ESTUDIOS PREVIOS
MODALIDAD DE SELECCIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

1. INFORMACIÓN GENERAL

De acuerdo con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y especialmente el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 del 2015 modificados por el artículo 2º del Decreto 1860 de 2021, se presenta el siguiente Estudio Previo para la contratación de mínima cuantía, de conformidad con el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo II del Título I de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015.

FECHA:	Octubre 2024
ENTIDAD:	Municipio de Pasto
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE /sistemas
MODALIDAD:	Mínima cuantía
BANCO DE PROYECTOS:	**RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO:** Los recursos de financiación para esta contratación serán mediante recursos de funcionamiento, de bienes y servicios requeridos para el correcto funcionamiento de las dependencias de la SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE.
PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:	Los servicios y/o bienes a adquirir con la presente contratación se encuentran contemplados en el Plan Anual de Adquisiciones de la presente vigencia fiscal, bajo el código (MC-STTM-MSE)) .

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MUNICIPIO DE PASTO PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

De conformidad con lo señalado en los numerales 7 y 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales están obligadas a llevar a cabo estudios y documentos previos para comprobar la necesidad de contratar el bien o servicio, obra o labor, dejando constancia de su adecuación al Plan de Desarrollo y el Plan de Acción de la Entidad.

El Municipio de Pasto requiere contratar la adquisición de bienes y servicios, personas naturales y jurídicas privadas y públicas, y la ejecución de obras públicas para el cumplimiento de los objetivos y fines institucionales como entidad del Estado, en el marco de sus competencias constitucionales y legales y de su Plan de Desarrollo.

En el Municipio de Pasto, específicamente la Secretaría de Tránsito y Transporte, tiene determinada como su principal misión, preservar el orden y conservar y proteger la vida de las personas que hacen uso de la malla vial, es primordial, entre otras acciones, disponer de elementos especiales para especificas actividades que resultan de proyectos que lidera y/o apoya la Secretaría, en especial de naturaleza operativa.

El artículo 2° de la Constitución Política de Colombia, establece que son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. (Entre otros). Para asegurar el cumplimiento de estos fines esenciales, las Entidades del Estado poseen, bienes muebles e inmuebles que deben ser protegidos, y a los cuales debe dársele un adecuado uso y además realizar el pertinente mantenimiento preventivo y correctivo, ya que éstos se encuentran expuestos a una gran cantidad de riesgos, que, en caso de materializarse, producirían un detrimento al patrimonio de la Entidad.

La Secretaría de Tránsito y Transporte, en desarrollo de sus funciones relacionados con infraestructura tecnológica, uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, los

cuales permitan mantener la interoperabilidad dentro de los funcionarios de la Secretaria y los ciudadanos del Municipio de Pasto, funciones enmarcadas en el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones.

Con el propósito de robustecer la gestión y la disponibilidad de la infraestructura del Data Center de la Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal, que en el último mes ha presentado algunas dificultades técnicas, esto a razón de que previa revisión tecnológica realizada desde la Oficina de Sistemas de la Secretaria se concluye que el sistema de alimentación eléctrica regulada, tiene debilidades tecnológicas y su normal deterioro lleva a la presentación de fallas concurrentes, es por eso que surge la necesidad de reemplazar algunos elementos técnicos, equipos y/o Sistemas, es por ello que la Secretaría, evidencia la necesidad de fortalecer el Data Center el cual permite garantizar la disponibilidad de los diferentes servicios, sistemas y/o aplicaciones de la Secretaría que prestan servicios al interior de la administración como también a la ciudadanía.

En el marco de lo anteriormente expuesto la Alcaldía Municipal de Pasto y/o Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal necesita adquirir, implementar un sistema con sus componentes para el respaldo eléctrico regulado, los cuales son necesarios para acondicionar el Data Center y prestar un mejor servicio en el manejo, seguridad, procesamiento y almacenamiento de los altos volúmenes de información que se manejan en esta Secretaria.

En virtud de lo anterior la Alcaldía Municipal de Pasto, mediante la Secretaría de Tránsito y Transporte de Pasto requiere adquirir la Actualización tecnológica mediante el suministro, instalación, implementación y configuración del sistema de respaldo eléctrico regulado en paralelo para el Data Center de la Secretaria de Tránsito y Transporte (UPS), bajo las condiciones técnicas y especificaciones señaladas en el presente documento, para garantizar la imagen institucional de la Entidad y con ello fortalecer el cumplimiento de funciones de la Entidad.

Para el presente proceso contractual se tuvo en cuenta el Decreto del ministerio de hacienda y crédito público 0199 de 20 de febrero de 2024, el cual se establece el plan de austeridad del gasto 2024, que establecen lineamientos sobre Austeridad del Gasto Público, el cual busca hacer efectiva una política económica basada en la sencillez, moderación y reducción del gasto público, sin que se afecte el correcto funcionamiento de las entidades del sector gobierno y así contribuya a la eficiencia y trasparencia administrativa.

Importante anotar que, una vez revisada la página de Colombia compra eficiente, se realiza el respectivo estudio de los acuerdos marcos de precio donde no se evidenció que dichos acuerdos no contemplan los elementos e instalación que requiere la administración municipal con el presente proceso de contratación.

Así las cosas, se establece que el proceso de contratación de mínima cuantía es el camino expedito para la consecución de los elementos de gran importancia para el funcionamiento de la administración municipal.

El contrato derivado de la presente convocatoria, está contemplado dentro de la ejecución de "recursos de funcionamiento, de bienes y servicios requeridos para el correcto funcionamiento de las dependencias de la SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE.

Para adelantar la presente contratación el Municipio cuenta con la disponibilidad presupuestal para atender el gasto correspondiente.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

3.1. OBJETO: El Contratista se compromete para con la Secretaría de Tránsito y Transporte del Municipio de Pasto, a la Actualización tecnológica mediante el suministro, instalación, implementación y configuración del sistema de respaldo eléctrico regulado en paralelo para el Data Center de la Secretaria de Tránsito y Transporte (UPS), y de conformidad con las condiciones técnicas determinadas. Contemplado en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) con el código (MC-STTM-MSE).

3.2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC:

Código UNSPSC 43222600		
GRUPO	E	Productos de uso final
SEGMENTO	43	Difusión de tecnologías de la información y telecomunicaciones
FAMILIA	22	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos
CLASE	26	Equipo de servicio de red

Código UNSPSC 43223300		
GRUPO	E	Productos de uso final
SEGMENTO	43	Difusión de tecnologías de la información y telecomunicaciones
FAMILIA	22	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos
CLASE	33	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom

Código UNSPSC 72151500		
GRUPO	F	Servicios
SEGMENTO	72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento
FAMILIA	15	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado
CLASE	15	Servicios de sistemas eléctricos

Código UNSPSC 81112200		
GRUPO	F	Servicios
SEGMENTO	81	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología
FAMILIA	11	Servicios informáticos
CLASE	22	Mantenimiento y soporte de software

4. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR:

Para la ejecución del objeto contractual, EL CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CANTIDADES DE LOS BIENES A CONTRATAR

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Suministro e implementación de Sistema de redundancia o respaldo eléctrico para Data Center: implementación de sistema regulado con 1 UPS (Uninterruptible Power Supply) de 20 kva (kilovoltio-amperios) Incluye la instalación configuración y suministro de (1) unidades de UPS interactiva con capacidad de 20 kva y banco de baterías interna para proporcionar energía de respaldo y regulación de voltaje al sistema de datacenter. 1 UPS Entrada • 3 fases x 208/220 VCA + N voltaje nominal • Rango de voltaje 152-270 V al 100% de capacidad • Rango de frecuencia 50 – 60 Hz -54Hz or 56-64hz • Tipo de fases trifásica • Factor de potencia >/=0.99 voltaje nominal 208/120VAC / 166/260VAC. Salida • Voltaje de salida 3 x 208/220 VCA + N •	1

	Regulación vuelta. AC+/-1% • Rango de frecuencia • Modo batería 50Hz +/-1% Hz 60Hz +/-1%hz • Distorsión armónica 4% THD (Carga NO Lineal PF=0.8) • Tiempo de transferencia – cero • Forma de la onda – onda sinusoidal pura Sobrecarga • Modo normal AC = 110% durante 10 min, 110- 130%durante 1 min, >130% durante 1 segundo. • Modo baterías: = 100-110% durante 30 segundos, 110-130% durante 10 segundos,>130% durante 1 segundo • >130%: modo batería = el UPS se apaga de inmediato / Modo normal = el UPS transfiere a modo bypass • Eficiencia modo ecológico 95% • Modo AC 94% • Modo batería 93% • Baterías • Modelo 12V/9Ahx 20 VRLA • Tiempo de recarga 8 horas al 90% (típico) • Corriente de carga 3 o 12 Ah ajustable con tarjeta (max) • Voltaje de carga 13,6 VDC/-1% • Tiempo de autonomía • Full carga 6 a 8 minutos/ • Medida carga 14 minutos • Dimensiones (LxAxP) 815x1200mm • Peso neto 170 Kg • Humedad 0-95% RH @ 0-40°C (sin condensación) • Nivel de ruido menor a 60 Dba @ 1 metro • Control Smart RS232 to USB • Soporta Windows 98/2000/2003/XP/Vista/2008/7, Linux, Unix y Mac	
2	Instalación y configuración de un sistema de 1 UPS en el Data Center de la Secretaría de Tránsito, la instalación debe incluir la mano de obra e interconexión de mínimo 25 circuitos eléctricos, los cuales serán instalados en cada una de las fases alimentadoras para asegurar un equilibrio adecuado y evitar la sobrecarga de cualquier fase. Esto contribuirá a prolongar la vida útil de las baterías, además, se instalarán las protecciones correspondientes (totalizadores) e instalación de dos transferencias manuales, garantizando así un mantenimiento preventivo eficiente. • La instalación debe incluir lo siguiente: 80 metros de Cable de Cobre Aislado No. 4 de 8 hilos AWG THHN x 4 líneas, conforme a la norma RETIE, 100% cobre, • 28 terminales de cobre para cable No. 4, también cumpliendo con la norma RETIE, 2 Transferencias Manuales trifásicas de 50A con soporte y eje cuadrado. • 3 Canaletas de 60x40 para un manejo ordenado y seguro de los cables, • 2 totalizadores de 100 amperios certificados con norma RETIE, adecuados para la zona regulada que distribuye energía a 50 puestos de trabajo y los servidores de la Secretaría de Tránsito.	1
3	Suministro de tres luminarias LED, cada una equipada con cuatro tubos LED de 60 cm con una potencia mínima de cada luminaria de 40W y máxima de 100W, eficiencia luminosa superior a 120 lm/W, Temperatura de color entre 4000K y 6000K (blanco neutro o frío), Vida útil mínima de 50,000 horas,	3
4	Instalación de tres luminarias LED, incluye: • suministro y colocación de 30 metros de cable trenzado 3x12, • instalación de un breaker de 15 amperios, • instalación de un interruptor doble, • 12 chazos de expansión, • instalación de 3 canaletas certificadas para cableado eléctrico, con dimensiones de 12x25 cm, estructuras de montaje que sean seguras y resistentes, todo que sea conforme a la norma RETIE, con calibre adecuado para la carga eléctrica, • Garantía mínima de 6 meses sobre la instalación y las luminarias.	3
5	Suministro de (1) aire acondicionado con capacidad recomendada de 12.000 btu con el fin de mantener una temperatura estable entre 18°C y 22°C, de preferencia que sea tecnología Inverter para optimizar el consumo energético.	1

6	Instalación de (1) aire acondicionado incluye, • instalación de un circuito eléctrico (30 metros de cable eléctrico 3*10) dedicado con protección mediante un sistemas disyuntor, dimensionado adecuadamente para soportar la carga eléctrica del aire acondicionado, conexión de tuberías de refrigerante, • instalación de manguera de desague para la condensación, • ajuste de termostato y programación de controladores inteligentes para regulación automática, • tegración con el sistema de alertas del data center, • instalación de 3 canaletas certificadas para cableado eléctrico, con dimensiones de 12x25 cm, asegurar el cumplimiento de la norma RETIE, Garantías mínimas de 1 año para equipos y 6 meses para la instalación. Soporte técnico 24/7 durante el periodo de garantía	1

NOTA 1:

1. Los bienes o servicios a adquirir deberán ser suministrados de conformidad con las necesidades y requerimientos del supervisor.

NOTA 2:

2. No se aceptará ofertas parciales.
3. Los valores deberán incluir todos los costos relacionados, con legalización, impuestos, administración, variaciones monetarias, derechos laborales, prestaciones sociales y pérdidas; corresponderá dentro del área comercial del oferente cerciorarse y calcular todas estas variables, por lo tanto, el Municipio de Pasto no será responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.
4. Los valores incluyen IVA

4.1. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES ADICIONALES EXIGIDOS: El contratista deberá tener capacidad instalada. Para ello el proponente debe contar con:

1. El proponente deberá certificar la existencia de establecimiento de comercio en el municipio de Pasto. Dicha condición sobre el Establecimiento de Comercio se verificará con la presentación de la oferta a través del Certificado de Existencia y Representación Legal de la persona jurídica y / o el Registro Mercantil según corresponda, lo anterior debido a la necesidad de inmediatez de los servicios a contratar, así como de una comunicación constante para la solución inmediata de los requerimientos de la Secretaria; así mismo mediante inspección formal realizada por el supervisor del contrato al **momento de la evaluación de ofertas y en todo caso** antes de proceder a la adjudicación del contrato. Condición que se mantendrá durante la ejecución del mismo.

5. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

5.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: En cumplimiento del objeto contractual el CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

A. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Efectuar la prestación del servicio y/o suministro de los bienes de conformidad con el cuadro de "CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR", de manera oportuna y en óptimas condiciones de calidad, para para llevar a cabo la actualización tecnológica del respaldo eléctrico que garantice un suministro continuo de energía de acuerdo a la necesidad de la Entidad, de conformidad con el cuadro de "CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR".

2. Concertar junto con el Supervisor del contrato un programa y/o cronograma de acción detallado, el cual se ejecutará en desarrollo del objeto contractual.

3. El contratista deberá Cumplir rigurosamente con los tiempos de entrega de los bienes y servicios objeto del contrato.
4. El contratista deberá presentar los informes que sean solicitados por el Supervisor del contrato dentro del término por él señalado
5. El contratista deberá garantizar una comunicación fluida y permanente con el Supervisor del contrato o con la persona delegada por la Secretaría, para lo cual deberá contar como mínimo con una línea de celular y una dirección de correo electrónico.
6. El contratista deberá contar con los recursos necesarios para garantizar la realización del objeto de manera oportuna y eficiente.
7. El Contratista deberá asumir los costos directos e indirectos que se generen en virtud a la ejecución del contrato, así mismo disponer de los medios de transporte idóneos y necesarios para efectuar la entrega de los bienes objeto del contrato.
8. El contratista deberá mantener como personal mínimo para la ejecución del contrato, el personal técnico y profesional del equipo de trabajo solicitado.
9. El Contratista para algunos requerimientos o elementos de especial consideración deberá atender estrictamente las especificaciones técnicas suministradas por el Supervisor.
10. Las contempladas en el artículo 5º de la ley 80 de 1993 y las demás que conforme a la Ley y a la esencia del contrato correspondan.

B. OBLIGACIONES GENERALES:

1. Cumplir con el objeto contractual aplicando su experiencia y conocimiento, de conformidad con las especificaciones técnicas y la propuesta económica presentada para el proceso, así como los requerimientos que en virtud del contrato haga el supervisor, ejecutando las actividades que se encaminen al cabal cumplimiento y ejecución de sus obligaciones contractuales.
2. Acatar y atender los requerimientos que sean formulados por el supervisor, como enlace directo entre el Municipio de Pasto y el contratista para efectos de ejecutar en debida forma el contrato.
3. Garantizar que el suministro, cumpla con las necesidades específicas a que haya lugar.
4. Cumplir cabalmente con el objeto del contrato, en la oportunidad, cubrimiento, eficacia y calidad requeridos; teniendo en cuenta lo establecido en los estudios previos e invitación pública, con sus respectivos anexos y la propuesta presentada por el Contratista.
5. Entregar los bienes y elementos con las especificaciones técnicas ofrecidas en su propuesta y descritas en el objeto del contractual, dentro de este documento garantizando la calidad de los mismos.
6. Asumir todos los impuestos y retenciones que impliquen el contrato.
7. Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas.
8. Atender las recomendaciones y sugerencias que hagan el Supervisor y/o Interventor del contrato, cumpliendo sus indicaciones, recomendaciones y las demás que sean inherentes al objeto de la contratación.
9. Cumplir con los pagos correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensiones y ARL), según corresponda, de conformidad con lo establecido por la normatividad vigente, y presentar los respectivos comprobantes de pago originales.
10. No podrá revelar, durante la vigencia de este Contrato, ni dentro de los dos (2) años siguientes a su expiración, la INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de propiedad del Municipio de Pasto de la que EL CONTRATISTA haya tenido o tenga conocimiento con ocasión o para la ejecución de este contrato y que esté relacionada con el objeto contractual o con las funciones a cargo el Municipio de Pasto, sin el previo consentimiento por escrito del Municipio de Pasto, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de Ley.
11. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más y presentarse al Municipio de Pasto en el momento en que sea requerido por el mismo.

12. Adoptar y cumplir con los protocolos de bioseguridad requeridos por el municipio, por el Ministerio de Salud y demás resoluciones y disposiciones que apliquen.
13. El contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con el Municipio de Pasto, para lo cual deberá aportar el correspondiente certificado de PAZ Y SALVO MUNICIPAL, al momento de suscribir el acta de inicio, en caso de que el contratista no se encuentre inscrito en la base de datos de la Secretaría de Hacienda municipal, deberá realizarlo a través de la página oficial de la alcaldía de Pasto, www.pasto.gov.co
14. Cargar las garantías a que haya lugar dentro del término fijado por la Administración Municipal en la plataforma transaccional de Colombia compra eficiente SECOP II.
15. Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución y legalización del contrato.
16. De conformidad con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, El contratista deberá cumplir con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución No. 0312 de 2019 expedida por el Ministerio de Trabajo.
17. Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.
18. Las demás contempladas en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993.

5.2. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

1. Cancelar al contratista la remuneración pactada, en la forma y condiciones determinadas en el valor y la forma de pago, previo cumplimiento de los requisitos exigidos por la entidad para el trámite de pago.
2. Suministrar en forma oportuna, la información solicitada o requerida por el contratista para el cabal desempeño de su gestión.
3. Resolver las peticiones presentadas por el CONTRATISTA en los términos consagrados por la ley.
4. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que forman parte de este.
5. Exigir al contratista la ejecución idónea del contrato.
6. Ejercer la supervisión y seguimiento permanente del objeto contractual, a través del supervisor.
7. Expedir y tramitar los certificados de cumplimiento del objeto contractual, a través del supervisor.
8. Impartir por escrito y en forma oportuna, las instrucciones y directrices respectivas al contratista.
9. Las demás contempladas en el artículo 4º de la Ley 80 de 1993.

6. EXPERIENCIA MÍNIMA

6.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:

EXPERIENCIA MÍNIMA ESPECÍFICA: Debido a la especialidad de los bienes y servicios a contratar se considerará como requisito habilitante la experiencia del proponente así:

El proponente deberá acreditar una experiencia con máximo dos (2) contratos ejecutados y/o liquidados, cuyo objeto sea igual o similar a la presente convocatoria cuyo monto contratado en suma sea mayor o igual al 100% del presupuesto oficial.

En caso de personas plurales (consorcio o uniones temporales) la experiencia específica podrá ser acreditada por uno de los integrantes de la misma, por dos o más o por todos los integrantes de ella.

6.1.1. Condiciones para acreditar experiencia: Para acreditar la experiencia general el oferente deberá aportar copia hasta de dos (2) contratos y sus respectivas actas de recibo final o actas de liquidación o certificados de cumplimiento a satisfacción.

Deberá aportarse: Copia del Contrato y del Acta de Recibo Final y/o Acta de liquidación del contrato relacionado, o Certificación expedida por la entidad contratante y Acta de Recibo Final y/o Acta de liquidación o copia del contrato y certificación.

El proponente podrá acreditar su experiencia con una o varias de las siguientes alternativas, sin perjuicio de los documentos adicionales que se requieren en cuanto a la contracción con empresas del sector privado:

- Copia del Contrato y del Acta de Recibo Final.
- Copia del Contrato y Acta de liquidación del contrato.
- Certificación expedida por la entidad contratante y Acta de Recibo Final.
- Certificación expedida por la entidad contratante y acta de liquidación.
- Copia de contrato y certificación expedida por la Entidad Contratante.

En el caso de tratarse de Entidad del orden Nacional, Departamental y/o Municipal que a la fecha ya no se encuentre en funcionamiento, el Contratista presentará la certificación expedida por la Entidad en su momento, acompañada de la declaración juramentada del oferente que contenga los aspectos requeridos en este numeral para acreditar experiencia.

Solo se tendrá en cuenta para validación de experiencia contratos terminados y/o liquidados.

En el evento que se hayan ejecutado contratos en consorcios o uniones temporales, la experiencia se verificara con el documento consorcial.

NOTA: en caso de aportarse más de dos (2) contratos se evaluará el que esté acorde con el objeto a contratar y sean de mayor valor, en todo caso se evaluará máximo dos (2) contratos.

6.1.2. Contenido de las Certificaciones: En caso de aportar certificaciones, éstas deberán ser expedidas por el representante legal de la empresa o entidad contratante y en caso de entidad estatal por el jefe de la dependencia responsable del producto objeto del contrato, o su delegado, en el cual conste la siguiente información: (i) la relación de cada uno de los contratos, (ii) nombre del contratante y contratista, (iii) número del contrato, (iv) objeto, (v) plazo de ejecución, (vi) valor final ejecutado, (vii) fechas de inicio y terminación, suspensiones, reinicios, (viii) cumplimiento del contrato. Estos documentos deberán ser expedidos con anterioridad a la fecha del plazo previsto para la presentación de las ofertas.

Estos documentos deberán ser expedidos con anterioridad a la fecha del plazo previsto para la presentación de las ofertas.

La entidad se reserva la verificación de la presentación de documentos que constituyan a criterio de la entidad estatal, auto certificaciones.

Diligenciar el **Anexo No. 3 CUADRO DE RELACIÓN DE EXPERIENCIA**.

NOTA: El Municipio se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los proponentes. Si se advierten discrepancias entre esta información y lo establecido por el Municipio de Pasto, la propuesta será rechazada.

6.2. CONDICIONES ESPECIFICAS: EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

Deberá estar disponible desde el inicio y durante toda la ejecución del contrato.

En caso de variación durante la ejecución, el contratista se deberá disponer inmediatamente de personal que cumpla con iguales o superiores calidades, previa autorización del supervisor.

El valor de este requerimiento debe considerarse en el análisis de costos indirectos. Se considerará como requisito habilitante que el equipo mínimo de trabajo presentado por el proponente cumpla lo siguiente.

EQUIPO DE TRABAJO: Se considerará como requisito habilitante que el equipo mínimo de trabajo presentado por el proponerte cumpla lo siguiente:

CARGO % DE DEDICACIÓN	PERFIL	REQUISITOS	EXPERIENCIA
Un (1) Ingeniero de Soporte	Profesional en Ingeniería de sistemas.	Aportar • Copia de título profesional. • copia de matrícula profesional.	GENERAL Tres (3) años acumulados dentro del período comprendido entre la fecha de confirmación de la matricula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso público
Un (1) Técnico de Soporte	Técnico o Tecnólogo Electricista y/o electrónico	Aportar • Copia Certificado de estudio como Mínimo Técnico o Tecnólogo Electricista y/o electrónico. • Copia de matrícula profesional CONTE. • Certificado en instalaciones eléctricas	GENERAL Cinco (5) años acumulados dentro del período comprendido entre la fecha de confirmación de la matricula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso público ESPECIFICA -Acreditar experiencia específica de mínimo un (1) año mediante un (1) certificación en la cual acredite experiencia en actividades relacionadas con mantenimiento y/o instalación y/o conexión de redes eléctricas con certificación RETIE y UPS.
Para el personal mencionados se deberá anexar CARTA FIRMADA por el proponente y el personal, certificado disponibilidad de tiempo para realizar el acompañamiento durante la ejecución del contrato, con la respectiva hoja de vida y sus soportes.			

La experiencia del equipo de trabajo deberá acreditarse de igual manera a lo establecido en el numeral **Condiciones para acreditar experiencia**.

La experiencia profesional se acreditará mediante copia de la matricula profesional y su respectiva vigencia y título profesional para los casos que aplique.

Nota: El municipio se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes, así como el derecho de verificar su ejecución o existencia. Si se advierten discrepancias entre lo informado y lo establecido por el municipio, se informará a las autoridades competentes cuando a ello haya lugar.

7. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS POSIBLES OFERENTES

7.1. ANÁLISIS DEL MERCADO: El presente estudio se realiza en atención a la subsección 6 del Decreto 1082 de 2015, que en su artículo 2.2.1.1.1.6.1 dispone: "*La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso*."

Igualmente se elabora el presente documento, siguiendo los lineamientos emitidos por Colombia Compra Eficiente, a través de la Guía para Elaboración de Estudios del Sector.

La entidad ha realizado un análisis del sector para la presente contratación teniendo en cuenta el objeto del contrato y las condiciones y especificaciones técnicas que generan la necesidad de contratar el servicio para la operación logística en las diferentes obligaciones que realice la Secretaría, en el marco de la actualización tecnológica y elecrtica.

Lo anterior obedece igualmente al análisis de mercado y precios unitarios, así como también el estudio respectivo desde la perspectiva legal, comercial, financiera organizacional, técnica y de análisis de riesgos.

7.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA – HISTÓRICO DE CONTRATACIONES: En la historia de la entidad se han desarrollado suministros para realizar esta clase de contratos a través de los cuales se busca dar solución a las necesidades sentidas para la ejecución de un proyecto bajo la modalidad de Mínima Cuantía; los últimos procesos que se han desarrollado en el Municipio de Pasto similares a esta tipología de contratación son:

Año	No. Cto.	Objeto	Valor	Modalidad de selección
2022	20223524	El contratista se compromete para con la alcaldía municipal de pasto, a prestar el servicio de tendido de los canales de datos en medio terrestre (fibra Óptica) que permitan la interconexión de dos sedes de nidos nutrir ubicados en tescual y las brisas en pasto, con el respectivo suministro de cctv.	$56.223.000	Mínima Cuantía
2023	20232171	El CONTRATISTA se compromete para con la Alcaldía Municipal de Pasto, a prestar el servicio de instalación con suministro elementos para CCTV circuito cerrado de televisión y conectividad por medio de tendido de los Canales de Datos en medio terrestre (Fibra Óptica) que permitan la Interconexión de 5 sedes de NIDOS NUTRIR ubicados en Juanoy, Palma, Piloto Tescual y Las Brisas en Pasto	$23.334.000	Mínima Cuantía
2023	20233919	El CONTRATISTA se compromete para con el MUNICIPIO a realizar la Actualización tecnológica mediante el suministro, instalación, implementación y configuración del sistema de respaldo eléctrico regulado en paralelo y un sistema de video vigilancia CCTV mediante fibra óptica y cable cobre para Data Center de la Secretaría de Hacienda. (UPS SSI.	63.903.033	Mínima Cuantía

7.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

A. ¿QUIÉN VENDE?: Los posibles oferentes de los bienes, elementos o servicios a adquirir pueden ser personas naturales o jurídicas, consorcios, uniones temporales, legalmente constituidos que tengan en su objeto o razón social la distribución o que actúen como proveedores de los bienes, elementos o servicios que se adquieren conforme las especificaciones técnicas establecidas en el cuadro de características técnicas.

Persona Natural: La persona natural deberá tener dentro de su respectivo registro mercantil actividades iguales o similares a la del objeto contractual, para el caso de profesionales liberales la capacidad de realizar actividades iguales o similares a la del objeto contractual.

De igual manera la capacidad legal y operativa para realizar las actividades a que se refieren las especificaciones técnicas descritas, por lo cual se deberán anexar las respectivas certificaciones y/o contratos.

Persona jurídica: La persona jurídica deberá tener dentro de su objeto social la realización de actividades iguales o similares a la del objeto contractual. Capacidad legal y operativa para

realizar las actividades a que se refieren las especificaciones técnicas descritas, por lo cual se deberán anexar las respectivas certificaciones y/o contratos.

Consorcios y/o Uniones temporales: Los consorcios o uniones temporales que se constituyan deberán tener dentro de su objeto social la realización de actividades iguales o similares a la del objeto contractual. Capacidad legal y operativa para realizar las actividades a que se refieren las especificaciones técnicas descritas, por lo cual se deberán anexar las respectivas certificaciones y/o contratos.

B. DESCRIPCIÓN DE LA DINÁMICA DEL MERCADO: El proponente deberá presentar una propuesta económica, la cual deberá incluir todos los conceptos asociados con las tareas a contratar, de conformidad con los estudios previos, la invitación y el presente estudio de sector.

PERFIL DEL POTENCIAL OFERENTE								
Escoja una de las siguientes opciones y marque con una X								
PROVEEDOR DE MATERIAS PRIMAS	**FABRICANTE**	**IMPORTADOR**	**ENSAMBLADOR**	**DISTRIBUIDOR MAYORISTA**	**DISTRIBUIDOR MINORISTA**	**INTERMEDIARIO**	**TRANSPORTADOR**	**OTRO CUAL:**
X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**		

7.4. DISPONIBILIDAD Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN "ESTUDIO DE MERCADO": Una vez determinado el perfil requerido por el proponente y Experiencia, de conformidad con el presente estudio, se estableció que el costo de la presente convocatoria es la siguiente:

El estudio de mercado se sustentó en cotizaciones realizadas por empresas: ***i)*** SOL Y SER, ***ii*** SUMIGRAF SAS(las cotizaciones hacen parte integral del presente proceso).

Previa consulta de precios en el mercado, se estableció fijar el presupuesto máximo mediante la medida estadística **media aritmética** y de la cual se obtuvieron los siguientes resultados:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COTIZACIÓN 1	COTIZACIÓN 2	VALOR PROMEDIO
			SUMIGRAF SAS	**SOL Y SER**	
1	Suministro e implementación de Sistema de redundancia o respaldo eléctrico para Data Center: implementación de sistema regulado con 1 UPS (Uninterruptible Power Supply) de 20 kva (kilovoltio-amperios) Incluye la instalación configuración y suministro de (1) unidades de UPS interactiva con capacidad de 20 kva y banco de baterías interna para proporcionar energía de respaldo y regulación de voltaje al sistema de datacenter. 1 UPS Entrada • 3 fases x 208/220 VCA + N voltaje nominal • Rango de voltaje 152-270 V al 100% de capacidad • Rango de frecuencia 50 – 60 Hz - 54Hz or 56-64hz • Tipo de fases trifásica • Factor de potencia >/=0.99 voltaje nominal 208/120VAC / 166/260VAC. Salida • Voltaje de salida 3 x 208/220 VCA + N • Regulación vuelta. AC+/-1% • Rango de frecuencia • Modo batería 50Hz +/-1% Hz	1	$34.800.000,00	$33.350.000,00	$34.075.000,00

	60Hz +/-1%hz • Distorsión armónica 4% THD (Carga NO Lineal PF=0.8) • Tiempo de transferencia – cero • Forma de la onda – onda sinusoidal pura Sobrecarga • Modo normal AC = 110% durante 10 min, 110-130%durante 1 min, >130% durante 1 segundo. • Modo baterías: = 100-110% durante 30 segundos, 110-130% durante 10 segundos,>130% durante 1 segundo • >130%: modo batería = el UPS se apaga de inmediato / Modo normal = el UPS transfiere a modo bypass • Eficiencia modo ecológico 95% • Modo AC 94% • Modo batería 93% • Baterías • Modelo 12V/9Ahx 20 VRLA • Tiempo de recarga 8 horas al 90% (típico) • Corriente de carga 3 o 12 Ah ajustable con tarjeta (max) • Voltaje de carga 13,6 VDC/-1% • Tiempo de autonomía • Full carga 6 a 8 minutos/ • Medida carga 14 minutos • Dimensiones (LxAxP) 815x1200mm • Peso neto 170 Kg • Humedad 0-95% RH @ 0-40°C (sin condensación) • Nivel de ruido menor a 60 Dba @ 1 metro • Control Smart RS232 to USB • Soporta Windows 98/2000/2003/XP/Vista/2008/7, Linux, Unix y Mac				
2	Instalación y configuración de un sistema de 1 UPS en el Data Center de la Secretaría de Tránsito, la instalación debe incluir la mano de obra e interconexión de mínimo 25 circuitos eléctricos, los cuales serán instalados en cada una de las fases alimentadoras para asegurar un equilibrio adecuado y evitar la sobrecarga de cualquier fase. Esto contribuirá a prolongar la vida útil de las baterías, además, se instalarán las protecciones correspondientes (totalizadores) e instalación de dos transferencias manuales, garantizando así un mantenimiento preventivo eficiente. • La instalación debe incluir lo siguiente: 80 metros de Cable de Cobre Aislado No. 4 de 8 hilos AWG THHN x 4 líneas, conforme a la norma RETIE, 100% cobre, • 28 terminales de cobre para cable No. 4, también	1	$ 9.330.600,00	$ 8.941.825,00	$ 9.136.212,50

	cumpliendo con la norma RETIE, 2 Transferencias Manuales trifásicas de 50A con soporte y eje cuadrado. • 3 Canaletas de 60x40 para un manejo ordenado y seguro de los cables, • 2 totalizadores de 100 amperios certificados con norma RETIE, adecuados para la zona regulada que distribuye energía a 50 puestos de trabajo y los servidores de la Secretaría de Tránsito.				
3	Suministro de tres luminarias LED, cada una equipada con cuatro tubos LED de 60 cm con una potencia mínima de cada luminaria de 40W y máxima de 100W, eficiencia luminosa superior a 120 lm/W, Temperatura de color entre 4000K y 6000K (blanco neutro o frío), Vida útil mínima de 50,000 horas,	3	$ 1.275.000,00	$ 1.221.875,00	$ 1.248.437,50
4	Instalación de tres luminarias LED, incluye: • suministro y colocación de 30 metros de cable trenzado 3x12, • instalación de un breaker de 15 amperios, • instalación de un interruptor doble, • 12 chazos de expansión, • instalación de 3 canaletas certificadas para cableado eléctrico, con dimensiones de 12x25 cm, estructuras de montaje que sean seguras y resistentes, todo que sea conforme a la norma RETIE, con calibre adecuado para la carga eléctrica, • Garantía mínima de 6 meses sobre la instalación y las luminarias.	3	$ 2.275.800,00	$ 2.180.975,00	$ 2.228.387,50
5	Suministro de (1) aire acondicionado con capacidad recomendada de 12.000 btu con el fin de mantener una temperatura estable entre 18°C y 22°C, de preferencia que sea tecnología Inverter para optimizar el consumo energético.	1	$ 3.360.000,00	$ 3.220.000,00	$ 3.290.000,00
6	Instalación de (1) aire acondicionado incluye, • instalación de un circuito eléctrico (30 metros de cable eléctrico 3*10)	1	$ 2.542.680,00	$ 2.436.735,00	$ 2.489.707,50

	dedicado con protección mediante un sistemas disyuntor, dimensionado adecuadamente para soportar la carga eléctrica del aire acondicionado, conexión de tuberías de refrigerante, • instalación de manguera de desague para la condensación, • ajuste de termostato y programación de controladores inteligentes para regulación automática, • tegración con el sistema de alertas del data center, • instalación de 3 canaletas certificadas para cableado eléctrico, con dimensiones de 12x25 cm, asegurar el cumplimiento de la norma RETIE, Garantías mínimas de 1 año para equipos y 6 meses para la instalación. Soporte técnico 24/7 durante el periodo de garantía				
VALOR PROMEDIO TOTAL					**$ 52.467.745,00**

NOTA 1:
1. Los bienes o servicios a adquirir deberán ser suministrados de conformidad con las necesidades y requerimientos del supervisor.

NOTA 2:
1. No se aceptará ofertas parciales.
2. Los valores deberán incluir todos los costos relacionados, con legalización, impuestos, administración, variaciones monetarias, derechos laborales, prestaciones sociales y pérdidas; corresponderá dentro del área comercial del oferente cerciorarse y calcular todas estas variables, por lo tanto, el Municipio de Pasto no será responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.
3. Los valores incluyen IVA

Los valores unitarios se han determinado teniendo en cuenta precios del mercado calculados mediante cotizaciones, como el historial de compras e IPC.

El valor total **(GRAN TOTAL)** solo será tenido en cuenta para efectos de la verificación de la oferta del menor precio, sin embargo, los valores unitarios tampoco podrán ser superados, so pena de rechazo de la oferta.

El Oferente debe presentar su oferta, cotizando todos los componentes del objeto de la presente Invitación Pública, para ello deberá diligenciar el formato establecido en el **Anexo No. 2. FORMATO PARA OFERTA ECONÓMICA.**

El oferente deberá presentar su oferta económica, en pesos colombianos, cuyo valor deberá comprender los costos directos (materiales, transporte, administración, etc.) e indirectos (impuestos, tasas, contribuciones, gastos de legalización del contrato, etc.). Los errores en la oferta económica serán asumidos por el Contratista.

La oferta debe tener una validez como mínimo de un (1) mes, contado a partir de la fecha de cierre. La oferta económica podrá ser igual o inferior, pero nunca superior al valor indicado en el presupuesto, ni tampoco a los valores unitarios establecidos en el CUADRO DE CARACTERÍSTICAS, CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS DE LOS BIENES A CONTRATAR, so pena de rechazo.

7.4.1. CUADRO DE CARACTERÍSTICAS, CANTIDADES Y PRECIOS DE LOS BIENES O SERVICIOS A CONTRATAR CONFORME AL ESTUDIO DE MERCADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR PROMEDIO
1	Suministro e implementación de Sistema de redundancia o respaldo eléctrico para Data Center: implementación de sistema regulado con 1 UPS (Uninterruptible Power Supply) de 20 kva (kilovoltio-amperios) Incluye la instalación configuración y suministro de (1) unidades de UPS interactiva con capacidad de 20 kva y banco de baterías interna para proporcionar energía de respaldo y regulación de voltaje al sistema de datacenter. 1 UPS Entrada • 3 fases x 208/220 VCA + N voltaje nominal • Rango de voltaje 152-270 V al 100% de capacidad • Rango de frecuencia 50 – 60 Hz -54Hz or 56-64hz • Tipo de fases trifásica • Factor de potencia >/=0.99 voltaje nominal 208/120VAC / 166/260VAC. Salida • Voltaje de salida 3 x 208/220 VCA + N • Regulación vuelta. AC+/-1% • Rango de frecuencia • Modo batería 50Hz +/-1% Hz 60Hz +/-1%hz • Distorsión armónica 4% THD (Carga NO Lineal PF=0.8) • Tiempo de transferencia – cero • Forma de la onda – onda sinusoidal pura Sobrecarga • Modo normal AC = 110% durante 10 min, 110-130%durante 1 min, >130% durante 1 segundo. • Modo baterías: = 100-110% durante 30 segundos, 110-130% durante 10 segundos,>130% durante 1 segundo • >130%: modo batería = el UPS se apaga de inmediato / Modo normal = el UPS transfiere a modo bypass • Eficiencia modo ecológico 95% • Modo AC 94% • Modo batería 93% • Baterías • Modelo 12V/9Ahx 20 VRLA • Tiempo de recarga 8 horas al 90% (típico) • Corriente de carga 3 o 12 Ah ajustable con tarjeta (max) • Voltaje de carga 13,6 VDC/-1% • Tiempo de autonomía • Full carga 6 a 8 minutos/ • Medida carga 14 minutos • Dimensiones (LxAxP) 815x1200mm • Peso neto 170 Kg • Humedad 0-95% RH @ 0-40°C (sin condensación) • Nivel de ruido menor a 60 Dba @ 1 metro • Control Smart RS232 to USB • Soporta Windows 98/2000/2003/XP/Vista/2008/7, Linux, Unix y Mac	1	$34.075.000,00

2	Instalación y configuración de un sistema de 1 UPS en el Data Center de la Secretaría de Tránsito, la instalación debe incluir la mano de obra e interconexión de mínimo 25 circuitos eléctricos, los cuales serán instalados en cada una de las fases alimentadoras para asegurar un equilibrio adecuado y evitar la sobrecarga de cualquier fase. Esto contribuirá a prolongar la vida útil de las baterías, además, se instalarán las protecciones correspondientes (totalizadores) e instalación de dos transferencias manuales, garantizando así un mantenimiento preventivo eficiente. • La instalación debe incluir lo siguiente: 80 metros de Cable de Cobre Aislado No. 4 de 8 hilos AWG THHN x 4 líneas, conforme a la norma RETIE, 100% cobre, • 28 terminales de cobre para cable No. 4, también cumpliendo con la norma RETIE, 2 Transferencias Manuales trifásicas de 50A con soporte y eje cuadrado. • 3 Canaletas de 60x40 para un manejo ordenado y seguro de los cables, • 2 totalizadores de 100 amperios certificados con norma RETIE, adecuados para la zona regulada que distribuye energía a 50 puestos de trabajo y los servidores de la Secretaría de Tránsito.	1	$ 9.136.212,50
3	Suministro de tres luminarias LED, cada una equipada con cuatro tubos LED de 60 cm con una potencia mínima de cada luminaria de 40W y máxima de 100W, eficiencia luminosa superior a 120 lm/W, Temperatura de color entre 4000K y 6000K (blanco neutro o frío), Vida útil mínima de 50,000 horas,	3	$ 1.248.437,50
4	Instalación de tres luminarias LED, incluye: • suministro y colocación de 30 metros de cable trenzado 3x12, • instalación de un breaker de 15 amperios, • instalación de un interruptor doble, • 12 chazos de expansión, • instalación de 3 canaletas certificadas para cableado eléctrico, con dimensiones de 12x25 cm, estructuras de montaje que sean seguras y resistentes, todo que sea conforme a la norma RETIE, con calibre adecuado para la carga eléctrica, • Garantía mínima de 6 meses sobre la instalación y las luminarias.	3	$ 2.228.387,50
5	Suministro de (1) aire acondicionado con capacidad recomendada de 12.000 btu con el fin de mantener una temperatura estable entre 18°C y 22°C, de preferencia que sea tecnología Inverter para optimizar el consumo energético.	1	$ 3.290.000,00
6	Instalación de (1) aire acondicionado incluye, • instalación de un circuito eléctrico (30 metros de cable eléctrico 3*10) dedicado con protección mediante un sistemas disyuntor, dimensionado adecuadamente para soportar la carga eléctrica del aire acondicionado, conexión de tuberías de refrigerante,	1	$ 2.489.707,50

	• instalación de manguera de desague para la condensación, • ajuste de termostato y programación de controladores inteligentes para regulación automática, • tegración con el sistema de alertas del data center, • instalación de 3 canaletas certificadas para cableado eléctrico, con dimensiones de 12x25 cm, asegurar el cumplimiento de la norma RETIE, Garantías mínimas de 1 año para equipos y 6 meses para la instalación. Soporte técnico 24/7 durante el periodo de garantía		
VALOR PROMEDIO TOTAL			**$ 52.467.745,00**

Nota Importante: No se tendrá en cuenta la propuesta cuyo valor exceda el valor máximo para el correspondiente Ítem establecido en el cuadro anterior, o que no cumpla con las características técnicas solicitadas.

Teniendo en cuenta el estudio realizado se pudo determinar que el valor del presupuesto oficial para la contratación en: ***CINCUENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS MDA/CTE ($52.467.745,00)*, incluido IVA.**

7.5. ANÁLISIS DEL RIESGO. Frente a este punto debe remitirse al análisis efectuado en el **NUMERAL 15.- TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS** del presente estudio previo.

8. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN.

8.1. Valor: El presupuesto Oficial del presente proceso se establece en *CINCUENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS MDA/CTE ($52.467.745,00)*, incluido IVA.

El presupuesto asignado para el presente proceso comprende todos los gastos y costos directos e indirectos en que el contratista incurra para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, impuestos incluidos.

8.2. Forma de pago: El valor del contrato que resulte de este proceso será cancelado por el Municipio de Pasto de la siguiente manera: mediante actas parciales de acuerdo al servicio y suministro realizado, previa certificación de cumplimiento del supervisor.

.

PARÁGRAFO 1º.- El pago se realizará previa presentación de informe de ejecución y certificación de cumplimiento expedida por el Supervisor(a) del contrato y previos los trámites administrativos reglamentarios.

PARÁGRAFO 2º.- El Contratista acreditará el pago correspondiente a sus aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (Salud, Pensiones y ARL), en los montos y porcentajes establecidos por el Gobierno, con los respectivos comprobantes.

PARÁGRAFO 3º.- En caso de terminación anticipada sólo habrá lugar al pago de los bienes efectivamente entregados.

PARÁGRAFO 4º.- Las retenciones, impuestos y descuentos a que haya lugar por el pago de cuentas estarán a cargo del contratista.

PARÁGRAFO 5º.- El Municipio no pagará ninguna suma de dinero al CONTRATISTA mientras este no haya cumplido previamente con los requisitos de legalización del contrato que se celebra.

PARÁGRAFO 6º.- Las demoras en el pago originadas por la presentación incorrecta de los documentos requeridos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

DEL DERECHO DE TURNO: según lo señalado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, la Entidad respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas o cuentas de cobro no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan de los documentos requeridos para el pago, el término para pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte de la entidad. Para el pago, el contratista deberá acreditar los comprobantes de cancelación de aportes al sistema de seguridad social en salud y pensiones y parafiscales, a que haya lugar, de conformidad a lo previsto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

8.3. Justificación del Valor del Contrato: Para calcular el presupuesto oficial destinado a la contratación, se tuvo en cuenta los precios del mercado incluyendo los costos del transporte, impuestos y retenciones que se incurren en venta y entrega de los bienes a contratar por MUNICIPIO DE PASTO, el análisis del sector y estudio de mercado realizado por el Municipio.

El Presupuesto oficial estimado para la presente invitación proviene del análisis técnico y económico que soporta el valor estimado del contrato, indicando con precisión las variables consideradas para calcular el presupuesto de la respectiva contratación, así como su monto y el de los costos para la entidad asociados a la realización del proceso de selección y a la ejecución del contrato.

Los bienes o servicios a adquirir deberán ser suministrados o prestados de conformidad con las necesidades y requerimientos del supervisor.

El valor cubre los costos de insumos, materiales, transporte, prestaciones sociales, tasas y contribuciones decretadas por el Gobierno Nacional o local, herramientas, equipos y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del Contrato, gastos de administración y utilidades del oferente.

9. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

El presupuesto oficial se ampara con la siguiente disponibilidad presupuestal:

CDP No.	Fecha	Cuenta No.	Denominación	Valor CDP	VALOR VPO
2024000376	18/10/2024	*2.1.2.02. 01.003*	Otros bienes transportables (Excepto productos metálicos maquinaria y equipo)/ Secretaria de Transito/ Icld/S.TRANSITO	38.613.437,50	38.613.437,50
		2.1.2.02. 02.008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción / Secretaria de Transito/ Icld/S.TRANSITO	13.854.307,50	13.854.307,50
				TOTAL	$52.467.745

10. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del contrato seráa partir de la suscripción del acta de inicio y hasta **30 de noviembre de 2024**, previa verificación de cumplimiento de requisitos de ejecución

11. LUGAR DE EJECUCIÓN

El objeto contractual se ejecutará en el Municipio de Pasto del Departamento de Nariño.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de selección para la escogencia del contratista corresponde a la establecida para la contratación cuyo valor no exceda el 10% de la menor cuantía o contratación de mínima cuantía, consagrada en el Parágrafo 2º del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

El Municipio de Pasto realizará el presente proceso de selección mediante la modalidad de MÍNIMA CUANTÍA, que se adelantará de conformidad con lo consagrado en la Subsección 5, artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 del 2015 modificados por el artículo 2º del Decreto 1860 de 2021, cuyas reglas se determinan en el artículo 94 de la Ley 1474, indicando el procedimiento que se deberá seguir en desarrollo de los procesos de contratación que se adelanten en virtud de esta modalidad.

13. GARANTÍAS A LAS OBLIGACIONES.

Teniendo en cuenta la naturaleza del contrato a celebrar y la forma de pago, el Contratista deberá constituir a favor del Municipio de Pasto la garantía única de cumplimiento del contrato, otorgada ante una compañía de seguros legalmente autorizada en Colombia, con los siguientes amparos:

a) Cumplimiento: Por el 20% del valor del contrato, con vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más.

b) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: Por el 10% del valor del contrato, con vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más.

Cuando haya lugar a la modificación del plazo o valor consignado en el contrato, el contratista deberá ampliar o prorrogar la garantía única en los términos en que se le señale. Si se negare a hacerlo, se hará acreedor a las sanciones respectivas, y el municipio dará por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que por este hecho deba reconocer o pagar indemnización alguna.

14. SUPERVISIÓN

De conformidad con lo establecido en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, se establece que el contrato que se derive del presente proceso de selección, será vigilado a través de un Supervisor.

La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato.

Por lo anterior, y atendiendo al objeto del contrato, El Municipio de Pasto, designará como SUPERVISOR a **el/la Profesional Universitario del Área de Sistemas de la STTM y/o por quien haga sus veces**, quien deberá controlar su correcta ejecución y cumplimiento y vigilará el desarrollo del objeto del contrato, quien también deberá suscribir el acta de inicio, previa verificación de los requisitos para la ejecución del contrato, certificará cumplimiento del objeto contractual por parte del contratista y proyectará la respectiva liquidación del contrato, una vez realizada la devolución a satisfacción de los bienes oficiales, documentos, bases de datos, archivos e información encomendados al contratista para el normal desempeño de sus actividades, conforme al acta de entrega. El funcionario delegado para contratar podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando por escrito al designado con copia al expediente contractual.

Igualmente será responsable de recibir los bienes, aceptar los servicios y autorizar los pagos, y responderá por los hechos y omisiones que les fueren imputables en los términos previstos en el

artículo 84 de la Ley 1474 y de las demás normas legales y reglamentarias que regulan el ejercicio de la supervisión de los contratos.

En todo caso el seguimiento que efectúe el supervisor al contrato, será técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico, conforme a las disposiciones de los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011. La comunicación de la designación del supervisor se hará por escrito por parte del Secretario de Tránsito y Transporte.

15. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y a la guía de riesgo publicada por Colombia Compra Eficiente, EL MUNICIPIO procedió a realizar el respectivo análisis del riesgo aplicable a la presente contratación, procediendo a establecer el contexto, identificar y clasificar, evaluar, calificar, asignar y mitigar los riesgos o eventualidades que afectan los propósitos y metas esperados por la administración en el presente proceso de selección, para lo cual estableció especificaciones técnicas y obligaciones que mitigaban el impacto y probabilidad del riesgo, sin embargo también procede en esta oportunidad a establecer una matriz de riesgos, en los cuales se tipificó, estimó y asignó las principales eventualidades que afectan este proceso:

ANÁLISIS DEL RIEGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría
	G	E	E	Económico	Fluctuación en los precios del mercado.	Desabastecimiento de los bienes o servicios.	1	1	2	Riesgo bajo
	G	E	E	Social o político	Paros, huelgas, ataques terroristas, alteraciones del orden público, que se presenten en el lugar de ejecución del contrato o en las vías de acceso al mismo.	Perdida de bienes y servicios no asegurados o no asegurables, retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo bajo
					Actos mal intencionados de terceros.	Perdida de bienes y servicios no asegurados o no asegurables.	2	2	4	Riesgo bajo
	G	E	E	Operacional	Cuando se deba extender el plazo del contrato por causas ajenas a la voluntad del MUNICIPIO.	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo bajo
					Cuando se deba extender el plazo del contrato por causas ajenas a la voluntad del Contratista.	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo bajo
	G	E	E	Naturales	Los riesgos geológicos, geotécnico e hidrogeológicos	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo bajo
					Identificados y los que se presenten en la ejecución del contrato.					

MITIGACIÓN

	Asignación	Tratamiento	Impacto después del tratamiento				Afectación al contrato	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad

1	Contratista	El contratista deberá abastecerse de los bienes o servicios a proveer.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor
2	Municipio	La entidad deberá poner a disposición las a autoridades policivas correspondientes	2	2	3	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor
	Contratista	El contratista deberá realizar un plan estratégico con el cual pueda cumplir con la ejecución del contrato	1	1	2	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor
3	Contratista	El contratista deberá ejecutar el contrato en el tiempo adicional establecido	1	1	2	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor
	Contratista		1	1	2	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor
4	Contratista	Conocer los reportes de las instituciones encargadas de realizar seguimiento técnico de las causas del riesgo, que permitan prever la ocurrencia de eventos, durante el transcurso de la ejecución del contrato.	2	2	3	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor

Clase		Fuente		Etapa		Probabilidad		
	General (G)		Interno (I)		Planeación (P)		Categoría	Valoración
					Selección (S)		Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
					Contratación (C)		Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Específico (E)		Externo (E)				Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3
					Ejecución (E)		Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
							Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Impacto del Riesgo				
Abrev.	*Categoría*	*Valoración*	Calificación	
			Cualitativa	Monetaria
I	Insignificante	1	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Los sobrecostos no representan más del 1% del valor del contrato.
Mn	Menor	2	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja; aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual	Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato.
Md	Moderado	3	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el 5% y el 15%.
M	Mayor	4	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Incrementa el valor del contrato entre el 15% y el 30%.
C	Catastrófico	5	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.	Impacto sobre el valor del contrato en más del 30%.

Valoración del Riesgo							
Abrev.	Categoría	Valoración	Calificación				
			Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
R		1	2	3	4	5	6

	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)						
I	**Improbable** (puede ocurrir ocasionalmente)	**2**	3	4	5	6	7
Ps	**Posible** (puede ocurrir en cualquier momento)	**3**	4	5	6	7	8
Pr	**Probable** (probablemente va a ocurrir)	**4**	5	6	7	8	9
Cc	**Casi cierto** (ocurre en la mayoría de circunstancias)	**5**	6	7	8	9	10

Categoría del Riesgo	
Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo Bajo

16. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYME

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 Modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, los interesados podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas, de acuerdo al siguiente procedimiento:

1. Dentro del mismo término para formular observaciones por parte de los interesados, se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas.
2. Se publicará un **AVISO** en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a MiPymes o si podrá participar cualquier otro interesado.
3. En el aviso se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5° del Decreto 1860 de 2021 o, si podrá participar cualquier MiPymes nacional.
4. 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 MiPymes.

16.1 Procedimiento para Limitación a MIPYME: De conformidad con el Parágrafo del artículo 2.2.1.2.1.5.2 y artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificados por el artículo 5° del Decreto 1860 de 2021 para la modalidad de MÍNIMA CUANTÍA, el Municipio de Pasto mediante **Aviso de Convocatoria** informará si el proceso de la convocatoria se limitó a MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

"***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mí pyme***. *Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:*

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes

de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

***PARÁGRAFO.** Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mí pyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.*

***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales.** De conformidad con el parágrafo 1° del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a MiPymes colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada MiPymes deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.*

***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas.** La MiPymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:*

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

***PARÁGRAFO 1.** En todo caso, las MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.*

***PARÁGRAFO 2**. Para efectos de la limitación a MiPymes, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*

***PARÁGRAFO 3.** En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de MiPymes o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPymes.*

***PARÁGRAFO 4.** Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."*

17. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

La Contratación de Mínima Cuantía no está cobijada por Acuerdos Internacionales o Tratados de Libre Comercio; lo anterior, de conformidad con lo desarrollado en el MANUAL PARA EL MANEJO

DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN (CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021).

18. ANEXOS

Se anexa como soporte de los presentes Estudios y documentos previos la siguiente documentación:

- Certificados de disponibilidad presupuestal
- Fichas de viabilidad
- Cotizaciones
- Los demás que se requieran



EMILSEN LIZBETH NARVÁEZ
Secretaria de Tránsito y Transporte

Aprobó:
MARIO FERNANDO RODRIGUEZ LEITON
el/la Profesional Universitario del Área de Sistemas
(Res. 7198 del 2021)

Proyectó: Yoseth Diaz **Ing. Contratista Area de Sistemas**	
Revisó: Neiry Liney Obando Ch. Abogada Coord. Contratación STTM	