los requisitos establecidos para la prestación del mismo, y por tal motivo, se hace relación a la siguiente contratación que llevó a cabo la Secretaría de Medio Ambiente, en una vigencia anterior:

OBJETO	VALOR	N° SECOP	ENTIDAD	CONTRATISTA	AÑO
Mantenimiento preventivo, calibración y adecuación de equipos tecnológicos(sonómetros) para la medición de ruido a cargo de la inspección de vigilancia y control del espacio público del municipio de Manizales	**$ 6.464.617**	**CO1.NTC.7911522**	**MUNICIPIO DE MANIZALES**	**LAB & SERVICE ELECTRONICA ESPECIALIZADA LTDA**	**2021**

ANALISIS DEL SECTOR
SELECCIÓN POR MINIMA CUANTIA
MIC-078-2026

PRESTAR EL SERVICIO TECNICO DE CALIBRACION, MANTENIMIENTO DE TIPO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS SONOMETROS Y LA ESTACION METEOROLOGICA DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO.	$ 17.159.406,11	CO1.AWD. 2357429	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO	INTECCON COLOMBIA	2025
CONTRATAR EL MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE SONOMETROS Y PISTÓFONOS (CALIBRADORES ACÚSTICOS) DE PROPIEDAD DEL ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL - EPA CARTAGENA	$ 15.231.762	CO1.AWD. 2239771	ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL - EPA CARTAGENA	Fundación Equipo Profesional para el Desarrollo Económico Social y Ambiental	2025

ALCALDIA DE MANIZALES

Es importante señalar que, si bien los tres contratos anteriores identificados guardan relación con el objeto del presente proceso contractual, estos contemplaron únicamente actividades de calibración de sonómetros y no incluyeron la calibración de anemómetros. Lo anterior obedece a que, para la presente vigencia, la Entidad cuenta también con anemómetros destinados a apoyar las actividades técnicas de medición y seguimiento de los niveles de presión sonora, particularmente en lo relacionado con la medición de la velocidad del viento durante las jornadas de monitoreo. En ese sentido, y teniendo en cuenta las recomendaciones del fabricante respecto de la periodicidad anual de calibración de estos instrumentos, se hace necesario incorporar dicho servicio en el alcance de la contratación actual, con el propósito de verificar su desempeño metrológico y procurar la confiabilidad de los resultados obtenidos. Por tanto, la inclusión de los anemómetros representa una necesidad técnica adicional de la Entidad, que amplía el alcance de los procesos contractuales anteriores sin desconocer la relación y afinidad que estos guardan con el objeto que se pretende contratar.

En el presente proceso contractual, la forma de pago es contra el valor facturado, previo informe de servicios prestados y verificación por el supervisor del cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista, además del informe del supervisor en el cual asevera el cumplimiento de obligaciones contractuales y su recibido de satisfacción. Adicional a ello, debe expedirse el certificado en donde se indica que el contratista se encuentra al día en el pago de aporte al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 vigente.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

ANALISIS DEL SECTOR
SELECCIÓN POR MINIMA CUANTIA
MIC-078-2026

Como se indicó con antelación, la forma de pago es posterior al servicio prestado por parte del contratista, es decir, que no se identifica un riesgo relevante desde el punto de vista financiero que pueda afectar la ejecución y cumplimiento del objeto contractual, razón por la cual no se exigirá al contratista como requisito habilitante, los índices de Liquidez y Endeudamiento contenido en la capacidad financiera.

Respecto a la capacidad financiera de la Secretaría de Medio Ambiente, ésta cuenta con los recursos para realizar la presente contratación, al haber expedido el Certificado de Disponibilidad Presupuestal correspondiente, que ampara la asunción del compromiso contractual.

CUIPO	MGA	RUBRO	DENOMINACIÓN	VALOR	CDP	REGISTRO	DEPENDENCIA
0	3202001	14 4 3 11 3 104 3 01	Gestión del cambio climático y calibración del sonómetro	$24.132.158	077	142077	Secretaría de Medio Ambiente

Al igual que en las contrataciones que se adelantan en este ente territorial, para fijar el valor del contrato, se tuvieron en cuenta cotizaciones solicitadas a empresas a nivel nacional, las actividades y responsabilidades del contratista, lo mismo que los costos administrativos para la legalización del contrato tales como garantías y demás impuestos generados.

2. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Para la realización del objeto **"REALIZAR LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS (SONÓMETROS Y ANEMOMETROS) PARA LA MEDICIÓN DE PRESION SONORA QUE ADELANTA LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE DEL MUNICIPIO DE MANIZALES"**, se requiere la contratación de una persona natural o jurídica que posea la experiencia y trayectoria en la realización de actividades de mantenimiento y calibración de sonómetros, los cuales deben cumplir con unas especificaciones de software, certificación de calibración de elementos en la cantidad y calidad requeridos, de acuerdo a las condiciones y especificaciones técnicas, tener disponibilidad tanto de los elementos o artículos requeridos para su mantenimiento, como del servicio de entrega en el tiempo y sitio que sea indicado por el supervisor y contar con el personal idóneo para dicha labor. Así mismo, cumplir con todas las normas de calidad requeridas para este tipo de servicio, cambiar o reemplazar los elementos que no cumplan con las especificaciones requeridas, garantizar el desarrollo y cubrimiento total del objeto contractual con sus propios medios y con la suficiente autonomía técnica y administrativa, comprometiéndose a atender y/o resolver los problemas que puedan presentarse en la ejecución del mismo, y las demás que señale el Municipio y que sean acordes con la naturaleza del contrato.

PROVEEDOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
High Tech Environmental		X	

Hexing Electrical Co Ltd		x	
Novatec Fluid System S A S		x	
Termocuplas S A S	x		
Tecnología En Medición S A S	x		
Control Superior S A S	x		
Grand Belt Latam S A S		x	
Industrias Quantik S A S		x	
Tecnicontroles Instrumentación servicios y suministros S A S	x		
Precisión y Medición S A S	x		

ALCALDIA DE MANIZALES

Finalmente, el contratista se debe acoger a los lineamientos y estándares definidos por la Secretaria de Medio Ambiente.

3. PERSPECTIVA TÉCNICA

Las condiciones técnicas a observarse durante la ejecución del contrato son las siguientes:

No.	PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD
1	CALIBRACIÓN	Calibración electrónica de acuerdo a la resolución 627 capítulo IV articulo 19 acreditada en laboratorio acreditado ONAC bajo la ISO 17025 para sonómetro marca SVANTEK modelo 971 A clase 1 (Prueba acústica y eléctrica) con filtros de octava (1/1) y tercios de octava (1/3).	3
2	CALIBRACIÓN	Calibración electrónica de acuerdo a la resolución 627 capítulo IV articulo 19 acreditada en laboratorio acreditado ONAC bajo la ISO 17025 para calibrador acústico clase 1 con hasta 2 presiones sonoras marca SVANTEK	3

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

ANALISIS DEL SECTOR
SELECCIÓN POR MINIMA CUANTIA
MIC-078-2026

3	CALIBRACIÓN	Calibración electrónica de acuerdo a la resolución 627 capitulo IV articulo 20 acreditada ISO 17025 por ONAC para Anemómetro marca KESTREL, en temperatura, velocidad del viento, presión barométrica y humedad relativa.	3
TOTAL			9

4. ANÁLISIS DE RIESGO.

Se tipifica como riesgo que pueda afectar el cumplimiento del contrato y el equilibrio económico, los siguientes: Ver Anexo No. 1. Con el fin de mitigar los riesgos presentados se realizará el pago una vez se certifique por parte del supervisor el cumplimiento del objeto contractual.

Manizales, noviembre de 2026

LUZ KARIME MONTOYA LOPEZ
Secretario de Despacho (e)
Secretaría de Medio Ambiente

OSCAR LEANDRO FRANCO LOAIZA
Técnico Operativo
Secretaría de Medio Ambiente

Revisó: *Yeison Andrés Atehortua Gerardino - Profesional Especializado - Secretaria de Medio Ambiente.*