GS-2024-050078-MEPAS

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO
GRUPO TALENTO HUMANO MEPAS

CODIT-GUTAH - 33.10

Pasto, 24 de julio de 2024

Señor coronel
HERNANDO ALFREDO CALDERÓN VEGA
Comandante Policía Metropolitana de San Juan de Pasto
Calle 18 47-160 Barrio Torobajo
San Juan de Pasto

Asunto: solicitud autorización inicio de contratación

Respetuosamente me permito solicitar a mi Coronel, estudie la posibilidad de autorizar el inicio del proceso contractual del rubro de Seguridad y Salud en el Trabajo con descripción general del objeto **"SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO"**, el cual está por un valor de **DOS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($ 2.500.000,00)**, presupuesto que fue notificado mediante plan de compras número 132 del 13/07/2024 suscrito por el Jefe Planeación MEPAS.

Atentamente,

...

Firmado digitalmente por:
Nombre: Edith Isabeth Solarte Salazar
Grado: Capitan
Cargo: Jefe Grupo Talento Humano
Cédula: 1085902442
Dependencia: Grupo Talento Humano Mepas
Unidad: Metropolitana De San Juan De Pasto
Correo: edith.solarte1334@correo.policia.gov.co
24/07/2024 12:10:21 p. m.

Anexo: no

CALLE 18 47-160 BARRIO TORO BAJO
Teléfono: 3214703593
mepas.artah@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

Página: 1 de 2	ELABORAR ESTUDIOS PREVIOS CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0072		
Fecha: 17/06/2024	REVISIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS	
Versión: 2		

POLICIA NACIONAL – POLICIA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO

Fecha recibo estudio: 20 de julio de 2024 . **Fecha de aprobación:** 01 de agosto de

Lugar: Oficina Grupo de Contratos MEPAS.
No. Consecutiva revisión: 01 . **Nro. SISCO:** 543903.

OBJETO: "SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO".	**VALOR:** $ 2.520.000.00

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: Mínima Cuantía

FUNCIONARIO - UNIDAD QUE PRESENTA EL ESTUDIO PREVIO:
Patrullero HELEN KATHERIN PABON MARTINEZ
Responsable SST.

OBSERVACIONES DEL ESTUDIO PREVIO:

Se realizó la primera revisión de estudios previos donde por parte del analista de la oficina contratos, se realiza las siguientes recomendaciones, las cuales deberán corregir para continuar con el proceso y cumplir la programación contractual.

1. Hacer uso del formato código 1LF-FR-0071-, Suite Visión Empresarial, para la elaboración del estudio previo objeto a contratar.
2. Verificar y mejorar la redacción en la justificación de la necesidad.
3. Antecedentes administrativos falta el numero de proceso, de los contratos relacionados.
4. Punto 6 forma y procedimiento de adjudicación, no cuenta con descripción.
5. Punto 7 Estimación Tipificación, Asignación de Riesgos y Determinación de Garantías, no tiene justificación.
6. Punto 5.1 precios de referencia SECOP II, no cuenta con justificación y no se expone motivo o circunstancia de por qué no se va a tener en cuenta.
7. Punto 5.2. precios históricos no se aplica el IPC para cada proceso.
8. Punto 5.3. precios de catalogo o portales web, no cuenta con justificación.
9. No se describe los documentos anexos del contrato, anexos, formularios adjuntos al estudio previo y otros documentos adjuntos.

FUNCIONARIOS QUE PARTICIPAN EN LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO

CARGO	GRADO	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
RESPONSABLE PROCESO (UNIDAD DUEÑA NECESIDAD)	PT	Helen Kathleein Pabón Martínez	
ANALISTA DE CONTRATOS (QUIEN REVISA)	SI	Johnny Alexander Erazo B	No se aprueba.
GRUPO DE CONTRATOS (UNIDAD QUIEN APRUEBA	IT	Francisco Rodriguez	No se aprueba
ASESOR JURÍDICO UNIDAD (QUIEN REVISA EL ESTUDIO PREVIO)	IT	Benavides Patiño Carlos	No se Aprueba.

PROGRAMACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO			
FECHA:		**VALOR:**	**$ 2.520.000.00**
GR.	**NOMBRES Y APELLIDOS**	**CARGO**	**FIRMA**
PT	Helen Katherin Pabón Martínez	Responsable SST	

Página: 1 de 1	ELABORAR ESTUDIOS PREVIOS CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0072		
Fecha: 17/06/2024	REVISIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS	
Versión: 2		

POLICIA NACIONAL – POLICIA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO

Fecha recibo estudio: 20 de julio de 2024 . **Fecha de aprobación:** 02 de agosto de 2024

Lugar: Oficina Grupo de Contratos MEPAS.
No. Consecutiva revisión: 02 . **Nro. SISCO:** 543903.

OBJETO: "SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO".	**VALOR:** $ 2.520.000.00

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: Mínima Cuantía

FUNCIONARIO - UNIDAD QUE PRESENTA EL ESTUDIO PREVIO:
Patrullero HELEN KATHERIN PABON MARTINEZ
Responsable SST.

OBSERVACIONES DEL ESTUDIO PREVIO:

Se realiza la verificación de las correcciones solicitadas por parte del Analista de Contratos, para la fecha 02 de agosto de 2024, y cumple con los cambios solicitados, por lo cual se dispone a presentar el presente estudio previo ante el Jefe de la Oficina de Asuntos Jurídicos MEPAS.

FUNCIONARIOS QUE PARTICIPAN EN LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO

CARGO	GRADO	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
RESPONSABLE PROCESO (UNIDAD DUEÑA NECESIDAD)	PT	Helen Katherin Pabon M.	
ANALISTA DE CONTRATOS (QUIEN REVISA)	SI	Donny Alexander Erazo	
GRUPO DE CONTRATOS (UNIDAD QUIEN APRUEBA	IT	Francisco Rodríguez	
ASESOR JURÍDICO UNIDAD (QUIEN REVISA EL ESTUDIO PREVIO)	IT	Carlos Benavides Patiño	

PROGRAMACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO

FECHA:		VALOR:	$ 2.520.000.00
GR.	**NOMBRES Y APELLIDOS**	**CARGO**	**FIRMA**
PT	Helen Katherin Pabon Martinez	Responsable SST	

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
CERTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD (APLICA: COMPRAVENTA, SUMINISTRO Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS)	

POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO

San Juan de Pasto, 02 de agosto de 2024

I. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PREVIO.

1. DEFINICIÓN O IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DEL SECTOR

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
7710200	Servicios Medioambientales	Gestión medioambiental	Servicios de reporte ambiental	00

1.2 VALOR ESTIMADO

El valor estimado de la presente contratación corresponde a la suma total del presupuesto asignado, **DOS MILLONES QUINIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE ($2.520.000.00).** Incluido IVA, demás impuestos Municipales, Departamentales y Nacionales a que haya lugar serán a cargo del contratista, (cualquier tipo de impuesto que genere la ejecución del contrato será a cargo del contratista), para establecer el orden de elegibilidad se tendrá en cuenta la oferta cuya sumatoria de todos los ítems sea de menor valor sin que exceda el precio techo establecido por cada servicio.

ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	REC.	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IMPUESTOS	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IMPUESTOS
1	02-02-02-009-004	MEPAS	SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.	10	GLOBAL	$ 2.520.000,00	$ 2.520.000,00
						VALOR TOTAL ESTIMADO	$ 2.520.000,00

VALOR ESTIMADO POR SERVICIO

ÍTEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	REC	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IMPUESTOS
1	02-02-02-009-04	MEPAS	**Luxometría,** utilizando el equipo luxómetro debidamente calibrado y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP expedido por el Ministerio de Minas y Energía bajo la Resoluciones 180540, 181568, 90980 y Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016. Soporte: Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario competente.	10	$ 60.000,00
2	02-02-02-009-04	MEPAS	**Sonometría,** utilizando el equipo sonómetro integrador y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la Resoluciones 08321 de 1983, 017792 de 1990 y 627 del 7 de abril de 2006, y norma (ISO 9612:2016). **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario que las realiza.	10	$ 100.000,00
3	02-02-02-009-04	MEPAS	**Vibración,** utilizando el equipo vibrómetro y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la norma (ISO 2631-1: 1997.- UNE-ISO 2631-1:2008.) **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario que las realiza.	10	$ 750.000,00

	NOTA 1: cabe anotar que el presente proceso será adjudicado **POR EL MENOR PRECIO OFERTADO PARA CADA ÍTEM Y POR EL VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO ASIGNADO**, para establecer el orden de elegibilidad se tendrá en cuenta la oferta cuya sumatoria de todos los ítems sea de menor valor sin que exceda el precio techo establecido de los mismos. **NOTA 2:** el presente proceso se ejecutará hasta agotar el presupuesto oficial asignado, los valores unitarios anteriormente descritos se sacaron del resultado del estudio de mercado.
1.3 CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES, GASTOS DE FUNCIONAMIENTO Y/O INVERSIÓN Y/O VIGENCIAS FUTURAS.	Certificación Plan de Compras No. 132 del 13 de julio de 2024, firmado por el señor Comisario **EYDER ORLANDO CORONEL**, Jefe de Planeación MEPAS (E), por un valor total de **DOS MILLONES QUINIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE ($2.520.000.00).**

№	Fecha	No. Plan de compras	Unidad	Rec.	Descripción	Cant.	Valor unitario con IVA incluido	Valor total IVA incluido
1	13/07/2024	132	MEPAS	10	SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.	GLOBAL	$ 2.520.000,00	$ 2.520.000.00

1.4 CLASE DE CONTRATO	Prestación de servicios (Art 32 Ley 80 de 1.993, artículo 32 de los contratos estatales, numeral 3).
1.5 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES	Podrán participar en el presente proceso todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, fabricantes, comercializadores, o distribuidores autorizados en Colombia con representación o sucursal en Colombia, en forma individual o conjunta (Consorcio o Unión Temporal), que cumpla con todos los requisitos exigidos para el mismo; igualmente podrán participar los productores nacionales de conformidad con lo establecido en la Ley 2099 de 2021. La Policía Nacional – Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, NO reconocerá reajuste de tarifas o precios durante la vigencia del contrato, por lo tanto, el oferente debe proyectar el valor de la oferta por el tiempo de ejecución del contrato respectivo; lo anterior sin prejuicio de lo establecido en el artículo 5 numeral 1 de la Ley 80 de 1993, en lo referente a las situaciones imprevistas que no sean imputables al contratista. Razón por el cual, en presencia de un desequilibrio promulgado por este, mismo debe ser demostrado, justificado y soportado sobre el cual la Entidad entrara a revisión desde su aspecto financiero, técnico y jurídico. De igual forma, debe hacerse mención de la posibilidad de participación de las Pymes y/o Mipymes de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, con el fin de determinar la obligación de cerrar el proceso a proponentes con este tamaño empresarial. Se debe hacer mención de la posibilidad de participación de productor Nacional de conformidad con lo establecido en las Leyes 2069 de 2020 y 816 de 2003. Este punto es obligatorio para todas las modalidades de contratación, salvo en los procesos que se adelanten con ocasión de un Acuerdo Marco de Precios.

1.6 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

La Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, requiere contratar la prestación del servicio de ***mediciones ambientales,*** toda vez que dentro de la institución, es necesario aplicar una metodología sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas, equipos, centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin de priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera.

Lo anterior, se realiza según lo establecido en el Decreto 723 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social

> *"...Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones"; y de acuerdo a la implementación de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud (SGSST) en la Policía, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015, "Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo..."*.

En donde se dispone la Implementación del (SG-SST), en todas las entidades públicas y privadas del orden nacional, y específicamente en lo estipulado en el Artículo 2.2.4.6.8. *OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES*.

> "...El empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, acorde con lo establecido en la normatividad vigente... PARÁGRAFO 8. Prevención y Promoción de Riesgos Laborales: el empleador debe implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de la salud en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con la normatividad vigente...".

De igual manera, en el Artículo 2.2.4.6.15. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

Así mismo, dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019, por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, en el ítem de mediciones ambientales "Realizar mediciones ambientales de los riesgos prioritarios provenientes de peligros químicos, físicos y biomecánicos".

En la Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, se lleva a cabo el reentrenamiento a los funcionarios, en el uso y manejo de diferente tipo de armamento, por consiguiente el personal de instructores y discentes, presentan un nivel de exposición a ruidos continuos y ruidos de impacto, es fundamental realizar las mediciones con el fin de determinar los niveles e implementar actividades de control que puedan mitigar el riesgo, así mismo en las diferentes, estaciones, CAI, dependencias y/o oficinas adscritas a esta unidad.

De igual manera y en cumplimiento a la normatividad vigente, se hacen necesarias las mediciones de iluminación por medio de luxometrías y análisis en puestos de trabajo específicos para la prevención del riesgo físico y biomecánico, toda vez que, por las condiciones de las tareas que se desarrollan en estos puestos de trabajo se deben determinar los niveles de exposición para implementar actividades de control.

Así las cosas, desde la Oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, en aras de dar cumplimiento a la normatividad vigente y en concordancia con las políticas institucionales de proteger a los trabajadores en cada uno de los centros de trabajo, es necesario llevar a cabo dichas mediciones, pues son la herramienta fundamental para determinar los niveles de exposición en cada una de las tareas y determinar así planes y controles para prevenir la materialización de los riesgos que puedan originar incidente, accidentes y/o enfermedades laborales.

Teniendo en cuenta que el objetivo principal del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es el de velar por la protección del trabajador, la realización de las presentes mediciones ambientales son la herramienta fundamental para determinar el nivel de exposición a los factores físicos (iluminación, ruido) y Biomecánico (análisis de puestos de trabajo), a los cuales están expuestos los trabajadores en las diferentes actividades y poder de esta manera implementar los controles que permitan disminuir los riesgos y así proteger la salud del Talento Humano de la Policía Nacional.

Es importante tener en cuenta que la Policía Nacional en aras de dar cumplimiento a lo contemplado en la Resolución 0312 Estándares Mínimos del SGSST, determina desarrollar planes de trabajo que fueron cargados en la S.V.E y dichas

mediciones hacen parte de las actividades allí contempladas, de esta manera es conveniente realizar dichas mediciones para dar cumplimiento a las políticas y ordenes institucionales.

Además, la Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, está comprometida en dar continuidad a la implementación de actividades de prevención de los riesgos a los cuales están expuestos los funcionarios en cada centro de trabajo; requiriendo verificaciones técnicas y científicas que permitan aunar esfuerzos institucionales por proteger la salud de sus trabajadores.

El objeto del presente estudio se requiere contratar para el mes de agosto de 2024, ya que estos recursos fueron incluidos en el plan anual de adquisiciones, teniendo en cuenta que la Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, no cuenta con el personal idóneo, los medios logísticos y tecnológicos, que permitan satisfacer estas necesidades, por tal motivo se requiere efectuar la contratación con un tercero que proporcione este servicio, en forma oportuna, adecuada y con el cumplimiento de las exigencias requeridas.

Así mismo se verificó la tienda virtual del estado colombiano https://www.colombiacompra.gov.co/content/tienda-virtual, y no se encuentra ningún acuerdo que contemple la adquisición de estos elementos objeto del presente proceso con las especificaciones técnicas requeridas.

Por las anteriores consideraciones la Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, procederá a realizar el procedimiento establecido en el Decreto 1082 de 2015, mediante el cual se reglamenta la modalidad de selección de mínima cuantía, el cual para el caso de estudios previsto se cita en el artículo 2.2.1.2.1.5.1.

Por último, es de destacar que el compromiso institucional frente al cumplimiento de las normas que garantizan la sostenibilidad a largo plazo de las finanzas públicas, del gobierno nacional y sus políticas de austeridad en su Decreto 397 del 17 de marzo de 2022 y Directiva Presidencial 08 del 2022, deben prevalecer en todos los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación; por tal motivo, esta unidad ejecutora del gasto efectuará la contratación del servicio y ejecutará los recursos de manera eficaz, eficiente, prudente y austera.

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO:

UNIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	ACIERTOS	PROBLEMAS
MEPAS / ESTUDIOS AMBIENTALES INTEGRADOS	94-7-10040-23 17-08-2023	SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SAN JUAN DE PASTO.	PN MEPAS MIC 032 2023	LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SE REALIZÓ SATISFACTORIAMENTE	NO SE PRESENTARON PROBLEMAS

Una vez verificado por parte del estructurador del presente proceso tanto en la oficina de contratos MEPAS, como en la plataforma SECOP II, en las vigencias 2022 y 2024, NO se encontró contratos con objeto igual o similar correspondiente al **"SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SAN JUAN DE PASTO"** los cuales cumplan con lo establecido para el presente estudio previo, información verificada y aprobada por el Jefe del Grupo de Talento Humano MEPAS, dueños de la necesidad.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta la naturaleza del contrato a realizar en donde se requiere el **"SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SAN JUAN DE PASTO"** y que mencionado se encuentra descrito mediante proceso de Mínima Cuantía:

3.1 MÍNIMA CUANTÍA

El presente proceso de contratación se adelantará por la modalidad de selección de mínima cuantía, según lo establecido en la ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011 "Estatuto Anticorrupción" ley 1882 de 2018, el decreto 1860 de 2021 articulo 2.2.1.2.5.2. y el numeral 2.2.5. del capítulo III, de la resolución 03049 del 30 de julio de 2014, "por la cual se adopta el manual de contratación de la policía nacional", modificado por la Resolución No 00090 del 15 de enero de 2018 "por la cual se actualiza, modifica y complementa el manual de contratación de la policía nacional, adoptando mediante Resolución 03049 de 2014".

Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.
2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.
4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. III) El momento en que publicará un aviso en el SECOP II precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. IV) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.
5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término

preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.
7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.
8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Los factores de verificación técnica, están descritos en el anexo "especificaciones técnicas mínimas" del presente estudio previo, los cuales se comprobarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.1. EXPERIENCIA PROPONENTE

Con el fin de garantizar la calidad y el cumplimiento en la ejecución del contrato, el oferente deberá anexar máximo tres (3) certificaciones de contratos (una certificación por contrato) celebrados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al objeto de la presente contratación, la sumatoria de la cuantía de las certificaciones deberá ser mayor o igual al 50% del presupuesto oficial asignado a este proceso, estas certificaciones deberá contener la siguiente información:

1. Nombre del contratista.
2. Nombre del contratante.
3. Objeto del contrato.
4. Valor del contrato.
5. Fecha de suscripción del contrato.
6. Fecha de terminación.
7. Concepto de la recepción del contrato.
8. Si la certificación es expedida por una entidad estatal, ésta debe estar certificada por el funcionario delegado para tal fin. Si la certificación es expedida por una entidad privada, esta debe estar certificada por el representante legal de la firma.

NOTA: Las certificaciones serán objeto de verificación, no serán tenidas en cuenta aquellas certificaciones en las que no se pueda constatar que el contratista cumplió a cabalidad con el objeto del contrato.

Si el contrato corresponde a un contrato ejecutado bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a tener en cuenta como experiencia será igual al valor total facturado del contrato multiplicado por el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, para lo cual se deberá anexar copia de documento consorcial o unión temporal donde se pueda verificar el porcentaje de participación.

Este aspecto se verificará en el **ANEXO 2** CONDICIONES TECNICAS CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS HABILITABLES

4.1.2 NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO (No aplica)

4.1.3 EXPERIENCIA (No aplica)

4.1.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL (No aplica)

4.1.5 CAPACIDAD OPERATIVA

El oferente mediante certificación escrita debidamente firmada por un profesional competente, el cual debe contar con la licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo, deberá certificar que cuenta con empleados, materiales, equipos, mano de obra calificada e idónea, y contar con los medios logísticos como instrumentos y vehículos para el transporte de equipos necesarios dispuesto a cumplir con el objeto del contrato, al momento de las solicitudes del supervisor del contrato.

Este aspecto se verificará en el **ANEXO 2** CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS HABILITABLES.

4.1.6 OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES (no aplica)

4.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

4.3.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021 *"ARTÍCULO 2. Modificación de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquese la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, la cual quedará de la siguiente manera: SUBSECCIÓN 5 MINIMA CUANTIA ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía";* la Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

La oferta económica deberá ser presentada en el SECOP II, en pesos colombianos, podrá utilizar únicamente dos decimales, el precio no será subsanable como quiera que se constituya en el único factor de evaluación **(MENOR PRECIO OFERTADO EN CADA UNO DE LOS ÍTEMS).**

Los precios presentados por el oferente deben cubrir todos los costos que se ocasionen en el proceso, entre ellos: impuestos, descuentos, imprevistos, gastos de administración, utilidad del oferente, transporte, entre otros.

El impuesto del IVA deberá incluirse dentro del valor de cada uno de los ítems, debidamente discriminado. Si el oferente no discrimina el Impuesto al Valor Agregado – IVA y el bien, causa dicho impuesto, La Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, lo considerará incluido en el Valor Total de la oferta y así lo aceptará el Proponente.

La Policía Metropolitana de San Juan de Pasto **NO RECONOCERÁ NINGÚN REAJUSTE DE TARIFAS O PRECIOS** durante la vigencia del contrato, por lo tanto, el oferente debe proyectar el valor de la oferta por el tiempo de ejecución del contrato respectivo, estos valores no estarán sujetos a modificaciones por concepto de inflación y por ningún motivo se considerará costos adicionales.

El proponente presentará la oferta económica unitaria sobre la base de los precios techos unitarios IVA incluido, en ningún caso se acepta que la oferta este por encima del valor de la sumatoria de todos los ítems. El oferente, que la sumatoria de todos los ítems sea de menor valor tendrá el primer puesto y los demás puestos de elegibilidad son determinados en estricto orden ascendente.

Por tratarse de un proceso que se adelanta mediante la modalidad de mínima cuantía, el factor de verificación será **EL MENOR PRECIO APLICADO A CADA UNO DE LOS ÍTEMS**, por lo que se iniciará a evaluar la oferta más económica presentada el día del cierre y recepción de ofertas, sin que exceda el precio techo establecido por ítems; es de obligatorio cumplimiento el ofrecimiento de la totalidad de ítems para que la oferta pueda ser tenida en cuenta, de igual forma se verificaran los documentos habilitantes de orden jurídico y técnico.

La oferta debe Incluir los precios de mercado y los gastos adicionales en que el oferente incurriría al elaborar y presentar su propuesta (publicación, pólizas, transporte, intereses, etc.) La Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, no reconocerá ningún valor adicional.

Nota 1: EL PROCESO SERÁ ADJUDICADO POR EL MENOR VALOR APLICADO A CADA UNO DE LOS ÍTEMS, ofrecido por el oferente. La oferta deberá presentarse por valores unitarios según los bienes requeridos.

Nota 2: Para establecer el Orden de Elegibilidad se tendrá en cuenta la oferta cuya sumatoria de todos los ítems sea de menor valor sin que exceda el precio techo establecido de los mismos.

PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS: la Policía Metropolitana de San Juan de Pasto siguiendo los parámetros legales de la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 del 2015, Artículo 2.2.1.1.2.2.4. que a la letra dice

> *"ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.4. Oferta con valor artificialmente bajo. Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas. Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas*

sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas. En la subasta inversa esta disposición es aplicable sobre el precio obtenido al final de la misma".

4.3.2. FACTORES ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN: (no aplica)

4.3.3. CRITERIOS DE DESEMPATE

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 2069 del 31de diciembre del año 2020, en su artículo 35. Factores de desempate reglamentado por el Decreto 1860 de diciembre de 2021 o demás normas que regulen la materia.

5. CONDICIONES

5.1. LUGAR DE ENTREGA O LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La prestación del servicio debe realizarse en las instalaciones policiales que, más adelante se relacionan, previa coordinación con el supervisor del contrato, en horario de 08:00 a 17:00 horas, de lunes a viernes, así:

- Policía Metropolitana San Juan de Pasto calle 18 # 47-160 Toro bajo
- Estación de Policía Centro, ubicada en la carrera 25 con calle 21 esquina, municipio de Pasto (Nariño.)
- Estación de Policía Tangua Municipio de Tangua (Nariño).
- Estación de Policía Chachagüí Municipio de Chachagüí (Nariño).
- Seccional de Investigación Criminal Barrio tejar Cl 20 # 5ª-15

NOTA: Estos lugares podrán ser modificados de acuerdo a las necesidades del servicio que se presenten en su debido momento, previa coordinación y aprobación del supervisor del contrato dentro del Área Metropolitana de San Juan de Pasto.

5.2. FORMA DE EJECUCIÓN

El contrato se ejecutará en forma de tracto sucesivo de acuerdo a las especificaciones técnicas y previa coordinación con el supervisor del contrato en las cantidades y especificaciones requeridas conformé a lo estipulado en el anexo 2 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS".

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

La prestación del servicio solicitado será a partir del perfeccionamiento del contrato, aprobación de la garantía única y notificación de inicio de ejecución hasta el 30 de septiembre o hasta agotar el presupuesto asignado, lo que primero acurra.

5.4. FORMA DE PAGO

Los pagos se realizarán dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación de la factura electrónica y certificación del recibido a satisfacción suscrito por el supervisor del contrato de la prestación del servicio y/o entrega del bien y los documentos requeridos por la Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, de acuerdo al derecho a turno y la programación del plan anual de caja (PAC). Se tendrá en cuenta el derecho al turno de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 19 de la Ley 1150/2007.

- Constancia de recibo a plena satisfacción del servicio objeto del contrato, suscrita por el supervisor del contrato.
- Certificación del pago de aportes parafiscales conforme a lo consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas vigentes.
- Factura electrónica o documento equivalente presentada y publicada en la plataforma de Colombia compra eficiente SECOP II.
- El contratista deberá presentar facturación electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito para el pago de bienes y/o servicios.
- Cumplir con el procedimiento establecido, en la Circular No. 016 del 09 de marzo de 2021 SIIF NACION, el cual se desarrolla de la siguiente manera:

I. ACTIVIDADES Y ROLES QUE SE DEBEN TENER EN CONSIDERACIÓN EN EL PROCESO DE RECEPCIÓN

A continuación, se describen las actividades de cada uno de los roles que interviene en el proceso:

A) Contratista o proveedor (emisor).

1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN.

2. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo "correo" la dirección electrónica, en donde le será notificada en caso de existir fallas en la validación del correo.

3. Diligenciar en el asunto o en la sección de la factura Notas, lo siguiente: #S luego el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor o cuentadante de caja, menor, finalizando con #S, debidamente separados por punto y coma, según ej. Adjunto.

Se ilustra con el siguiente ejemplo:

#S16-01-01-M17;94-8-10006-20;omar.becerra@correo.policia.gov.co#S

Este código siempre debe ir por favor no modificarlo y termina con ;	Aquí deben poner el numero de contrato que le corresponde y termina con el ;	Aquí debe ir el correo institucional del supervisor y termina con el #S

4. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo "Correo", en el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, está la envié automáticamente.

5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico – Documento Zip (PDF, XML)

6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico – Documento zip (PDF, XML), referenciando en el asunto de este correo el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor o cuentadante de caja menor, debidamente separados por un punto y coma, según ej. Adjunto:

NOTA: El contratista favorecido deberá, cargar en la plataforma de contratación SECOP II, la facturación correspondiente al proceso suscrito, lo cual será objeto de verificación por parte del supervisor del contrato, cabe anotar que los datos registrados son tal como se establecen en la Guía de Gestión Contractual del SECOP II, por ende, la facturación que no sea registrada en el portal de contratación no se le asignara derecho turno.

El proveedor o contratista deberá presentar facturación electrónica con máximo 02 decimales en el valor, validada previamente por la DIAN, como requisito para el pago de bienes o servicios contratados, conforme a las disposiciones señaladas en el decreto 358 del 05 de marzo del 2020, resolución 00042 del 05 mayo del 2020 emanada por la DIAN y la directiva presidencial 009 del 2020.

Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo establecido o si recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, el Área Administrativa de la Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, reprogramara el valor a cancelar una vez se hubieren subsanado las observaciones, se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado y de acuerdo al derecho a turno y disponibilidad del plan anual de caja (PAC)

El oferente deberá cumplir a cabalidad lo establecido en la ley 1819 en el párrafo transitorio segundo del decreto 308 modifica el artículo 616-1 del estatuto tributario, establecido que a fecha de 1 de enero de 2019 todos los contribuyentes obligados a declarar y pagar IVA y el impuesto al consumo deberán expedir factura electrónica. Y todas aquellas normas y leyes en el referente de la facturación electrónica

Si los documentos en referencia son devueltos por la **POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO** por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubiere subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

Nota 1: se sugiere al proveedor enviar la factura electrónica de venta a los correos electrónicos mepas.artah-aus@policia.gov.co – mepas.artah-sst@policia.gov.co , con el fin de verificar antes del cargue al sistema para identificar errores y as proceder a informarlos para subsanar los mismos en dicha factura.

5.5. SUPERVISOR, INTERVENTOR Y/O COORDINADOR

El supervisor del contrato será el Jefe grupo de talento humano de la Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, o quien haga sus veces, o quien más adelante designe el ordenador del gasto, el funcionario se encargará de verificar la ejecución y el cumplimiento del objeto del presente contrato de acuerdo con las funciones asignadas, para tal efecto el supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 26 de la ley 80 del 1993, los artículos 83 y 84 de la ley 1474 del 2011, la resolución 00090 del 2018 (Capitulo XII) y demás normas que regulen la materia.

NOTA: De igual forma los supervisores del contrato deberán realizar seguimiento continuo a las condiciones estipuladas en el contrato, verificando de igual forma posibles novedades con el mismo, para lo cual deberá informar las mismas de manera inmediata al contratista y al ordenador del gasto, cargando posteriormente de manera mensual en la plataforma del SECOP II de Colombia Compra Eficiente lo correspondiente a los informes de supervisión y facturas de los bienes /o servicios adquiridos en el presente proceso, tal cual como se establece en la Guía de Gestión Contractual del SECOP II. lo cual es una función del supervisor, verificar la ejecución del contrato tanto física como digitalmente.

5.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA (No aplica)

5.7. OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL (No aplica)

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La forma de adjudicación del presente proceso se efectuará en forma total de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

No se aceptarán propuestas ALTERNATIVAS, de hacerse de esta manera no serán tenidas en cuenta y solo se evaluará y verificará aquella oferta básica que cumpla con los requisitos señalados en los criterios de verificación y evaluación establecidos en el presente proceso.

La adjudicación del presente proceso se efectuará mediante aceptación de oferta debidamente motivado por el competente contractual.

La Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, adjudicará este proceso de **forma total**, no serán realizadas adjudicaciones parciales.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015 (el artículo 15 del Decreto 1510 de 2013) y la Guía para elaboración de estudios del sector, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente- se elabora el siguiente ANALISIS DEL SECTOR, para la realización del proceso de selección en la modalidad de Mínima Cuantía, cuyo objeto es **"SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO".**

7. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

De conformidad con lo indicado en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión M-ICR-01 – ver Circular No. 8, la cual reemplaza la Versión 1 – ver Circular No. 5)", publicado por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente, se diligencio la matriz de riesgos indicada en dicho Manual y conforme a los lineamientos y metodologías expuestos en el mismo.

Como quiera que en la ejecución de los contratos celebrados en los años anteriores no se han presentado inconvenientes en los mismos, la estimación del riesgo (probabilidad de ocurrencia del siniestro) corresponde a los porcentajes mínimos indicados dentro de la normatividad vigente, el Manual de Contratación para la Policía Nacional y las necesidades de la Institución, los cuales se relacionan en el Anexo No. 3 y 3.1 del presente estudio de conveniencia y oportunidad.

II. ESTUDIO DEL SECTOR

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

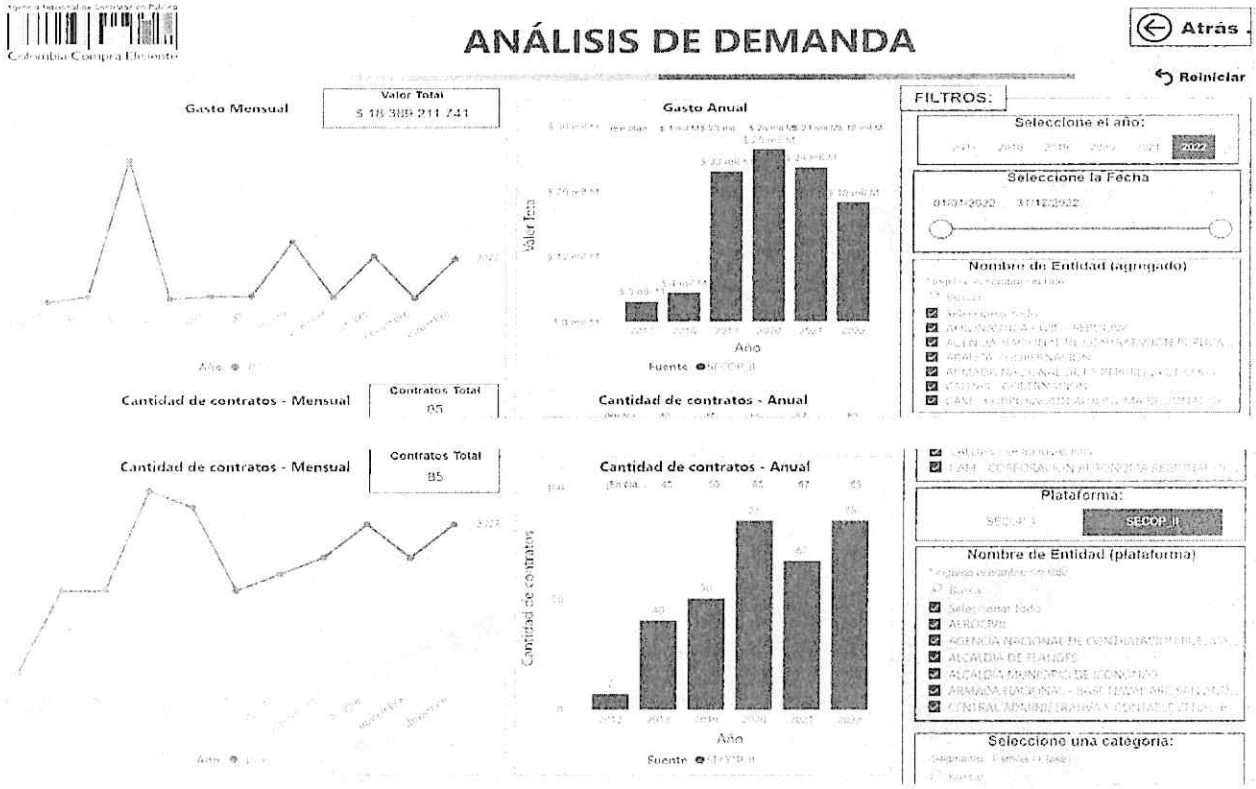
Teniendo en cuenta la guía de Colombia Compra Eficiente "*guía de elaboración de estudios del sector*", en el siguiente link: https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-eicp-gi-18._gees_v.2_2.pdf, el cual se estipula que para un proceso de mínima cuantía no es necesario hacer un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes; para el presente análisis se tuvo presente las condiciones requeridas la para ejecución del presente proceso, siendo esta la modalidad de selección del contratista, objeto del contrato, la cantidad del bien y especialmente el estudio de mercado en donde se identificó el perfil de los posibles oferentes para el presente proceso de selección, en la guía entes descrita se establece los siguiente:

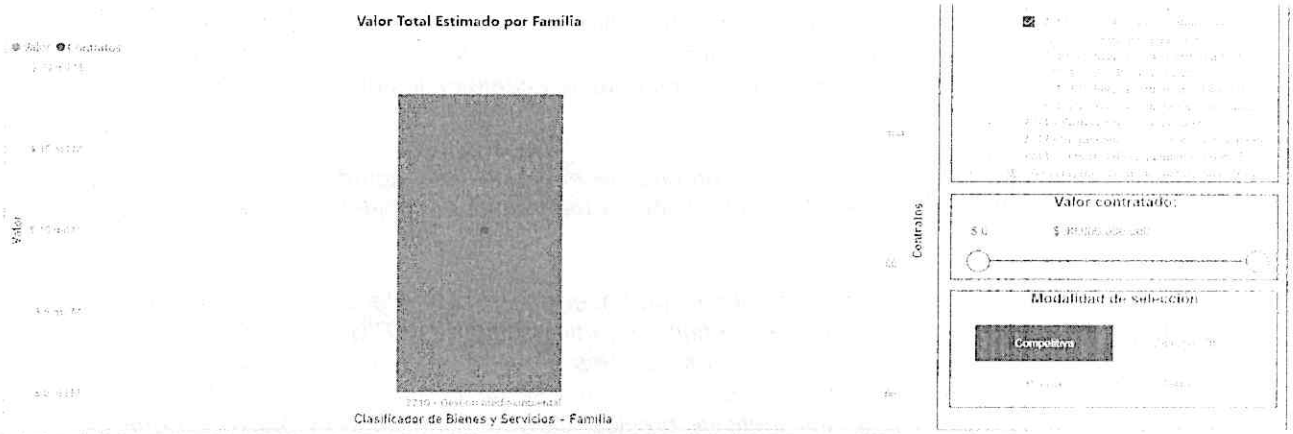
> "El *estudio de sector hace parte de la planeación del proceso de contratación y materializa los principios de planeación, responsabilidad y de transparencia consagrados en la ley 80 de 1993.*
>
> *El estudio del sector es necesario en los procesos de contratación. La modalidad de selección del proceso de contratación no es relevante para determinar la procedencia o no del estudio de*

sector. La Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente establece algunas recomendaciones para realizar estudios de sector en procesos de Contratación para las modalidades de contratación directa, mínima cuantía, así como en los procesos en los que sean obligados los documentos tipo"

En los procesos de contratación de mínima cuantía el alcance del estudio de sector debe ser proporcional al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y los riesgos identificados.

En esta modalidad de selección no es necesario hacer un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes, definir su participación en el PIB industrial o estudiar la estructura de los estados financieros de los posibles proveedores y de la industria. En estos casos, es necesario revisar las condiciones particulares de otros procesos de contratación similares, reunir la información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los documentos del proceso. Lo anterior, con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la entidad, cumpliendo con los objetivos de eficiencia, eficacia y economía y buscando promover la competencia".

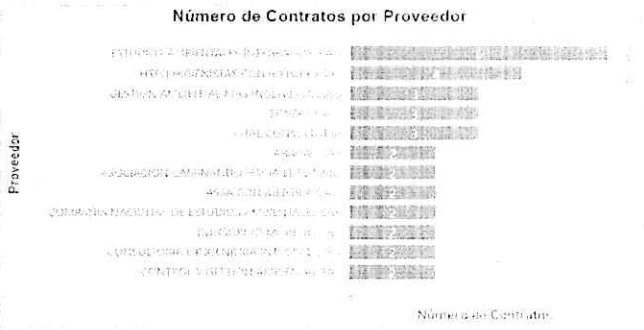


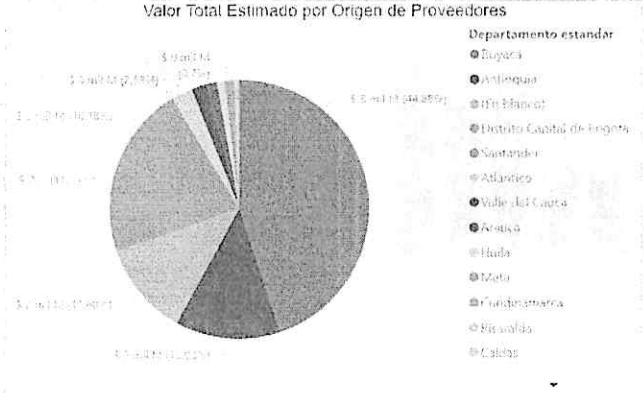


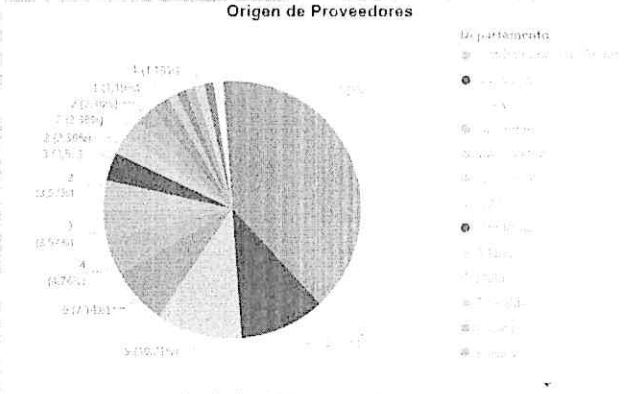
Año	2022			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7710 - Gestion medioambiental	85	$ 18.389.211.741	100,00%	85	$ 18.389.211.741	100,00%
Total	85	$ 18.389.211.741	100,00%	85	$ 18.389.211.741	100,00%

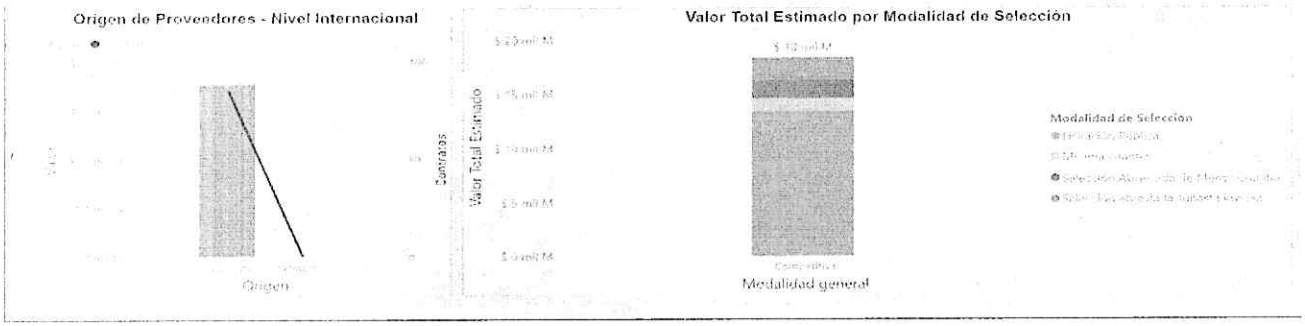
Proveedor seleccionado	Valor Total Estimado para el Proveedor	Número de Contratos del Proveedor	Origen del Proveedor
	$ 18 mil M	85	No identificado











De conformidad con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ información.emae@colombiacompra.gov.co

Agencia Nacional de Contratos en Público
Colombia Compra Eficiente

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se sugiere la siguiente metodología para el desarrollo y presentación de este aspecto:

En la actualidad el mercado cuenta con distribuidores, comerciantes y proveedores que se encuentran en condiciones para prestar el **"SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO"** destacando además que al realizar el correspondiente estudio existe pluralidad de oferentes, por este motivo se realiza el actual estudio de mercado con las empresas que más adelante se relacionan sin preferencia alguna en el presente proceso.

Esta información se puede consultar en el directorio SECOP, con la clasificación UNSPSC establecida en el estudio previo, numeral 1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El mercado nacional cuenta con empresas "personas naturales y jurídicas", con capacidad para el SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO, de forma oportuna y acorde con las necesidades institucionales, además con la experiencia requerida para garantizar el cumplimiento del objeto contractual con calidad y eficiencia. Las empresas que normalmente abastecen el mercado nacional, regional y local, eventualmente están en capacidad de cumplir con los requisitos de calidad exigidos y con las condiciones contractuales que se lleguen a establecer para la contratación, como son entre otras las siguientes:

De acuerdo a lo anterior se realizó el análisis de la oferta de acuerdo a la herramienta suministrada por Colombia compra eficientes como se ve a continuación, evidenciando que existe proveedores para el servicio requerido.

Colombia Compra Eficiente

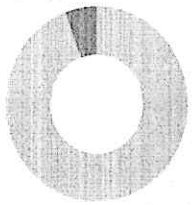
ANÁLISIS DE OFERTA

Atrás

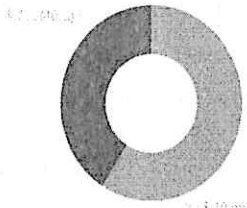
Reiniciar



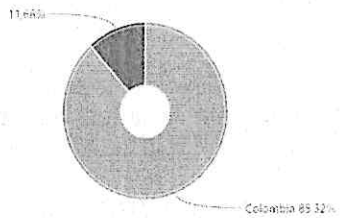
Cantidad de Contratos con proveedc



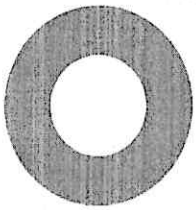
Valor de Contratos con proveedores Mipyme en SECOP II



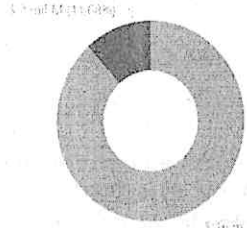
Valor de Contratos por ubicación del proveedor



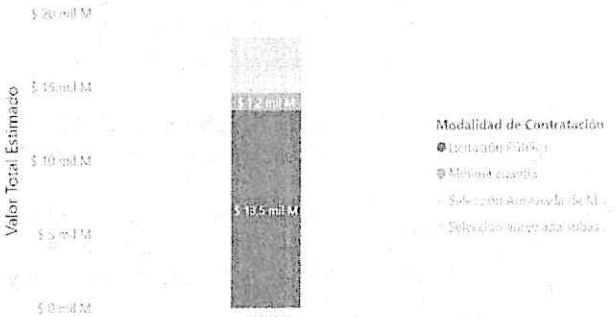
Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II



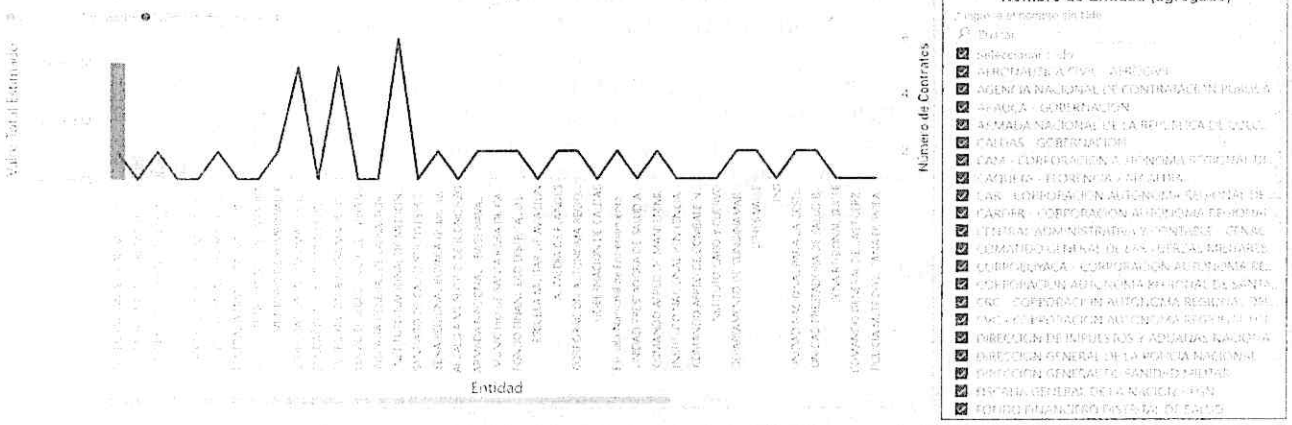
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II



Modalidad de Contratación



Valor Total Estimado por Entidad



Año	2022			Total		
Familia de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7710 - Gestion medioambiental	85	$ 18.389.211.741	100,00%	85	$ 18.389.211.741	100,00%
Total	85	$ 18.389.211.741	100,00%	85	$ 18.389.211.741	100.00%

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que deben publicar.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe consultar a la Entidad Estatal que adelanta el Proceso de Contratación respectivo.

a) IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR

Al realizar un sondeo del mercado se puede establecer que existen proveedores a nivel nacional con una buena demanda en la prestación de este tipo de servicio, lo que garantiza la pluralidad de oferentes de acuerdo con los datos recolectados.

Se identifican los posibles proveedores después de realizarse un estudio de mercado detallado, donde se puede establecer que quienes ofrecen garantías en la prestación del servicio, como se describen a continuación, se solicito cotización mediante correo electrónico, dejando los respectivos soportes, así:

- **SYSO CONSULTORES SAS:**
  Ubicado en la calle 16ª No. 40-40 San Juan de Pasto – Nariño.
  Teléfono: 3206516244, correo electrónico: atención.cliente@sysoconsultoressas.com

- **HIGIENISTAS CONSULTORES S.A.S**:
  Ubicado en la carrera 20 No. 58-42 Neiva – Huila.
  Teléfono: 3212070053, correo electrónico: higienistasconsultores@gmail.com

- **ESTUDIOS AMBIENTALES INTEGRADOS S.A.S**
  Cl 42 Sur # 5 – 59 Este Bogotá correo electrónico: direccioneaintegrados@gmail.com

Se realizó la búsqueda en el mercado para establecer los precios en los que se encuentran los servicios y se realizó los análisis comparativos, se manifiesta por parte de la entidad las condiciones que rodean la contratación, informando los plazos, forma de pago y requisitos técnicos mínimos.

Nota 1: El contratista deberá tener en cuenta las posibles variables del sector económico, para lo cual deberá considerar la abundancia o escases del bien o servicio fluctuación de precio, baja y alza de la moneda, gastos de transporte, pago de salarios, prestaciones, para el suministro de los bienes, para lo cual el contratista deberá sostener los precios ofertados durante todo el tiempo de la ejecución del contrato.

Nota 2: Se solicitó cotización a las empresas CENDIATRA, CONHINTEC, DESEGURIDAD.NET, EAI INGENIERÍA S.A.S, HES CONSULTORES S.A.S, HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA, HIGIENE OCUPACIONAL Y AMBIENTAL LTDA, INGEAM S.A.S, M&M INGENIERÍA, SAS CONSULTORES LTDA, SISOMAC S.A.S, SOL & SER, LABORATORIO DE ANÁLISIS AMBIENTAL – UNIVERSIDAD MARIANA, Y VECTORS AND WASTE S.A.S, empresas que no enviaron cotización del servicio solicitado.

b) COSTOS DE OPORTUNIDAD:

Una vez realizada la comparación con los precios históricos y los precios actuales del mercado, se puede establecer la existencia de un incremento significativo, que puede poner en riesgo el objeto del presente contrato, por lo cual no serán tenidos en cuenta para el proceso.

c) VALORACIÓN DE BENEFICIOS:

Los beneficios de adquirir estos servicios son valorados en una competencia de precios, donde las empresas buscan ofrecer estos servicios a precios bajos para adquirir experiencia y tener la mayor cantidad de clientes satisfechos.

d) COSTOS INDIRECTOS:

Todos los costos (Pólizas, certificaciones, costo de intermediación, gastos administrativos en los que se incurre al desarrollar el proceso de contratación y la ejecución del contrato, entre otros), serán a cargo del oferente y la Policía Metropolitana de San Juan de Pasto en ningún caso, será responsable de los mismos.

4. **MONEDA A CONTRATAR:** La oferta y el contrato a celebrar se realizarán en peso colombiano.

5. **ANÁLISIS DE PRECIOS:** Para realizar el análisis de precios es necesario tener en cuenta los precios referencia de los siguientes aspectos:

1. Precios referencia SECOP II (otras entidades)
2. Precios históricos (anteriores contrataciones: Policía Nacional).
3. Precios de catálogo o portales web.
4. Precios del mercado (cotizaciones).

5.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP II (OTRAS ENTIDADES)

Consulta en la plataforma transaccional del SECOP II, contratos de igual o similar objeto al que se pretende contratar llevados a cabo por otras entidades.

UNIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
ALCALDIA DE CAUDASIA / PHONON S.A.S.	PRESTAR EL SERVICIO PARA LA MEDICION DE RUIDO EN EL MUNICIPIO DE CAUCASIA -ANTIOQUIA	45-2022-SDR 01/09/2022	MC-065-SDR	$20.000.000,00
ESCUELA DE POLICIA SIMON BOLIVAR	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA REALIZAR MEDICIONES AMBIENTALES, OCUPACIONALES DE LUXOMETRIA, DOSIMETRIA, SONOMETRIAS Y ANÁLISIS DE PUESTOS DE TRABAJO PARA LA ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR	CO1.PCCNTR.4925512 16/05/2023	PN ESBOL MIC 010 2023	$2.000.000,00
POLICIA METROPOLITANA DE PEREIRA	PRESTACION DE SERVICIOS PARA REALIZAR MEDICIONES AMBIENTALES, OCUPACIONES DE LUXOMETRIA, SONOMETRIAS "ESTUDIO RUIDO", MEDICIONES DE CONFORT TERMICO PARA EL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA PEREIRA	82-7-10031-23 25/10/2023	PN MEPER MIC 032 2023	$2.213.400.00

Se deja constancia que no se toma como referencia el precio del SECOP II, toda vez que las características de los servicios no son iguales a la necesidad requerida por la Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.

5.2. PRECIOS HISTÓRICOS

ÍTEM	ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DE CONTRATO	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO PROYECTADO CON IPC
1	MEPAS	94-7-10040-23 Fecha 17-08-2023	SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES PARA LA POLICIA METROPOLITANA SAN JUAN DE PASTO	$1.700.000.00	$1.857.760

NOTA: el precio histórico se verificó considerando las variables de los índices de precios al consumidor (IPC) que en este caso corresponde al 9.28%, el cual no se tendrá en cuenta debido al incremento de precios que se presenta en la actualidad para el mercado objeto de la presente contratación, información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.

5.3. PRECIOS DE CATÁLOGO O PORTALES WEB

BIEN O SERVICIO	FECHA	EMPRESA	VALOR
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

NOTA: una vez verificadas los diferentes portales WEB mencionados anteriormente, se logró establecer que, éstos no cuentan con un catálogo de precios y/o publicación de los mismos, que se pueda tener en cuenta en el análisis del mercado del presente Estudio de Conveniencia y Oportunidad.

5.4. PRECIOS DE MERCADO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN No. 1 SYSO CONSULTORES SAS	COTIZACIÓN No. 2 ESTUDIOS AMBIENTALES INTEGRADOS	COTIZACIÓN No. 3 HIGIENISTAS CONSULTORES S.A.S	MENOR VALOR IVA INCLUIDO COTIZADO
1	DIAGNÓSTICO MEDICIONES AMBIENTALES				
1.1	Luxometría, utilizando el equipo luxómetro debidamente calibrado y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP expedido por el Ministerio de Minas y Energía bajo la Resoluciones 180540, 181568, 90980 y Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016. **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario competente.	$60.000,00	$ 250.000,00	$ 100.000,00	$ 60.000,00
1.2	Sonometría, utilizando el equipo sonómetro integrador y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la Resoluciones 08321 de 1983, 017792 de 1990 y 627 del 7 de abril de 2006, y norma (ISO 9612:2016). **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario que. las realiza.	$100.000,00	$ 380.000,00	$100.000,00	$100.000,00
1.3	Vibración, utilizando el equipo vibrómetro y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la norma (ISO 2631-1: 1997.- UNE-ISO 2631-1:2008.) **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario que. las realiza.	$900.000,00	$ 750.000,00	$ 1.500.000,00	$ 750.000,00

Nota: las cotizaciones relacionadas en el análisis de mercado se obtuvieron través de una invitación publicada en SECOP II y por medio de correo electrónico, para el presente estudio de mercado se consideró factible tomar el menor valor de cada uno de los ítems, de las 03 cotizaciones presentadas, lo cual permite determinar el costo real de los elementos requeridos en el presente proceso contractual con respecto al mercado, de igual manera es importante mencionar que al solicitar las respectivas cotizaciones se dio a conocer que los posibles oferentes debían tener en cuenta todos los gastos en los que se incurra, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, transporte, operarios, etc.

Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.

5.5 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO SECOP	PRECIOS DE CATÁLOGO PAGINA WEB	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR UNITARIO ESTIMADO
1	**DIAGNÓSTICO MEDICIONES AMBIENTALES**					
1.1	Luxometría, utilizando el equipo luxómetro debidamente calibrado y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP expedido por el Ministerio de Minas y Energía bajo la Resoluciones 180540, 181568, 90980 y Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016. **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario competente.	No aplica	No aplica	No aplica	$ 60.000,00	$ 60.000,00
1.2	Sonometría, utilizando el equipo sonómetro integrador y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la Resoluciones 08321 de 1983, 017792 de 1990 y 627 del 7 de abril de 2006, y norma (ISO 9612:2016). **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario que. las realiza.	No aplica	No aplica	No aplica	$100.000,00	$100.000,00
1.3	Vibración, utilizando el equipo vibrómetro y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la norma (ISO 2631-1: 1997.- UNE-ISO 2631-1:2008.) **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario que. las realiza.	No aplica	No aplica	No aplica	$ 750.000,00	$ 750.000,00

Nota: el valor estimado se obtuvo de las tres (3) cotizaciones realizadas, de las cuales se tomó el menor valor ofertado, por cada uno de los ítems, estos se establecerán como valor estimado del presente estudio previo, información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.

5.6 VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

El valor estimado de la presente contratación corresponde a **DOS MILLÓNES QUINIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE ($2.520.000.00)**, incluido todos los impuestos del orden nacional, incluido el IVA, impuestos municipales, departamentales y nacionales que haya lugar a cargo del contratista, (cualquier tipo de impuesto que genera la ejecución del contrato será a cargo del contratista). para establecer el orden de elegibilidad se tendrá en cuenta la oferta cuya sumatoria de todos los ítems sea de menor valor sin que exceda el precio techo establecido por cada servicio.

ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	REC.	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IMPUESTOS	VALOR TOTAL ESTIMADO INLCUIDO INPUETOS
1	02-02-02-009-004	MEPAS	SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES PARA LA POLICIA METROPOLITANA SAN JUAN DE PASTO.	10	GLOBAL	$ 2.520.000,00	$ 2.520.000,00
						VALOR TOTAL ESTIMADO	$ 2.520.000,00

ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	REC	CANT	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IMPUESTOS
1.1	02-02-02-009-04	MEPAS	Luxometría, utilizando el equipo luxómetro debidamente calibrado y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP expedido por el Ministerio de Minas y Energía bajo la Resoluciones 180540, 181568, 90980 y Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016. **Soporte**: Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario competente.	10	GLOBAL	$ 60.000,00
1.2	02-02-02-009-04	MEPAS	Sonometría, utilizando el equipo sonómetro integrador y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la Resoluciones 08321 de 1983, 017792 de 1990 y 627 del 7 de abril de 2006, y norma (ISO 9612:2016). **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario que las realiza.	10	GLOBAL	$ 100.000,00
1.3	02-02-02-009-004	MEPAS	Vibración, utilizando el equipo vibrómetro y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la norma (ISO 2631-1: 1997.- UNE-ISO 2631-1:2008.) Soporte: Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario que. las realiza.	10	GLOBAL	$ 750.000,00

NOTA 1: cabe anotar que el presente proceso será adjudicado por el menor precio ofertado para cada ítem y por el valor total del presupuesto asignado, sin que exceda el precio techo establecido de los mismos.

Capitán **EDITH ISABETH SOLARTE SALAZAR**
Jefe Grupo Talento Humano Policía Metropolitana de San Juan de Pasto

Documentos Anexos al Estudio Previo:

Los documentos seleccionados en la siguiente lista, aplican para el proceso de mínima cuantía cuyo objeto es "SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO", en la modalidad de Mínima Cuantía.

Anexos

- ✓ Certificación de la necesidad
- ✓ Especificaciones técnicas mínimas
- ✓ Estimación, tipificación, asignación de riesgos y determinación de garantías
- ✓ Análisis del riesgo y forma de mitigarlo.

Formularios adjuntos al estudio previo

- ✓ Experiencia del proponente
- ✓ Acuerdo de confidencialidad (obligatorio)
- ✓ Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (obligatorio)
- ✓ Compromiso anticorrupción (obligatorio)

Otros documentos adjuntos al Estudio Previo

- ✓ Solicitud de cotización
- ✓ Cotizaciones
- ✓ Solicitud certificado plan de compras
- ✓ Certificado Plan de compras
- ✓ Expedición solicitud certificado de disponibilidad presupuestal

En mi calidad de Jefe del Grupo de Talento Humano de la Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, manifiesto con la suscripción de esta CERTIFICACIÓN, que, consultado la base de datos del personal y su perfil, no se cuenta con personal idóneo que realice las mediciones ambientales para la Policía Metropolitana de San Juan de Pasto, por tal razón la única forma de resolver la necesidad es mediante la contratación de este servicio, a través del proceso de contratación.

Capitán **EDITH ISABETH SOLARTE SALAZAR**
Jefe Grupo Talento Humano Policía Metropolitana de San Juan de Pasto

ANEXO 2

REQUISITOS GENERALES

a. Las Especificaciones Técnicas requeridas son de obligatorio cumplimiento, de no hacerlo la propuesta se considerará no apta técnicamente.

b. En la columna **CUMPLE/NO CUMPLE**, se evaluará las especificaciones técnicas ofertadas por la firma.

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Luxometria, utilizando el equipo luxómetro debidamente calibrado y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP expedido por el Ministerio de Minas y Energía bajo la Resoluciones 180540, 181568, 90980 y Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016. Soporte: Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario competente.		
2	Sonometría, utilizando el equipo sonómetro integrador y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la Resoluciones 08321 de 1983, 017792 de 1990 y 627 del 7 de abril de 2006, y norma (ISO 9612:2016). Soporte: Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario que las realiza.		
3	Vibración, utilizando el equipo vibrómetro y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la norma (ISO 2631-1: 1997.- UNE-ISO 2631-1:2008.) **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario que las realiza.		

CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN

ÍTEM	OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS	CUMPLE	NO CUMPLE
1	CAPACIDAD OPERATIVA: El oferente mediante certificación escrita debidamente firmada por un profesional competente, el cual debe contar con la licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo, deberá certificar que cuenta con empleados, materiales, equipos, mano de obra calificada e idónea, y contar con los medios logísticos como instrumentos y vehículos para el transporte de equipos necesarios dispuesto a cumplir con el objeto del contrato, al momento de las solicitudes del supervisor del contrato.		
2	El oferente deberá certificar la licencia de seguridad y salud en el trabajo que autorice a la empresa a realizar las mediciones, expedida por la autoridad competente.		
3	El contratista deberá certificar que se coordinará con el supervisor del contrato las diferentes visitas requeridas para la toma de muestras de acuerdo a la disponibilidad de las diferentes unidades.		
4	Dentro de los 15 días hábiles siguientes a la toma de muestra, el contratista deberá hacer entrega del informe de resultados, donde se incluya como mínimo los parámetros que se mencionan a continuación: ✓ Presentar informe en medio digital que contenga metodología normalizada para cada medición, resultado de las evaluaciones, análisis de resultados, recomendaciones, conclusiones, registros fotográficos, licencia de la empresa y del profesional que realizó las mediciones y certificados de la calibración de los equipos utilizados. ✓ El informe deberá contar con la revisión de un profesional en higiene y seguridad, quedando plasmada su firma, debiendo presentar copia de la licencia otorgada por la autoridad competente.		

	Nota: los informes de resultados deben ser entregados dentro del plazo de ejecución y de acuerdo al plazo requerido de la toma de muestra en este ítem.		
5	Los costos indirectos que se generen deben ser asumidos por el contratista, entre estos se encuentra la constitución de pólizas, fletes de transporte, gastos administrativos en los que se incurre al desarrollar el proceso de contratación y la ejecución del contrato.		
6	El oferente deberá certificar por escrito que se compromete a cumplir con todos los protocolos de bioseguridad establecidos por el Ministerio de Salud y de Trabajo y Protección Social.		
7	El oferente certificará que cumple con la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con base al Decreto 1072 del 2015 y la Resolución 0312 de 2019.		
8	El oferente no deberá estar reportado en el Registro Único de Infractores Ambientales "RUIA", deberán anexar certificado o reporte donde conste que no se encuentran reportados como infractores. La Policía Nacional se reserva el derecho a verificar esta información.		
9	Ofertar la totalidad de los ítems de acuerdo a las especificaciones técnicas y cantidades requeridas.		
10	El oferente debe certificar por escrito que se compromete a sostener los precios de la oferta durante la ejecución del contrato.		
11	El servicio será prestado en los siguientes lugares: • Estación de Policía Centro, ubicada en la carrera 25 con calle 21 esquina, municipio de Pasto (Nariño.) • Estación de Policía Tangua municipio de Pasto (Nariño). • Estación de Policía Chachagüí municipio de Pasto (Nariño). • Policía Metropolitana San Juan de Pasto calle 18 # 47-160 Torobajo • Seccional de Investigación Criminal Barrio tejar Cl 20 # 5ª-15		
12	Los proponentes deberán CERTIFICAR que poseen la infraestructura administrativa y financiera, capacidad logística, personal idóneo y capacidad operativa suficiente para contratar el objeto del presente proceso para la entrega de los servicios.		
13	COORDINACION Y COMUNICACIÓN: El futuro contratista deberá garantizar la comunicación continua y directa con el supervisor de contrato, informando constantemente todos los por menores y aspectos más importantes de la entrega de los bienes, mantener la comunicación vía telefónica con el supervisor del contrato, con el fin de informar todos los aspectos más importantes y las novedades presentadas. Por lo tanto, el oferente presentará certificación relacionando los datos de la persona que se encargará o será el enlace directo para cualquier eventualidad en coordinación con el supervisor del contrato, la cual debe ser de fácil ubicación en horas hábiles del día, así: NOMBRES Y APELLIDOS CEDULA DE CIUDADANÍA No. TELÉFONO FIJO No. TELÉFONO CELULAR DIRECCIÓN DE RESIDENCIA CORREO ELECTRÓNICO (ANEXAR CERTIFICACIÓN)		
14	El contratista **certificará** que asume toda responsabilidad contractual, prestacional y de responsabilidad civil con el personal que esté a cargo de realizar el objeto de la presente contratación y que la Policía Metropolitana de Pasto no adquirirá ninguna responsabilidad contractual ni prestacional con el personal de la empresa que realizará el objeto contractual.		
15	Deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.		
16	EXPERIENCIA Con el fin de garantizar la calidad y el cumplimiento en la ejecución del contrato, el oferente deberá anexar máximo tres (03) certificaciones de contratos (una certificación por contrato) celebrados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al objeto de la presente contratación, la sumatoria de la cuantía de las certificaciones deberá ser mayor o igual al 50 % del presupuesto oficial asignado a este proceso, estas certificaciones deberá contener la siguiente información: 1. Nombre del contratista. 2. Nombre del contratante. 3. Objeto del contrato. 4. Valor del contrato. 5. Fecha de suscripción del contrato. 6. Fecha de terminación. 7. Concepto de la recepción del contrato.		

	8. Si la certificación es expedida por una entidad estatal, debe estar certificada por el funcionario delegado para tal fin. Si la certificación es expedida por una entidad privada, debe estar certificada por el representante legal de la firma. **NOTA**: Las certificaciones serán objeto de verificación, no serán tenidas en cuenta aquellas certificaciones en las que no se pueda constatar que el contratista cumplió a cabalidad con el objeto del contrato. Si el contrato corresponde a un contrato ejecutado bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a tener en cuenta como experiencia será igual al valor total facturado del contrato multiplicado por el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, para lo cual se deberá anexar copia de documento consorcial o unión temporal donde se pueda verificar el porcentaje de participación.		

Patrullera HELEN KATHERIN PABON MARTINEZ
Responsable del SST

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
CONSTANCIA DE IDONEIDAD Y EXPERIENCIA (Aplica solamente para contratacion directa - prestacion de servicio y apoyo a la gestion)	

Pasto, seleccionar la fecha

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL – POLICÍA METROPOLITANA SAN JUAN DE PASTO
Ciudad

En mi calidad de jefe del Nombre del dueño de la necesidad de la Dirección hace constar que una vez verificada la hoja de vida de la Señor (a) Nombre del contratista identificada con la cedula de ciudadanía No. Numero del documento del proveedor de y los documentos que soportan los estudios y experiencia requeridas para desempeñarse como profesional para la asesoría en Cargo a desempeñar, se puede evidenciar que cuenta con la idoneidad y la experiencia necesarias para el desempeño de las diferentes actividades relacionadas con la implementación del contrato

Además, el mencionado profesional prestó sus servicios en la Unidad o Seccional (Grado del cargo que requiere el servicio) demostrando sus habilidades, competencias e idoneidad, cumpliendo a satisfacción con el objeto contractual, el cual se encuentra relacionado con Dirección.

_____
Grado y Nombre
Cargo Área o unidad

GARANTÍAS DEL PROCESO

ETAPA PRECONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

ETAPA CONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
MULTA	RIESGO JURÍDICO	LA NO CONSTITUCIÓN DENTRO DEL TERMINO Y EN LA FORMA PREVISTA EN EL CONTRATO O EN ALGUNO DE SUS MODIFICATORIOS LA PÓLIZA DE GARANTÍA UNICA	MULTA CUYO VALOR SE LIQUIDARÁ CON BASE EN UN CERO PUNTO DOS (0.2%) DEL VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	LA MULTA SE APLICARÁ POR CADA DIA DE RETARDO Y HASTA POR DIEZ (10) DÍAS	CUANDO EL CONTRATISTA NO CONSTITUYA DENTRO DEL TERMINO Y EN LA FORMA PREVISTA EN EL CONTRATO O EN ALGUNO DE SUS MODIFICATORIOS, A PÓLIZA DE GARANTÍA UNICA
MULTA	RIESGO JURÍDICO	INCUMPLIMIENTO PARCIAL	MULTAS CUYO VALOR SE LIQUIDARÁ CON BASE EN UN CERO PUNTO CINCO (0.5%) DEL VALOR DEJADO DE CUMPLIR O ENTREGAR	CONTRATISTA	LA MULTA SE APLICARÁ POR CADA DIA DE RETARDO HASTA POR UN PLAZO DE QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO QUE SE DESCONTARÁ DEL SALDO QUE LE ADEUDE LA ENTIDAD. ESTA SANCIÓN SE IMPONDRÁ MEDIANTE ACTO ADMINISTRATIVO MOTIVADO EN EL QUE SE EXPRESARA LAS CAUSAS QUE DIERON LUGAR A ELLA	AMPARA LA MORA O INCUMPLIMIENTO PARCIAL DE ALGUNA OBLIGACIÓN DERIVADA DEL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA
CLAUSULA PENAL PECUNIARIA	RIESGO JURÍDICO	INCUMPLIMIENTO TOTAL DECLARATORIA DE CADUCIDAD	VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	CONTRATISTA	EL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO CUANDO SE TRATE DE INCUMPLIMIENTO TOTAL DEL CONTRATO Y PROPORCIONAL AL INCUMPLIMIENTO PARCIAL DEL CONTRATO	AMPARA EL INCUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFINITIVO DEL CONTRATO POR PARTE DEL CONTRATISTA. SE BUSCA EL PAGO PARCIAL Y DEFINITIVO DE LOS PERJUICIOS QUE SE CAUSEN A LA ENTIDAD

Patrullera HELEN KATHERIN PABON MARTINEZ
Responsable del SST

5	4	3	2	1	6 Z	
Especifico	Especifico	Especifico	Especifico	Especifico	Clase	
externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Fuente	
Selección	Selección	Selección	Contratación	Selección	Etapa	
Económico	Económico	Económico	Operacional	Económico	Tipo	
Alzas en los precios del mercado.	no pago de salarios y prestaciones sociales	Se presentan ofertas artificialmente bajas	Servicios de mala calidad	El contratista no entrega los servicios en la fecha establecida	Descripción	
Traumatismo en la ejecución del contrato	Traumatismos en el ejecución y demandas por parte de los trabajadores	Se pone en riesgo el proceso de selección y el cumplimiento de	Incumplimient o a la aceptación de	Incumplimiento a la aceptación de oferta	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	
1	1	1	1	1	Probabilidad	
3	3	3	5	3	Impacto	
4	4	4	6	4	Calificación Total	
BAJA	BAJA	BAJA	alto	Bajo	Prioridad	
Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	¿A quién se le asigna el riesgo?	
Tener un estudio de mercado	Aplicar póliza de no pagos de salarios y prestaciones.	Tener un estudio de mercado del precio artificialmente bajo.	Aplicar póliza de calidad de elementos	Aplicar póliza de cumplimiento	Tratamiento controles a ser implementados	
1	1	1	1	1	Probabilidad	Impacto después del tratamiento
3	3	3	3	2	Impacto	
4	4	4	4	3	Calificación	
bajo	bajo	bajo	bajo	bajo	Calificación total	
No	No	No	No	No	Afecta la ejecución del contrato	
No	No	No	No	No	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	
Supervisor del contrato y contratista	Supervisor del contrato	Comité evaluador	Supervisor del contrato	Supervisor del contrato	Persona responsable por implementar el tratamiento	
Ejecución del contrato	Ejecución del contrato	Evaluaciones propuestas	Firma del contrato	Inicio de ejecución	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	
Al momento de presentada la situación	Al momento de presentada la situación	Verificación precios de mercado.	Término del contrato	Terminación del contrato	Fecha estimada en que se complementa el tratamiento	Monitoreo y Revisión
Al verificar los documentos requeridos para la facturación	Al verificar los documentos requeridos para la facturación	Al hacer la evaluación de la propuesta	Verificación de los elementos	Informa de supervisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	
Al momento de la facturación	Al momento de la facturación	Al momento de evaluación de la propuesta	Mensual	mensual	Periodicidad ¿Cuándo?	

6	General	Externo	Selección	Operacional	La no idoneidad en la ejecución del contrato por falta de experiencia	Incumplimiento en la ejecución del contrato y mala calidad del bien	1	4	5	Bajo	Contratista	Solicitud de certificado de experiencia en la presentación de la oferta	1	4	5	Bajo	SI	No	Estructurador estudio previo	En la presentación de oferta	Evaluación de la oferta	Evaluación de la oferta	Única vez

Patrullera HELEN KATHERIN PABON MARTINEZ
Responsable del SST

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO
GRUPO TALENTO HUMANO MEPAS

CODIT GUTAH – 3.1

San Juan de Pasto, 13 de julio de 2024

Señores (as)
ESTUDIOS AMBIENTALES INTEGRADOS S.A.S.
Calle 42 Sur #5-59 Este
Bogotá D.C

Asunto: solicitud cotización para proceso contractual

De manera atenta me permito solicitarle su valiosa colaboración en el sentido de expedir una cotización para **"SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES (VIBRACION, LUXOMETRIA Y SONOMETRIA) PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO"** Cabe anotar que la cotización solicitada no constituye en sí misma, una oferta y consecuentemente NO obliga a las partes.

<table>
<tr><td>Validez de la cotización:</td><td colspan="2">La cotización deberá tener una vigencia no inferior a 60 días calendario.</td></tr>
<tr><td>Especificaciones técnicas:</td><td colspan="2">De acuerdo a las condiciones técnicas solicitadas en el anexo 1, acorde al estudio de conveniencia</td></tr>
<tr><td>Objeto</td><td colspan="2">
<table>
<tr><th>CLASIFICACIÓN UNSPSC</th><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>PRODUCTO</th></tr>
<tr><td>77102000</td><td>Servicios Medioambientales</td><td>Gestión medioambiental</td><td>Evaluación del impacto ambiental</td><td>No aplica</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Condiciones de la contratación</td><td>PLAZO DEL CONTRATO</td><td>El plazo de ejecución del contrato será a partir de la aprobación de la garantía única, notificación del inicio de ejecución, hasta por 45 días.</td></tr>
<tr><td>OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA</td><td>Las contempladas en el anexo OBLIGACONES DEL CONTRATISTA</td></tr>
<tr><td>FORMA DE PAGO</td><td>El pago se realizará dentro de los sesenta (60) días hábiles siguientes una vez presentada la factura, certificación del supervisor, junto con los documentos requeridos por el Área Administrativa de la Policía Metropolitana San Juan de Pasto, de acuerdo al derecho a turno y la programación del Plan Anual de Caja (PAC).</td></tr>
<tr><td>RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN MECANISMOS DE COBERTURA DE LOS RIESGOS</td><td>Las contempladas en el anexo ESTIMACION, TIPIFICACION Y ASIGNACION DEL RIESGOS Y DETEERMINACION DE GARANTIAS.</td></tr>
<tr><td>Valor Ofrecido</td><td colspan="2">Para calcular el valor ofrecido de la presente cotización se deberá tener en cuenta todos los gastos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, transporte, operarios, etc.</td></tr>
<tr><td>Plazo para presentar la Cotización</td><td colspan="2">El plazo para presentar la presente cotización es de (1) días calendario, la cual puede ser enviada al correo meps.artah-sst@policia.gov.co</td></tr>
</table>

ANEXO No. 1

CONDICIONES TECNICAS

CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS HABILITABLES

No.	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Luxometría, utilizando el equipo luxómetro debidamente calibrado y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP expedido por el Ministerio de Minas y Energía bajo la Resoluciones 180540, 181568, 90980 y Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016. **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario competente.		
2	Sonometría, utilizando el equipo sonómetro integrador y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la Resoluciones 08321 de 1983, 017792 de 1990 y 627 del 7 de abril de 2006, y norma (ISO 9612:2016). **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario que. las realiza.		
3	Vibración, utilizando el equipo vibrómetro y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la norma (ISO 2631-1: 1997.- UNE-ISO 2631-1:2008.)		

Atentamente,

Capitán **EDITH ISABETH SOLARTE SALAZAR**
Jefe Grupo Talento Humano MEPAS

Calle 18 47-160 Barrio Torobajo
Teléfono 3025473130
mepas.artah-sst@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO
GRUPO TALENTO HUMANO MEPAS

CODIT GUTAH – 3.1

San Juan de Pasto, 11 de julio de 2024

Señores(as)
SYSO CONSULTORES – SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
Calle 16ª 40-40
San Juan de Pasto.

Asunto: solicitud cotización para proceso contractual

De manera atenta me permito solicitarle su valiosa colaboración en el sentido de expedir una cotización para **"SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES (VIBRACION, LUXOMETRIA Y SONOMETRIA) PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO"** Cabe anotar que la cotización solicitada no constituye en sí misma, una oferta y consecuentemente NO obliga a las partes.

<table>
<tr><td>Validez de la cotización:</td><td colspan="2">La cotización deberá tener una vigencia no inferior a 60 días calendario.</td></tr>
<tr><td>Especificaciones técnicas:</td><td colspan="2">De acuerdo a las condiciones técnicas solicitadas en el anexo 1, acorde al estudio de conveniencia</td></tr>
<tr><td>Objeto</td><td colspan="2"><table>
<tr><th>CLASIFICACIÓN UNSPSC</th><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>PRODUCTO</th></tr>
<tr><td>77102000</td><td>Servicios Medioambientales</td><td>Gestión medioambiental</td><td>Evaluación del impacto ambiental</td><td>No aplica</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Condiciones de la contratación</td><td>PLAZO DEL CONTRATO</td><td>El plazo de ejecución del contrato será a partir de la aprobación de la garantía única, notificación del inicio de ejecución, hasta por 45 días.</td></tr>
<tr><td>OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA</td><td>Las contempladas en el anexo OBLIGACONES DEL CONTRATISTA</td></tr>
<tr><td>FORMA DE PAGO</td><td>El pago se realizará dentro de los sesenta (60) días hábiles siguientes una vez presentada la factura, certificación del supervisor, junto con los documentos requeridos por el Área Administrativa de la Policía Metropolitana San Juan de Pasto, de acuerdo al derecho a turno y la programación del Plan Anual de Caja (PAC).</td></tr>
<tr><td>RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN MECANISMOS DE COBERTURA DE LOS RIESGOS</td><td>Las contempladas en el anexo ESTIMACION, TIPIFICACION Y ASIGNACION DEL RIESGOS Y DETEERMINACION DE GARANTIAS.</td></tr>
<tr><td>Valor Ofrecido</td><td colspan="2">Para calcular el valor ofrecido de la presente cotización se deberá tener en cuenta todos los gastos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, transporte, operarios, etc.</td></tr>
<tr><td>Plazo para presentar la Cotización</td><td colspan="2">El plazo para presentar la presente cotización es de (1) días calendario, la cual puede ser enviada al correo meps.artah-sst@policia.gov.co</td></tr>
</table>

ANEXO No. 1

CONDICIONES TECNICAS

CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS HABILITABLES

No.	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Luxometría, utilizando el equipo luxómetro debidamente calibrado y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP expedido por el Ministerio de Minas y Energía bajo la Resoluciones 180540, 181568, 90980 y Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016. **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario competente.		
2	Sonometría, utilizando el equipo sonómetro integrador y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la Resoluciones 08321 de 1983, 017792 de 1990 y 627 del 7 de abril de 2006, y norma (ISO 9612:2016). **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario que. las realiza.		
3	Vibración, utilizando el equipo vibrómetro y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la norma (ISO 2631-1: 1997.- UNE-ISO 2631-1:2008.)		

Atentamente,

Capitán **EDITH ISABETH SOLARTE SALAZAR**
Jefe Grupo Talento Humano MEPAS

Calle 18 47-160 Barrio Torobajo
Teléfono 3025473130
mepas.artah-sst@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO
GRUPO TALENTO HUMANO MEPAS

CODIT GUTAH – 3.1

San Juan de Pasto, 11 de julio de 2024

Señores(as)
HIGIENISTAS CONSULTORES S.A.S:
Ubicado en la carrera 20 No. 58-42
Neiva – Huila.

Asunto: solicitud cotización para proceso contractual

De manera atenta me permito solicitarle su valiosa colaboración en el sentido de expedir una cotización para **"SERVICIO DE MEDICIONES AMBIENTALES (VIBRACION, LUXOMETRIA Y SONOMETRIA) PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO"** Cabe anotar que la cotización solicitada no constituye en sí misma, una oferta y consecuentemente NO obliga a las partes.

<table>
<tr><td>Validez de la cotización:</td><td colspan="2">La cotización deberá tener una vigencia no inferior a 60 días calendario.</td></tr>
<tr><td>Especificaciones técnicas:</td><td colspan="2">De acuerdo a las condiciones técnicas solicitadas en el anexo 1, acorde al estudio de conveniencia</td></tr>
<tr><td>Objeto</td><td colspan="2">
<table>
<tr><th>CLASIFICACIÓN UNSPSC</th><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>PRODUCTO</th></tr>
<tr><td>77102000</td><td>Servicios Medioambientales</td><td>Gestión medioambiental</td><td>Evaluación del impacto ambiental</td><td>No aplica</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Condiciones de la contratación</td><td>PLAZO DEL CONTRATO</td><td>El plazo de ejecución del contrato será a partir de la aprobación de la garantía única, notificación del inicio de ejecución, hasta por 45 días.</td></tr>
<tr><td>OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA</td><td>Las contempladas en el anexo OBLIGACONES DEL CONTRATISTA</td></tr>
<tr><td>FORMA DE PAGO</td><td>El pago se realizará dentro de los sesenta (60) días hábiles siguientes una vez presentada la factura, certificación del supervisor, junto con los documentos requeridos por el Área Administrativa de la Policía Metropolitana San Juan de Pasto, de acuerdo al derecho a turno y la programación del Plan Anual de Caja (PAC).</td></tr>
<tr><td>RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN MECANISMOS DE COBERTURA DE LOS RIESGOS</td><td>Las contempladas en el anexo ESTIMACION, TIPIFICACION Y ASIGNACION DEL RIESGOS Y DETEERMINACION DE GARANTIAS.</td></tr>
<tr><td>Valor Ofrecido</td><td colspan="2">Para calcular el valor ofrecido de la presente cotización se deberá tener en cuenta todos los gastos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, transporte, operarios, etc.</td></tr>
<tr><td>Plazo para presentar la Cotización</td><td colspan="2">El plazo para presentar la presente cotización es de (1) días calendario, la cual puede ser enviada al correo meps.artah-sst@policia.gov.co</td></tr>
</table>

ANEXO No. 1

CONDICIONES TECNICAS

CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS HABILITABLES

No.	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Luxometría, utilizando el equipo luxómetro debidamente calibrado y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP expedido por el Ministerio de Minas y Energía bajo la Resoluciones 180540, 181568, 90980 y Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016. **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario competente.		
2	Sonometría, utilizando el equipo sonómetro integrador y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la Resoluciones 08321 de 1983, 017792 de 1990 y 627 del 7 de abril de 2006, y norma (ISO 9612:2016). **Soporte:** Informe de resultados de las mediciones debidamente firmado por el funcionario que. las realiza.		
3	Vibración, utilizando el equipo vibrómetro y demás accesorios necesarios debidamente calibrados y cumpliendo con las normas nacionales e internacionales para tal fin como la norma (ISO 2631-1: 1997.- UNE-ISO 2631-1:2008.)		

Atentamente,

Capitán **EDITH ISABETH SOLARTE SALAZAR**
Jefe Grupo Talento Humano MEPAS

Calle 18 47-160 Barrio Torobajo
Teléfono 3025473130
mepas.artah-sst@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

SYSO CONSULTORES SAS
Seguridad y Salud Ocupacional

COTIZACION
SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN SST

PROVEEDOR: **SYSO CONSULTORES SAS**
NIT. 900.694.940-0
Email: atencion.cliente@sysoconsultoressas.com

Fecha: 16/07/2024

Teléfono: (320) 651 62 44

Cotización N. 2024-327
Solicitante: MEPAS ARTAH-SST **Empresa:** Policía Nal **NIT: - Teléfono:**
Ciudad: Pasto **Centro de Trabajo:** Pasto

Clase	Subclase	VLR. Unitario	Q	VLR. Total
Niveles de Iluminación (Luxometría)	Área administrativa y Operativa	$60.000	20	**$1.200.000**
Ruido ocupacional (Sonometría)	Área Operativa	$100.000	4	**$400.000**
Vibración (Mano-brazo/cuerpo entero)	Área Operativa	$900.000	1	**$900.000**
TOTAL				**$2.500.000**

Nota: * sobre los análisis de riesgo químico, el valor real se tasa con base en el TRM del dólar al día de la programación.

CONDICIONES OPERACIONALES:

- **Lugar:** Pasto
- **Tipo de actividad:** MEDICIÓN
- **Entregables:** Informe diagnóstico
  - **Riesgo Físico:** Entrega 10 días hábiles
  - **Riesgo Químico:** Entrega 10 días hábiles posterior a la entrega de resultados del laboratorio en EEUU.
- **Programación:** Fecha a convenir.

CONDICIONES COMERCIALES:

- **Moneda**: peso colombiano
- **IVA**: Actividades de prevención en salud no son objeto de IVA. Art. 476 E.T
- **Retenciones:** en la fuente del 2% (Somos IPS).
- **Vigencia de la oferta:** 30 días calendario
- **Tiempo de ejecución del servicio**: acorde al servicio
- **Forma de Pago:** 60 días calendario
- **Descuentos**: N/A
- **Logística**: El cliente asume los costos por traslados fuera del perímetro urbano o movilidad interna entre varios centros de trabajo.
- **Valor agregado:**
  - Consultores Especializados (Especialista / Magíster SST) con más de 15 años de experiencia en el campo de acción.
  - Consultoría en Higiene Ocupacional para actividades adicionales según hallazgos.
  - Certificados de calibración de equipos de medición avalados por entidades con acreditación ONAC.

ING. CARLOS ULLOA
SYSO Consultores SAS

Bogotá D.C., 14 de Julio de 2024

Señores:
POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO

Asunto: Cotización mediciones ambientales

A continuación, se presenta la propuesta técnica y económica para la realizar mediciones ambientales ocupacionales de Luxometría.

1. OBJETIVO:

Realizar mediciones de higiene ambiental, Luxometría, para la **POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.**

1.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Realizar mediciones de higiene ambiental en la **POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.**

- ✓ Realizar mediciones de iluminación en la **POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.**
- ✓ Realizar mediciones de sonometría en la **POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.**
- ✓ Realizar mediciones de vibraciones en la **POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.**
- ✓ Realizar los respectivos informes técnicos de las mediciones avalados por un Ingeniero Higienista en Seguridad y Salud en el trabajo.

2. METODOLOGÍA:

Mediciones de iluminación – Luxometrias: Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP expedido por el Ministerio de Minas y Energía bajo la Resolución 180540 de marzo 30 de 2010.

Mediciones de Sonometría : ISO 9612:2009 Acoustics — Determination of occupational noise exposure — Engineering method

Mediciones de vibración: Mechanical vibration - Measurement and evaluation of human exposure to hand- transmitted vibration- Part 1: General requirements. (ISO 5349-1:2002) Mechanical vibration and shock. Evaluation of human exposure to whole-body vibration. Part 1: General requirements (ISO 2631-1:2008)

3. PROPUESTA ECONÓMICA:

EAI INGENIERÍA SAS, presenta la siguiente propuesta económica para el desarrollo de las mediciones.

A) MEDICIONES AMBIENTALES

ITEM	MEDICIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Mediciones de Iluminación	1	$ 250.000	$ 250.000
2	Mediciones de sonometría	1	$ 380.000	$ 380.000
3	Mediciones de Vibración	1	$ 750.000	$ 750.000

4. FORMA DE PAGO

TREINTA (30) días siguientes al acta de recibo a satisfacción total por parte del supervisor del contrato de acuerdo con los bienes facturados, previo cumplimiento de los trámites administrativos y financieros a que haya lugar, por favor consignar en la cuenta de ahorros del Banco Bancolombia No. 428-000007-06 a nombre de Estudios Ambientales Integrados S.A.S, con NIT 901.367.179-3.

5. EQUIPOS DE MEDICIÓN

Estudios Ambientales Integrados S.A.S, cuenta con licencia de para la prestación de servicios de seguridad y salud en el trabajo, otorgada por la Secretaría de Salud, Resolución 6518 del 30 de diciembre de 2020, adicionalmente contamos con equipos calibrados para llevar a cabo el objeto de la presente propuesta ver tablas 5.1 a 5.4.

TABLA 5-1 EQUIPOS UTILIZADOS FICHA 001

EQUIPOS UTILIZADOS			
FICHA No.	001		
EQUIPO	LUXOMETRO		
		**MARCA**	EXTECH
		MODELO	HD 450
		SERIAL	N. A
		ACCESORIOS	Sensor (Photo detector)
		ID-EAI SAS	EAI-007

FUENTE: ESTUDIOS AMBIENTALES 2024

HIGIENISTAS
Consultores S.A.S.
Le damos prioridad a Tus necesidades

PROPUESTA COMERCIAL

Neiva, 12 de julio de 2024

Señores:
POLICIA METROPOLITANA SAN JUAN DE PASTO
Edith Isabeth Solarte Salazar
Jefe Grupo Talento Humano
La ciudad

Ref.: Solicitud para proceso contractual.

Es especialmente grato tener la oportunidad de presentar nuestra propuesta de servicio de mediciones higiénicas ambientales de Luxometría, Sonometría y Vibración para personal de la **POLICIA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.**

Atentamente,

EDWARD HERNAN PERDOMO QUEZADA
Gerente y Director Técnico de Laboratorio
higienistasconsultores@gmail.com
Celular. 3212070053 - 3142152848
Teléfono. (608) 8667836
Neiva – Huila

HIGIENISTAS
Consultores S.A.S.
Le damos prioridad a Tus necesidades

COTIZACIÓN MEDICIONES AMBIENTALES:

1. Estudio de mediciones						
ÍTEM	Bien y o Servicio Requerido	Valor unitario antes de IVA	Valor IVA (si aplica)	Valor medición IVA incluido	Cantidad	valor total mediciones
1	Medición de Luxometría	$ 84.034	**$ 15.966**	**$ 100.000**	5	$ 500.000
2	Medición de Vibración	$ 1.260.504	**$ 239.496**	**$ 1.500.000**	1	$ 1.500.000
3	Medición de Sonometría	$ 84.034	**$ 15.966**	**$ 100.000**	5	$ 500.000
					total	**$ 2.500.000**

Neiva, 12 de julio de 2024

ESTUDIOS AMBIENTALES INTEGRADOS S.A.S.

EAI SAS
INGENIERÍA

SOLUCIONES DE INGENIERÍA APLICADAS AL MEDIO AMBIENTE

COTIZACIÓN

POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO

2024-07-15

COT-050-24

+57 320 8156958
+57 321 4879302
www.ealingenieria.com

COTIZACIÓN

POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO

2024-07-15

COT-050-24

+57 320 8156958
+57 323 4879302
www.eailingenieria.com

Bogotá D.C., 14 de Julio de 2024

Señores:
POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO

Asunto: Cotización mediciones ambientales

A continuación, se presenta la propuesta técnica y económica para la realizar mediciones ambientales ocupacionales de Luxometría.

1. OBJETIVO:

Realizar mediciones de higiene ambiental, Luxometría, para la **POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.**

1.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Realizar mediciones de higiene ambiental en la **POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.**

- ✓ Realizar mediciones de iluminación en la **POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.**
- ✓ Realizar mediciones de sonometría en la **POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.**
- ✓ Realizar mediciones de vibraciones en la **POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.**
- ✓ Realizar los respectivos informes técnicos de las mediciones avalados por un Ingeniero Higienista en Seguridad y Salud en el trabajo.

2. METODOLOGÍA:

Mediciones de iluminación – Luxometrias: Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP expedido por el Ministerio de Minas y Energía bajo la Resolución 180540 de marzo 30 de 2010.

Mediciones de Sonometría : ISO 9612:2009 Acoustics — Determination of occupational noise exposure — Engineering method

Mediciones de vibración: Mechanical vibration - Measurement and evaluation of human exposure to hand- transmitted vibration- Part 1: General requirements. (ISO 5349-1:2002) Mechanical vibration and shock. Evaluation of human exposure to whole-body vibration. Part 1: General requirements (ISO 2631-1:2008)

3. PROPUESTA ECONÓMICA:

EAI INGENIERÍA SAS, presenta la siguiente propuesta económica para el desarrollo de las mediciones.

A) MEDICIONES AMBIENTALES

ITEM	MEDICIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Mediciones de Iluminación	1	$ 250.000	$ 250.000
2	Mediciones de sonometría	1	$ 380.000	$ 380.000
3	Mediciones de Vibración	1	$ 750.000	$ 750.000

4. FORMA DE PAGO

TREINTA (30) días siguientes al acta de recibo a satisfacción total por parte del supervisor del contrato de acuerdo con los bienes facturados, previo cumplimiento de los trámites administrativos y financieros a que haya lugar, por favor consignar en la cuenta de ahorros del Banco Bancolombia No. 428-000007-06 a nombre de Estudios Ambientales Integrados S.A.S, con NIT 901.367.179-3.

5. EQUIPOS DE MEDICIÓN

Estudios Ambientales Integrados S.A.S, cuenta con licencia de para la prestación de servicios de seguridad y salud en el trabajo, otorgada por la Secretaría de Salud, Resolución 6518 del 30 de diciembre de 2020, adicionalmente contamos con equipos calibrados para llevar a cabo el objeto de la presente propuesta ver tablas 5.1 a 5.4.

TABLA 5-1 EQUIPOS UTILIZADOS FICHA 001

EQUIPOS UTILIZADOS			
FICHA No.	001		
EQUIPO	LUXOMETRO		
		**MARCA**	EXTECH
		MODELO	HD 450
		SERIAL	N. A
		ACCESORIOS	Sensor (Photo detector)
		ID-EAI SAS	EAI-007

FUENTE: ESTUDIOS AMBIENTALES 2024

TABLA 5-2 EQUIPOS UTILIZADOS FICHA 001

EQUIPOS UTILIZADOS		
FICHA No.	002	
EQUIPO	Sonómetro integrador 1- 1/3 Octava Clase I	
	**MARCA**	3M - QUEST
	MODELO	3M Soundpro SP DL-2 1/3
	SERIAL	NLG080402
	ACCESORIOS	Pantalla anti-viento
	ID-EAI SAS	EXT-010

FUENTE: ESTUDIOS AMBIENTALES INTEGRADOS SAS, 2024

TABLA 5-3 EQUIPOS UTILIZADOS FICHA 003

EQUIPOS UTILIZADOS		
FICHA No.	003	
EQUIPO	Calibrador Acustico	
	**MARCA**	3M - QUEST
	MODELO	AC-300
	SERIAL	AC30002021
	ACCESORIOS	Estuche
	ID-EAI SAS	EXT-011

FUENTE: ESTUDIOS AMBIENTALES INTEGRADOS SAS, 2024

6. FORMA DE PAGO

Cien 100% después de generada el acta de recibo a satisfacción total por parte del supervisor del servicio, previo cumplimiento de los trámites administrativos y financieros a que haya lugar, por favor consignar en la cuenta de ahorros del Banco Bancolombia No. 428-000007-06 a nombre de Estudios Ambientales Integrados S.A.S, con NIT 901.367.179-3.

7. CONSIDERACIONES GENERALES:

La validez de la oferta es de 30 días.

Atentamente,

Ing. Jhon Jairo Díaz Fuentes
Ingeniero Ambiental
Esp. Higiene Seguridad y Salud en él trabajo
Gerencia comercial
CEL. 318-7289038 - 320 8156958

NOTA: *Si tiene alguna inquietud sobre esta cotización por favor no dudar en contactarnos, toda sugerencia será atendida.*

HIGIENISTAS Consultores S.A.S.
Le damos prioridad a Tus necesidades

PROPUESTA COMERCIAL

Neiva, 12 de julio de 2024

Señores:
POLICIA METROPOLITANA SAN JUAN DE PASTO
Edith Isabeth Solarte Salazar
Jefe Grupo Talento Humano
La ciudad

Ref.: Solicitud para proceso contractual.

Es especialmente grato tener la oportunidad de presentar nuestra propuesta de servicio de mediciones higiénicas ambientales de Luxometría, Sonometría y Vibración para personal de la **POLICIA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.**

Atentamente,

EDWARD HERNAN PERDOMO QUEZADA
Gerente y Director Técnico de Laboratorio
higienistasconsultores@gmail.com
Celular. 3212070053 - 3142152848
Teléfono. (608) 8667836
Neiva – Huila

HIGIENISTAS Consultores S.A.S.
Le damos prioridad a Tus necesidades

ANEXOS TÉCNICOS

1. Objetivo

Realizar el análisis de servicio para el diagnóstico de medición ambiental en la **POLICIA METROPOLITANA SAN JUAN DE PASTO**, para la preservación y control de la salud del personal.

2. Vigencia de la propuesta:

60 días.

3. Descripción de la propuesta:

Realizar análisis para "Servicio de mediciones ambientales para la **POLICIA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO.** Cabe anotar que la cotización enviada no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente, no obliga a las partes.

Nota:

- La entrega de los informes se realizarán en un plazo máximo de 15 días hábiles.
- La oferta no incluye modificaciones a infraestructura o equipos.
- No incluye valoraciones medicas ocupacionales o exámenes médicos
- La información recopilada para realizar análisis de servicio para el diagnóstico de medición, para la **POLICIA METROPOLITANA SAN JUAN DE PASTO** será de uso exclusivo para la realización de los informes.

4. Desarrollo de estudio:

Los estudios se desarrollarán en la siguiente dirección: **POLICIA METROPOLITANA SAN JUAN DE PASTO.**

HIGIENISTAS
Consultores S.A.S.
Le damos prioridad a Tus necesidades

ANEXO TÉCNICO DE MONITOREO

METODOLOGÍA DE MEDICIÓN DE LUXOMETRÍA OCUPACIONAL PUNTUAL

La empresa **Higienistas Consultores S.A.S.,** dando cumplimiento al sistema integrado de gestión de seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente, calidad, laboratorio NTC- ISO /IEC17025 -2017, a continuación de describe las metodologías de medición de higiene industrial con énfasis ocupacional las cuales cuentan con aval metrológico y norma internacional.

Nota:

- El número de mediciones programadas durante las visitas variara según la cotización generada.
- Los informes que requieran un análisis de laboratorio, los resultados dependerán de la entrega del resultado por parte de nuestro laboratorio aliado el cual podrá variar de 15 a 20 días según la metodología, en caso de requerirse que la muestra sea enviada a Estados Unidos la entrega de los resultados podrá variar.
- La realización de los estudios de higiene industrial no incluye modificaciones a infraestructura o equipos.
- Los equipos de medición contarán con certificado de calibración actualizado.
- El precio de las mediciones variará según la metodología realizada, el cual deberá verificarse en la cotización.
- El costo de viáticos de desplazamiento, hospedaje, alimentación serán proporcionados por la empresa contratante.
- Toda modificación de los informes de medición realizados por nuestra compañía cuenta con aval metrológico y aseguramiento de la calidad.
- La reproducción inadecuada de los informes, modificaciones o alteraciones se encuentran penalizada según la normatividad legal vigente.
- Los formatos de informe, hojas de cálculo, documentos relacionados con los estudios son de propiedad intelectual de la compañía **Higienistas Consultores S.A.S.**

a. Equipos Empleados

Para realizar las mediciones se utilizará el siguiente equipo:

EQUIPO DE MEDICIÓN	
quipo	uxómetro
angos	000 a 50.000 Lux

b. Método Usado para la Evaluación

Para la realización de estudios de iluminación se debe verificar inicialmente que el equipo utilizado se encuentre con su certificado de calibración vigente para que el resultado de la medición sea confiable y legalmente válido en Colombia. Adicionalmente, se realiza verificación funcional del equipo antes de su uso y después de su uso según el formato "Verificación Funcional del Luxómetro según Código REG-09-V03".

Para la realización del estudio de luxometría se utiliza como guía el Procedimiento interno de medición de luxometría ocupacional según el Código REG-205-v01, el cual da cumplimiento al método normalizado por el Instituto Nacional de Metrología CENAM "México" Publicación Técnica "CNM-MFO-PT-004", el cual garantiza metrológicamente una confiabilidad del ensayo en un 97,5 %.

El tiempo requerido por monitoreo: 5 minutos por punto.

c. Profesionales:

Técnico de muestreo:

Se define como técnico la persona designada por la empresa HIGIENISTAS CONSULTORES S.A.S., para realizar la toma de la muestra en campo, no podrá realizar el análisis técnico.

Metrólogo:

Se define como el profesional certificado en Metrología, se recomienda que el profesional en Higiene y Seguridad se encuentre calificado en esta área para garantizar la calidad del análisis.

Ingeniero en Higiene y Seguridad Industrial:

Es la persona encargada de realizar el análisis técnico metrológico para la realización del estudio de luxometría con énfasis ocupacional.

d. Por qué se deben evaluar los niveles de iluminación.

En Colombia, por requerimientos legales establecidos en la Ley Novena de 1979 (art. 98, 99,101,102,122), Decreto Ley 1295 de 1994, Decreto 1072 de 2015, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP - Resolución 180540 MME por el cual en el numeral 410.1 la cual hace referencia a los niveles de iluminación adaptados a la norma ISO 8995 "Principios de ergonomía visual: el iluminación de sistemas de trabajo en interiores", la resolución 2400 del 1979, la Resolución 1016 de 1989 (art. 1, 2, 5, 10, 11 y 13), Resolución 312 de 2019, se exige a las empresas el control del ambiente laboral y la protección de sus trabajadores. Para este caso es importante establecer el nivel de iluminación y el tiempo de importante establecer el nivel de iluminación y el tiempo de apropiadas. Por lo anterior, esta evaluación busca establecer la condición del puesto de trabajo en condición del puesto de trabajo en y que puede estar afectando al trabajador en su desempeño.

HIGIENISTAS Consultores S.A.S.
Le damos prioridad a Tus necesidades

ANEXO TECNICO DE MONITOREO
METODOLOGÍA DE MEDICIÓN DE SONOMETRÍA OCUPACIONAL PUNTUAL

La empresa **Higienistas Consultores S.A.S.,** dando cumplimiento al sistema integrado de gestión de seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente, calidad, laboratorio NTC-ISO /IEC17025 -2017, a continuación de describe las metodologías de medición de higiene industrial con énfasis ocupacional las cuales cuentan con aval metrológico y norma internacional.

- La realización de los estudios de higiene industrial no incluye modificaciones a infraestructura o equipos.
- Los equipos de medición contaran con certificado de calibración actualizado.
- Toda modificación de los informes de medición realizados por nuestra empresa y cuenta con aval metrológico y aseguramiento de la calidad.
- La reproducción inadecuada de los informes, modificaciones o alteraciones se encuentran penalizada según la normatividad legal vigente.
- Los formatos de informe, hojas de cálculo, documentos relacionados con los estudios son de propiedad intelectual de la compañía **Higienistas Consultores S.A.S.**

a. Equipos Empleados

Para realizar las mediciones se utilizará el siguiente equipo:

EQUIPO DE MEDICIÓN	
Equipo	Sonómetro
Clase	1 o 2
Resolución	0,1 db
Analizador de frecuencias banda de octava	Dependerá de la cotización.

b. Método usado para la evaluación.

Requerimientos en las mediciones:

- **Sonómetro:**

Las evaluaciones se deben hacer con sonómetros clase 1 o clase 2 según la norma IEC 61672-1:2002 o cualquiera que la sustituya.

Nota: Para la realización de los monitoreos de ruido la empresa cuenta con sonómetro clase 1 con analizador de frecuencia de banda de octava según

norma la norma IEC 61672- 1:2002, el cual será utilizado dependiendo del énfasis del estudio
Nota: Para la realización de los monitoreos de ruido la empresa cuenta con sonómetro clase 2 no cuenta analizador de frecuencia de banda de octava según norma la norma IEC 61672-1:2002, el cual será utilizado dependiendo del énfasis del estudio

La verificación y/o ajuste de la calibración de los sonómetros se deben llevar a cabo con calibradores que cumplan con la norma IEC 60942:2003.

Se debe verificar el cumplimiento del calibrador con los requisitos de la norma IEC 60942:2003 cada año y el cumplimiento del sonómetro con los requisitos de la norma IEC 61672-1:2002, según la clase del sonómetro (Clase 1 o clase 2), según el intervalo de calibración determinado por la empresa donde se realizar en laboratorios con trazabilidad a patrones nacionales y/o internacionales.

Antes de hacer las mediciones de ruido se debe verificar que el certificado de calibración cumpla con la periodicidad establecida en los intervalos de calibración de la empresa **Higienistas Consultores S.A.S.**, en caso de no contar con el certificado vigente deberá enviarse a calibración.

Una vez verificado que se cumpla los requisitos anteriores se procederá a verificar el sonómetro mediante el uso de un calibrador acústico donde se verificara el error o desviación del equipo, la cual no debe superar la establecida por el fabricante en las especificaciones del sonómetro y se registrara la fecha de la verificación.

Al finalizar la medición, se debe verificar la calibración del sonómetro clase 1 y corroborar que la diferencia entre la verificación inicial y la verificación final no sea mayor que la precisión del equipo; si por alguna circunstancia la diferencia fuere mayor, se debe repetir la medición.
El equipo se posicionará cerca del oído del trabajador a una distancia no mayor de 30 cm, a una altura de 1,70 mts.
El tiempo requerido por monitoreo: 5 minutos por punto.

c. Profesionales

Técnico de muestreo:
Se define como técnico la persona designada por la empresa HIGIENISTAS CONSULTORES S.A.S., para realizar la toma de la muestra en campo, no podrá realizar el análisis técnico.

Metrólogo:
Se define como el profesional certificado en Metrología, se recomienda que el profesional en Higiene y Seguridad se encuentre calificado en esta área para garantizar la calidad del análisis.

Ingeniero en higiene y seguridad industrial:
Es la persona encargada de realizar el análisis técnico metrológico para la realización del estudio de sonometría con énfasis ocupacional.

d. Por qué se debe evaluar los niveles de iluminación.

En Colombia, por requerimientos legales establecidos en la Ley Novena de 1979 (art. 98, 99, 101, 102, 122), Decreto Ley 1295 de 1994, la Resolución 2400 de 1979 (art. 2, 3, 88, 89, 90, 91, 92), la Resolución 08321 de 1983, la Resolución 1016 de 1989 (art. 1, 2, 5, 10, 11 y 13), y la Resolución 1792 de 1990, Resolución 312 de 2019, se exige a las empresas el control del ambiente laboral y la protección de sus trabajadores. Para este caso es importante establecer el tipo de ruido y el tiempo de exposición, para determinar la peligrosidad o el tipo de riesgo al cual el trabajador se está exponiendo, para establecer las medidas de control más apropiadas.

Por lo anterior, esta evaluación busca establecer la condición del puesto de trabajo en relación con el ruido que pueda existir en el ambiente laboral de la empresa y que puede estar afectando al trabajador en su desempeño.

HIGIENISTAS Consultores S.A.S.
Le damos prioridad a tus necesidades

ANEXO TÉCNICO DE MONITOREO
METODOLOGÍA DE MEDICIÓN VIBRACION

1. OBJETIVO.

Cuantificar la exposición a Vibraciones Cuerpo Entero a las cuales se encuentra expuesto el personal evaluado en la empresa realizando las mediciones por medio de vibraciones cuerpo entero (VCE), con el fin de categorizar el nivel de riesgo y poder compararlo con los TLV´s, para conocer el estado actual del agente de riesgo mencionado y así planear y ejecutar medidas de intervención que garanticen ambientes adecuados de trabajo y confortables para los colaboradores expuestos a dicho factor de riesgo.

2. ALCANCE.

2.1. Alcance Teórico

Como en Colombia no existe normatividad sobre vibraciones, se acoge las que se encuentran establecidas por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales de los Estados Unidos ACGIH. basados en los requerimientos de la normatividad nacional e internacional y en relación a la protección de los empleados, se realiza la siguiente tabla con el fin de dar un conocimiento detallado de aquella legislación necesaria para la evaluación de vibración de cuerpo entero a nivel ocupacional, basados en los parámetros de medición y análisis definidos por las entidades competentes en las áreas de higiene ocupacional y ambiental en la normatividad y de los organismos internacionales como la Asociación Americana de Higienistas Industriales (AIHA), el Instituto Nacional parala Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA), la Conferencia Americana de Higienistas.

Norma ISO 2631: Por la cual realiza la revisión y control de las vibraciones que sufren los trabajadores expuestos a máquinas emisoras de vibración. Por lo que se le presta especial atención a la exposición transmitida a cuerpo entero.

Norma ISO 5349: Hace énfasis en las precauciones que se debe tomar al momento en que se realicen mediciones de las vibraciones Industriales Gubernamentales (ACGIH) y la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

2.2. Población objetivo

En el desempeño de las actividades laborales, los trabajadores se encuentran expuestos a ciertos riesgos dependiendo de la labor que realizan, entre los riesgos más comunes, se encuentra la exposición a las vibraciones lo cual afecta la salud del trabajador y ocasiona enfermedades laborales, en algunos casos crónicas.

2.3. Profesionales.

Corresponden a ingenieros y expertos en prevención de riesgos, higienistas ocupacionales u otros profesionales del área de la Salud Ocupacional.

2.4. Marco legal.

Como en Colombia no existe normatividad sobre vibraciones, se acoge las que se encuentran establecidas por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales de los Estados Unidos ACGIH.

3. Metodología para la evaluación integral / exposición a vibraciones en los puestos de trabajo.

Identificación de las fuentes generadoras de vibraciones. Al efectuar este reconocimiento, se debe considerar lo siguiente:

Los pasos a ejecutar son:

1. Comprobación del estado de las baterías de energía del equipo.
2. Se utiliza el acelerómetro para verificar el buen funcionamiento del equipo.
3. Se verifica su buen funcionamiento y se instala entre la superficie y el trabajador.
4. La medición se tomó empleando la escala de ponderación A y en respuesta lenta (SLOW).
5. Para la estimación de la incertidumbre se tuvo en cuenta los lineamientos de las guías de aseguramiento metrológico.
6. Una vez realizado los estudios se conservará los registros de verificación del buen funcionamiento del equipo.

4. INSTRUMENTACIÓN.

4.1. Instrumento de medición.

Las mediciones de vibraciones de cuerpo entero y/o mano – brazo, se efectuarán con un medidor de vibración humana que cumpla con las exigencias establecidas en la norma ISO 8041:2005[3].

Las especificaciones relacionadas con el mantenimiento y la calibración del instrumento y su periodicidad tanto en laboratorio como en terreno son detalladas en la "Guía de Mantenimiento y Calibración de los Equipamientos Utilizados en la Evaluación de Vibraciones en los Lugares de Trabajo" del Instituto de Salud Pública.

5. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE VIBRACIÓN.

5.1. De la Verificación de las Baterías y otras Interferencias.

Se deberá verificar que las baterías del instrumento estén cargadas antes del inicio de la medición. Además, se recomienda llevar baterías de repuesto. También, se debe tener precaución respecto de realizar una correcta colocación y posterior revisión de los cables, en función de la definición de los ejes que determinan las componentes de la aceleración vibratoria, de acuerdo a lo definido en la letra f), del punto 9: Direcciones de medición.

5.2. De la Ubicación del Instrumento.

5.2.1. Para el caso de las mediciones de exposición de cuerpo entero, se debe considerar aquella que es transmitida hacia el trabajador de la siguiente forma:

a) Para el caso donde el trabajador permanece en posición fija, la medición deberá ser realizada en la interface entre el cuerpo del trabajador y la superficie vibrante, o tan cerca como sea posible del área a través de la cual la vibración es transmitida al cuerpo[4]. Para esto, se deberá considerar el tipo de posición que adopta el trabajador: sentado o de pie, respecto de la superficie vibrante.

b) Para el caso donde el trabajador se desplaza por superficies vibrantes (plataformas), sin permanecer en un punto fijo (como por ejemplo: zonas de tránsito, zona de inspección de maquinaria, etc.), se deberá instalar el acelerómetro en aquellos puntos representativos (donde el trabajador sedesplace o permanezca más tiempo) de las posiciones donde éste se movilice.

Tanto para el caso de una posición fija como también variable, se deberá especificar el método de montaje. Para tal fin, podrán ser utilizados adhesivos, acopladores magnéticos o un peso que inmovilice el acelerómetro(de un peso mínimo de 1 Kg), de forma de proporcionar una respuesta equivalente a la que se tendría con un montaje rígido, para el rango de frecuencia de la exposición de cuerpo entero.

5.2.2. Para aquellas mediciones realizadas en el segmento mano – brazo, se deberá instalar el o los acelerómetro(s) para efectuar mediciones triaxiales y simultaneassiguiendo las recomendaciones del fabricante, considerando que éste no entorpezcan las tareas realizadas por el trabajador.[5]

5.2.3. No obstante lo señalado en el punto anterior, se deberá tener presente que los acelerómetros se deben orientar según las instrucciones señaladas en los manuales del fabricante y en total concordancia con las direcciones indicadas en las Figuras 1 y 2 en la letra f), del punto 9: Direcciones de medición, del presente protocolo.

5.3. De los parámetros de Medición.

5.3.1. Para la aplicación del presente protocolo, se considerarán los siguientes parámetros:

- Aceleración equivalente ponderada en frecuencia para el eje X, a_{eqx} (m/s^2).
- Aceleración equivalente ponderada en frecuencia para el eje Y, a_{eqy} (m/s^2).
- Aceleración equivalente ponderada en frecuencia para el eje Z, a_{eqz} (m/s^2).
- Nivel de Aceleración equivalente.

5.3.2. Curvas de ponderación de frecuencia por tipo de exposición.

Para la medición de la exposición de mano – brazo, se deberá utilizar la ponderación en frecuencia: W_h. Para la medición de la exposición de cuerpo entero se deberá utilizar las ponderaciones: W_k y W_d, tal como se señala en la letra m), del punto 9, dependiendo de la posición de exposición, como se indican en la Tabla N° 1 en la letra f), del mismo punto: "Direcciones de medición", del presente Instructivo.

5.4. De la Evaluación de la Exposición a Vibraciones.

5.4.1. Para determinar la exposición a vibraciones de cuerpo entero del trabajador en posición fija (punto 6.2.1) y en la posición sentado (ver figura 1, en la letra f), del punto 9: Direcciones de medición), se deberá efectuar la medición en forma simultánea para cada eje coordenado (a_x, a_y y a_z), considerándose como magnitud adecuada para la evaluación de exposición, el valor de la aceleración equivalente ponderado en frecuencia (a_{eq}), utilizando la ponderación enfrecuencia[6]:

Los tres valores de a_{eq} en las respectivas direcciones, deberán corresponder almismo evento de vibración que se está estudiando.

5.4.2. Para determinar la exposición a vibraciones del componente mano – brazo, se deberá efectuar la medición en forma simultánea en los tres ejes de coordenadas, considerándose como magnitud adecuada para la evaluación de laexposición, el valor de la aceleración equivalente ponderada en frecuencia (a_{eq}), utilizando la ponderación en frecuencia W_h para todos los ejes[6]. Los tres valores de a_{eq} en las respectivas direcciones deberán corresponder al mismo evento de vibración que se está estudiando.

5.4.3. Independiente del tipo de vibración, se deberá estar atento a la medición, de forma de considerar los eventos que aportan a la exposición que recibe eltrabajador evaluado, según estudio previo. Se deberán descartar aquellas vibraciones producidas de manera accidental o inducidas por el trabajador como parte de la actividad de su trabajo.[7]

5.5. Del Tiempo de Medición.

5.5.1. La medición de las vibraciones en el puesto de trabajo se deberá efectuar durante todo el tiempo de exposición.

5.5.2. No obstante, lo señalado en 6.5.1, se podrá considerar un tiempo de medición inferior, siempre y cuando sea representativo del comportamiento del agente durante el tiempo de exposición. Para este fin, se deberán tomar en cuenta los antecedentes obtenidos durante el estudio previo (ver punto 4.1). De cualquier forma, se deberá señalar explícitamente el tiempo de medición utilizado.

HIGIENISTAS
Consultores S.A.S.
Le damos prioridad a Tus necesidades

COTIZACIÓN MEDICIONES AMBIENTALES:

1. Estudio de mediciones						
ÍTEM	Bien y o Servicio Requerido	Valor unitario antes de IVA	Valor IVA (si aplica)	Valor medición IVA incluido	Cantidad	valor total mediciones
1	Medición de Luxometría	$ 84.034	$ 15.966	$ 100.000	5	$ 500.000
2	Medición de Vibración	$ 1.260.504	$ 239.496	$ 1.500.000	1	$ 1.500.000
3	Medición de Sonometría	$ 84.034	$ 15.966	$ 100.000	5	$ 500.000
					total	$ 2.500.000

Neiva, 12 de julio de 2024