

Medellín 09 de septiembre de 2019

Ingeniero
Jesús Francisco Vargas Bonilla
Decano
Facultad de Ingeniería
Universidad de Antioquia

Referencia: Evaluación invitación 21340006-001-2019.

En cumplimiento del artículo 32 de la Resolución Rectoral 39.475 de 2014, se hace entrega del informe de evaluación de la invitación N°21340006-001-2019, cuyo objeto es: “Compra de una estación de monitoreo de la calidad del aire, dotada con los siguientes equipos: Monitor de partículas para medición simultánea de PM₁₀ y PM_{2.5}, Analizador automático de NO/NO₂/NO_x/O₃; Analizador automático de SO₂, calibrador dinámico portátil, generador de aire cero portátil y una estación meteorológica de alta precisión. Estos equipos se almacenan en una cabina ambiental fija la cual protege los equipos de la intemperie, adicionalmente cuenta con un sistema de adquisición de datos con datalogger y UPS”; que hace parte de la Invitación a cotizar y del contrato que se llegare a celebrar.

A la invitación VA-21340006-001-2019 presentó propuesta la empresa Sanambiente S.A.S, teniendo en cuenta que:

- a) El día 20 de agosto de 2019 se publicó la invitación VA-21340006-001-2019 en el Portal de la Universidad.
- b) El día 26 de agosto se publicó la Adenda N°1 y se amplió el plazo de entrega hasta el día 28 de agosto de 2019.
- c) El proceso cuenta con CDP N°1000609957 del 31 de mayo de 2019, que soporta la ejecución del contrato.
- d) El Comité Técnico de Contratación de la Universidad de Antioquia N°030 aprobó la apertura de la invitación a cotizar en la sesión del 6 de agosto de 2019.
- e) El día 28 de agosto de 2019, se recibió propuesta única de la firma Sanambiente S.A.S., para participar en la invitación VA-21340006-001-2019.

El proponente SANAMBIENTE S.A.S., identificado con NIT 805.000.004-1, representado legalmente por Jaime Omar Díaz Cometa, con cédula de ciudadanía N°16.792.062 de Cali – Colombia, tal como consta a folio 5 del Certificado de Existencia y Representación legal de la Cámara de Comercio de Cali, allegó póliza de seriedad de la oferta N°45-44-101107305, del 26 de agosto del 2019, expedida por SEGUROS DEL ESTADO S.A., con vigencia a partir del día 28 de agosto de 2019, hasta el día 15 de noviembre de 2019, por el 10% de valor total del contrato, por la suma de \$36.500.000.

De acuerdo con la exigencia plasmada en el estudio previo de oportunidad y conveniencia de la Invitación a cotizar VA-21340006-001-2019, del 31 de mayo de 2019, que a folio 9 indica lo siguiente:

“Garantía de seriedad de la propuesta: por el 10% del monto del presupuesto oficial y una vigencia de Noventa (90) días a partir de la fecha de cierre y entrega de las propuestas.” (Subraya fuera de texto).

Se evidencia que la propuesta no cubre los 90 días. En consecuencia, se pide al proponente adecuar la vigencia de la póliza en referencia a los 90 días exigidos inicialmente en la invitación a cotizar VA-21340006-001-2019, ya que la ley permite la corrección de errores contenidos en ésta, antes de la adjudicación, siempre que la garantía esté vigente desde la presentación de la oferta, como ocurre en este caso. De acuerdo con documento aportado por el proponente, la póliza de seriedad de la oferta N°45-44-101107305, del 26 de agosto del 2019, expedida por SEGUROS DEL ESTADO S.A., se ajusta con vigencia a partir del día 28 de agosto de 2019, hasta el día 15 de diciembre de 2019, por el 10% de valor total del contrato, por la suma de \$36.500.000.

Según el n numeral 15: *criterios para la evaluación de la propuesta y selección del contratista que permitan identificar la oferta más favorable*, una vez verificadas las especificaciones técnicas, la Universidad adjudicará esta contratación a la propuesta que resulte más favorable, teniendo en cuenta el siguiente criterio de evaluación:

Las propuestas serán calificadas así:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	PUNTAJE SANAMBIENTE S.A.S
Evaluación económica (menor precio)	40	40
Evaluación experiencia en venta de equipos de calidad aire certificado US-EPA: Mínimo 10 años	30	30
Servicio posventa: 10 años de garantía por defectos de fábrica en la venta de insumos y repuestos por 10 años.	30	30
TOTAL	100	100

Evaluación Económica: Una vez verificados los factores de evaluación anteriores, se evidencia que SANAMBIENTE S.A.S., cumple con el criterio de menor precio.

Evaluación de experiencia: El proponente demuestra su experiencia en venta de equipos de calidad de aire, con base en cuatro certificados aportados, los cuales son:

- A folio 86 por la firma de Secretaria de Medio Ambiente, alcaldía Municipio de Barrancabermeja al indicar que Sanambiente suscribió el contrato No. 0560 de 2010 cuyo objeto es: Compra venta de equipos de monitoreo de ESTACIONES Fijas y Móvil – para calidad de aire y agua, instalación y puesta en funcionamiento en el municipio de Barrancabermeja, autenticando como fecha de inicio: 2010-07-27 y fecha final: 2011-03-09 por valor de: \$2.851.146.512

- A folio 87 por la firma de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR al indicar que Sanambiente suscribió el contrato No. 873 de 2013 cuyo objeto es: Mejora tecnológica de la red de calidad de aire mediante el suministro de estaciones automáticas y suministro de equipos para el monitoreo de ruido. (Grupo I. Mejora tecnológica de la red mediante el suministro de estaciones automáticas para monitoreo calidad de aire), autenticando como fecha de inicio: 2013-09-05 y fecha final: 2014-10-21 por valor de: \$1.449.858.480
- A folio 88 por la firma de la Departamento Administrativo de gestión del medio ambiente-DAGMA de Santiago de Cali al indicar que Sanambiente suscribió el contrato No4133.0.26.1.294-2012 cuyo objeto es: Contratar la adquisición y/o compra de equipos e insumos para el monitoreo de la calidad del aire, adecuaciones locativas y mantenimiento de cabinas del sistema de vigilancia de calidad del aire en el marco del proyecto BP21042464 denominado mejoramiento tecnológico de la red de monitoreo de calidad del aire y evaluación de la contaminación atmosférica de la ciudad de Santiago de Cali. autenticando como fecha de inicio: 2012-10-16 y fecha final: 2013-04-25 por valor de: \$861.890.059.
- A folio 90 al 94 por la firma del Área Metropolitana del Valle de Aburra al indicar que Sanambiente suscribió el contrato No. 448 de 2011 cuyo objeto es: Adquisición, Instalación y puesta en operación de equipos de monitoreo automático de parámetros de calidad de aire y meteorológicos. autenticando como fecha de inicio: 2011-08-01 y fecha final: 2012-03-09 por valor de: \$1.272.713.073.

Servicio posventa: La Universidad exige en el pliego *3 años de garantía por defectos de fábrica en la venta de insumos y por repuestos 10 años. Este requisito se cumple, según lo indicado en el folio 37, donde la firma Envitech Ltd. Environmetal Data Management Systems autoriza a Sanambiente SAS., para otorgar garantía de calidad de los productos por el tiempo que se otorgue y se garantice la disponibilidad de los recursos, partes e insumos de los equipos durante un término de diez (10) años;* y a folio 36 la firma Teledyne Advanced Pollution Instrumentation (TAPI) de San Diego California indicar que Sanambiente es su representante exclusivo y representante de ventas, servicios, instalación, mantenimiento, formación y garantía en Colombia de diez años

De acuerdo con la exigencia plasmada en el anexo de las Condiciones Técnicas Obligatorias (CTO) de la Invitación a cotizar VA-21340006-001-2019, del 31 de mayo de 2019, se concluye que SANAMBIENTE SAS cumple con todas las condiciones técnicas definidas en dicho documento, las cuales se muestran en la Tabla 1. Desde el punto de vista jurídico y técnico y de conformidad con lo establecido en los estudios previos y en la invitación a cotizar, el proponente Sanambiente S.A.S., es hábil jurídica y técnicamente para continuar en el proceso de evaluación de la Invitación a cotizar VA-21340006-001-2019.

Tabla 1. Condiciones técnicas evaluadas. Condiciones Técnicas Obligatorias (CTO) de la Invitación a cotizar VA-21340006-001-2019 del 31 de mayo de 2019

#	Requisito	Equipo	Soporte	Observaciones
1	Los equipos que la componen deben estar registrados en la última versión del listado de equipos de referencia y métodos equivalentes de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA).		https://www.epa.gov/sites/production/files/2019-08/documents/designated_reference_and_equivalent_methods.pdf	Con los requerimientos técnicos de cada equipo se especifican las aprobaciones EPA para cada equipo en el listado de agosto de 2019
3	Los equipos que componen la estación de calidad del aire deben estar instalados al interior de una cabina (Shelter) ambiental de resguardo acondicionada para operación a la intemperie del equipo de medición. La cabina debe cumplir con todos los lineamientos de operación (condiciones ambientales) establecidos en el QA Handbook Volume II, Appendix D de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.	Cabina ambiental Serie P-500 AIR	Se estipula el cumplimiento y se firma en las obligaciones del contratista. Ficha de catálogo de la cabina.	Es necesario aportar una carta o certificado firmado por el fabricante que garantice que la cabina cumple con el total de los requerimientos.
4	Los equipos deberán contar con un software que permita la integración del equipo a un software central de gerenciamento y/o administración de datos y debe ser compatible en el intercambio de información con el sistema central administrado por el Área Metropolitana del Valle de Aburra (SIATA).	ENVIDAS Ultimate	Descripción del software y especificaciones. Folios 46-49	Cada Equipo cuenta con un software de control remoto. Se habla de que la estación en general tendrá un software. Especificar cuál y la información.
5	El monitor continuo de material particulado debe tener aprobación US-EPA para la medición de los dos contaminantes (PM10 y PM2.5), debe tener la capacidad de realizar la medición simultánea de material menor a 10 micras (PM10) y de material menor a 2.5 micras (PM2.5), es decir, debe determinar los dos contaminantes (PM10 Y PM2.5) a la vez durante todo el tiempo de monitoreo. No se permite ofertar equipos que realicen alternancia entre los dos contaminantes (PM10 Y PM2.5) durante su operación. Adicionalmente el equipo debe estar dotado con todos los componentes para su correcta operación como: sensor de temperatura y presión ambiente, kits de calibración necesarios para la medición de material particulado, accesorios o kits de adaptadores para todo tipo de calibradores de flujo, presión y temperatura.	Teledyne API T-640 x	Ficha técnica del equipo- Folios 41-42	Teledyne API T640: Aprobación EPA agosto 2019 EQPM-0516-240. Existe versión 640X del equipo, con la misma aprobación Se especifican dos años de garantía en la ficha técnica En los folios 49A - 49C, se promete y firma la disponibilidad de repuestos, partes e insumos de los equipos por 10 años. Se acreditará por medio de un certificado expedido por el fabricante.
6	El analizador de NO/NO2/NOx/O3 debe contar con aprobación de la US-EPA, debe tener la capacidad de realizar las mediciones de manera automática, simultánea y continua de los contaminantes atmosféricos: NO/NO2/NOx/O3. Adicionalmente el equipo debe estar dotado con todos los componentes para su correcta operación como: sensor de temperatura y presión ambiente, kits	O3: Teledyne API T400 NO/NO2/NOx:	Ficha técnica del equipo O3 - Folio 37A- 38 Ficha Técnica del equipo NO/NO2/NOx: Folio 39-40	Teledyne API T400: Aprobación EPA agosto 2019: EQOA-0992-087 Cumple con las especificaciones técnicas requeridas Teledyne API T200: Aprobación EPA agosto 2019: RFNA-1194-099

#	Requisito	Equipo	Soporte	Observaciones
	de calibración necesarios para su operación, accesorios o kits de adaptadores para todo tipo de calibradores de flujo, presión, temperatura y todo lo que se requiera para su óptima operación.	Teledine API T200.		Cumple con las especificaciones técnicas requeridas Se especifican dos años de garantía para cada uno en la ficha técnica En los folios 49A - 49C, se promete y firma la disponibilidad de repuestos, partes e insumos de los equipos por 10 años. Se acreditará por medio de un certificado expedido por el fabricante.
7	El analizador de dióxido de azufre debe contar con aprobación US-EPA, debe tener la capacidad de realizar las mediciones de manera automática, simultánea y continua de SO2. Adicionalmente el equipo debe estar dotado con todos los componentes para su correcta operación como: sensor de temperatura y presión ambiente, kits de calibración necesarios para su operación, accesorios o kits de adaptadores para todo tipo de calibradores de flujo, presión, temperatura y todo lo que se requiera para su óptima operación.	Teledyne T100	Ficha técnica del equipo Folio 44	Teledyne API T100: aprobación EPA agosto 2019 EQSA-0495-100 Especifica dos años de garantía en la ficha técnica En los folios 49A - 49C, se promete y firma la disponibilidad de repuestos, partes e insumos de los equipos por 10 años. Se acreditará por medio de un certificado expedido por el fabricante
8	El Sistema de adquisición de datos – datalogger debe ser un sistema inteligente, multifuncional, de adquisición de datos e informes de alto rendimiento, debe ejecutar un software de adquisición de datos ambiental y flexible, debe contar con un software debe estar diseñado para visualizar los distintos menús en ventanas desplegadas. Debe tener la capacidad de detectar errores y transmitir alarmas de forma autónoma a la central en caso de requerirse. Los valores de los datos se deben poder filtrar y recopilar de acuerdo con los criterios definidos por el usuario. Debe permitir visualizar local en pantalla, impresión y transferencia de alertas por correo electrónico y mensajes de texto (SMS) compatibles.	ENVIDAS Ultimate	Descripción del software y especificaciones. Folios 46-49	
9	El datalogger debe soportar control automático de calibración, grabación y corrección, debe contar con un software que permita generar informes de calibración y datos en diferentes intervalos de tiempo y puede transferir datos a través de varios dispositivos de comunicación, el software debe ser multitarea que permita la interacción del usuario sin interrumpir la recopilación de datos, se debe ejecutar bajo Windows 7/10 Pro., Windows 2012/16/19 Server, Manejar hasta 2,560 entradas analógicas. Adicionalmente debe permitir acceso remoto para editar o verificar la			

#	Requisito	Equipo	Soporte	Observaciones
	configuración, inicio parada de calibración, visualización de mediciones actuales y control remoto completo.			
10	Incluir todos los estándares certificados para la normalización y la calibración, el software y el hardware necesario para su operación, en caso de requerir sistemas externos o cualquier otro sistema eléctrico o electrónico para su funcionamiento bajo la sensibilidad y precisión requerida debe estar incluido, así como también lo deben estar los accesorios necesarios para analizar los diferentes tipos de presentación de muestras.	Se estipula el cumplimiento y se firma en las obligaciones del contratista, Folio 34		Están como compromiso del contratista. Folio 34
11	Incluir todos los accesorios necesarios para operar midiendo material menor a 10 micras (PM10) PM10 y material menor a 10 micras (PM2.5).			
12	Incluir los manuales y softwares de instalación, funcionamiento y mantenimiento originales en idioma inglés o español.			
13	Los equipos de la estación de calidad del aire deben cumplir con los siguientes requerimientos: Ser accesible por comunicación remota a través de modem u otra tecnología. Incluya salidas análogas y digitales para la colección de datos. Capacidad de almacenamiento de datos mínimo de cinco (5) meses a intervalos de una (1) hora. Que permita realizar mediciones remotas prolongadas de hasta dos (2) meses sin visita técnica.			Se adjuntan certificados de representación del fabricante en Colombia de Teledyne (Equipos PM, NOx, O3 y SO2) y Envitech (Datalogger)
14	En caso de requerirse para su optima operación de acuerdo a los lineamientos y diseños definidos por el fabricante de los equipos, estos deben contar con accesorios e insumos integrados a cada equipo de medición: Sensor de Temperatura externo Sensor de Humedad relativa Sensor de Presión barométrica			Están como compromiso del contratista. Folio 34

Finalmente se informa que el proponente cumple a satisfacción con todos los requisitos establecidos de la Invitación a cotizar VA-21340006-001-2019, con un puntaje del 100%.

Comité Evaluador.