De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 y 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 De 2015, el Instituto de Valorización de Manizales INVAMA, procede a estructurar los presentes estudios, mediante los cuales se analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación que a continuación se describirá:

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

**AREA SOLICITANTE: Unidad Técnica**

**Responsable del área solicitante: JHON JAIRO CASTRO BUITRAGO**

**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:** SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

El Instituto de Valorización de Manizales - INVAMA, es una entidad descentralizada del orden municipal, con autonomía administrativa y financiera que tiene dentro de su objeto social la construcción de obras de infraestructura por medio de la Contribución de Valorización y la prestación del servicio de alumbrado público.

En virtud de tal objeto social, la entidad debe, en todas sus instancias, garantizar los fines esenciales del Estado, y velar por una mayor eficiencia y eficacia en todos y cada uno de los procesos que ejecuta, para lo cual le resulta necesario adelantar procesos de contratación, a través de la diferentes modalidades dispuestas por la normatividad vigente para tales efectos, con el fin de suplir sus necesidades y, adicionalmente, cumplir con dicho objeto y con sus obligaciones respecto de la comunidad.

En cumplimiento del principio de Planeación que rige la contratación estatal y, teniendo en cuenta lo consignado en el Plan Anual de Adquisiciones, la entidad ha determinado la necesidad de contratar el suministro e instalación de infraestructura tecnológica para el fortalecimiento de las redes críticas de datos y comunicaciones.

En la actualidad, las redes de datos, de comunicaciones y los sistemas críticos de soporte de INVAMA presentan limitaciones en su capacidad física y tecnológica, derivadas de la obsolescencia y el desgaste natural de su infraestructura actual (cableado de red, switches, routers y sistemas de respaldo). Esta situación genera riesgos de interrupción en la prestación de los servicios internos y externos, debilita la seguridad de la información institucional ante fallas técnicas e incidentes de red, y limita la capacidad de respuesta operativa que la entidad requiere para sus labores diarias.

Por consiguiente, e identificados los riesgos operativos descritos, INVAMA requiere mitigar estas vulnerabilidades a través del suministro e instalación de una infraestructura

tecnológica de vanguardia. Esta contratación permitirá el fortalecimiento integral de la red de comunicaciones institucional y de sus componentes críticos, garantizando la alta disponibilidad de los sistemas informáticos, la confidencialidad de la información de los usuarios y la eficiencia en los procesos de gestión interna, así como la óptima prestación del servicio a la comunidad.

El INVAMA no dispone dentro de su planta de personal con perfiles idóneos para el desarrollo de estas actividades, comoquiera que la instalación de este tipo de infraestructura tecnológica exige personal certificado bajo los estándares técnicos aplicables, así como equipos especializados de medición y certificación de puntos de red, con los cuales la entidad no cuenta actualmente. Adicionalmente, la certificación de cada punto instalado debe ser expedida por personal acreditado, condición que garantiza el cumplimiento de los parámetros de calidad, desempeño y garantía exigidos para este tipo de infraestructura, y que no puede ser asumida directamente por la entidad al no contar con dicha acreditación. En consecuencia, se hace necesario que estas actividades sean ejecutadas por personas externas que cuenten con la experiencia, idoneidad y capacidad de certificación requeridas, razón por la cual resulta pertinente adelantar el presente proceso.

## 3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

**OBJETO:** CONTRATAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS REDES CRÍTICAS DE DATOS Y COMUNICACIONES DEL INSTITUTO DE VALORIZACIÓN DE MANIZALES - INVAMA

De conformidad con el clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas (V.14.0801 del UNSPSC) contenido en la dirección http://www.colombiacompra.gov.co/Clasificacion, la codificación del servicio requerido es:

| CODIGO | DESCRIPCION |
|---|---|
| 432226 | EQUIPO DE SERVICIO DE RED |
| 432217 | EQUIPO FIJO DE RED Y COMPON3ENTES |
| 432218 | DISPOSITIVOS DE RED OPTICA |
| 241415 | SUMINISTRO PARA SEGURIDAD Y PROTECCION |
| 261117 | BATERIAS, PILAS Y ACCESORIOS |
| 321518 | DISPOSITIVOS DE CONTROL DE SEGURIDAD |
| 401017 | ENFRIAMIENTO |
| 432218 | DISPOSITIVOS DE RED OPTICA |
| 451215 | CAMARAS |

| | |
|---|---|
| 451216 | ACCESORIOS PARA CAMARAS |
| 461715 | CERRADURAS, ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y ACCESORIOS |
| 461716 | EQUIPO DE VIGILANCIA Y DETECCION |
| 721512 | SERVICIOS DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE HVAC CALEFACCION Y ENFRIAMIENTO Y AIRE ACONDICIONADO |
| 831123 | SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES POR FIBRA |

## 4. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO CONTRACTUAL:

**PRELIMINARES:**

- Desmonte, traslado y reinstalación de infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones, incluyendo movimiento técnico de cableado en rack, reubicación de UPS, traslado de rack CCTV y retiro de cableado regulado y de datos, con reconexión, pruebas de funcionamiento y aseguramiento de continuidad operativa.

**RED DE DATOS:**

- Suministro, instalación y puesta en operación de infraestructura de cableado estructurado y elementos de soporte, incluyendo montaje en gabinete, organización técnica y certificación de los puntos instalados, garantizando cumplimiento de estándares técnicos y desempeño del sistema.

**RED ELÉCTRICA NORMAL:**

- Suministro e instalación de infraestructura eléctrica normal, incluyendo alimentadores, tablero, dispositivos de protección, puesta a tierra y salidas eléctricas normales, con marcación técnica y cumplimiento de normativa RETIE - RITEL vigente.

**RED ELÉCTRICA REGULADA:**

- Suministro e instalación de infraestructura eléctrica regulada, incluyendo alimentadores, tablero, dispositivos de protección, sistema de transferencia, puesta a tierra y salidas eléctricas reguladas, con marcación técnica y cumplimiento de normativa RETIE - RITEL vigente.

**CANALIZACIÓN**

- Suministro e instalación de sistemas de canalización para cableado eléctrico y de datos, incluyendo montaje de canaletas y bandejas portacables con sus accesorios, fijación y aseguramiento mecánico, garantizando adecuada organización y soporte de la infraestructura.

**CONTROL DE ACCESO:**

- Suministro e instalación de sistema autónomo de control de acceso biométrico, incluyendo montaje, fijación, configuración, integración de software de gestión y puesta en operación, con garantía mínima de dos (2) años.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CABLEADO ESTRUCTURADO:** las especificaciones técnicas del cableado estructurado y la ficha técnica que se deberá presentar con la oferta, se encuentran en el ÁNEXO TÉCNICO y hacen parte integral de este estudio y a la postre harán parte integral del contrato.

**5. PLAZO DE EJECUCIÓN**: El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución de **UN (1) MES**, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993

**6. LUGAR DE EJECUCIÓN**: Manizales – Caldas.

**7. PRESUPUESTO OFICIAL O VALOR ESTIMADO: CIENTO CUARENTA MILLONES DE PESOS ($140.000.000)**

**8. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**: Para sufragar el pago de los costos del contrato, el INVAMA cuenta con el respectivo Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

| | |
|---|---|
| N° CDP | |
| FECHA | |
| RUBRO | |
| VALOR | |

**9. FORMA DE PAGO**: El INVAMA pagará el valor del contrato mediante pagos parciales, previa prestación del bien o servicio. (El pago queda Subordinado al PAC Unidad Financiera y Administrativa del INVAMA).

El Contratista, deberá acreditar para el pago, que se encuentra al día con los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales.

Para poder adelantar el INVAMA los trámites administrativos de pago, el contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos, tales como la orden expedida por el supervisor del contrato en la que acredite el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivo periodo y la cancelación de los aportes a la seguridad social como salud, pensión y riesgos laborales, informe de ejecución de actividades y demás documentos necesarios para el pago.

Así mismo, deberá acreditar el cargue de la documentación respectiva en la plataforma SECOP II.

## 10. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

### 10.1. OBLIGACIONES GENERALES

1. Cumplir cabalmente los deberes que le impone la Constitución, la ley y los reglamentos internos, los cuales deberá conocer sin que por ello adquiera la calidad de trabajador oficial o servidor público.
2. Cumplir cabalmente la normatividad de seguridad y salud en el trabajo vigente.
3. Avisar al INVAMA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos de INVAMA.
4. Avisar al INVAMA, dentro del día hábil siguiente a conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente.
5. Mantener actualizado los pagos correspondientes a Entidades Promotoras de Salud, Fondo de Pensiones y Administradora de Riesgos Profesionales, de acuerdo a las normas vigentes, lo cual será un requisito para cada uno de los pagos por los bienes, obras o servicios prestados, así como para la legalización del contrato acreditar su afiliación al sistema general de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos profesionales). En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, EL CONTRATISTA deberá acreditar encontrarse a paz y salvo en el pago de sus aportes al sistema de seguridad social integral como requisito previo para cada pago que se le vaya a efectuar.
6. Vigilar y salvaguardar los bienes y valores que le han sido encomendados y cuidar que sean utilizados debida y racionalmente, para los fines que les fueron entregados de conformidad con el objeto del contrato suscrito. Los contratistas son responsables de los bienes en depósito y de los bienes en servicio, según la

naturaleza de su contrato. Si el contratista debe administrar, manejar, custodiar, controlar o usar bienes que hagan parte del patrimonio del INVAMA, de otras entidades o de particulares puestos al servicio de la entidad, están sujetos a control y vigilancia. Por lo tanto, deberán dar cuenta de su gestión al supervisor y/o interventor del contrato respectivo y a los órganos de control fiscal y disciplinario, de ser procedente.

## 10.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Garantizar que todos los materiales y equipos eléctricos suministrados cuenten con certificación de conformidad de producto bajo RETIE, cuando aplique, y cumplan con normas técnicas nacionales o internacionales reconocidas.
2. Implementar las instalaciones eléctricas en baja tensión bajo cumplimiento estricto del RETIE vigente, incluyendo selección adecuada de conductores, protecciones termomagnéticas y diferenciales, sistemas de puesta a tierra, canalizaciones, tableros eléctricos, protecciones contra sobretensiones y señalización de seguridad.
3. Implementar redes de cableado estructurado en cobre y/o fibra óptica conforme a estándares internacionales (TIA/EIA, ISO/IEC), incluyendo correcta organización en racks, patch panels, etiquetado, certificación de puntos y entrega de reportes de medición.
4. Implementar sistemas de seguridad electrónica tales como CCTV, control de acceso, detección de intrusión o alarma, garantizando correcta integración, configuración, pruebas de funcionamiento y capacitación básica al personal designado por la entidad.
5. Cumplir con el Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas (RETIE) cuando el alcance incluya sistemas de iluminación, así como con el Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones (RITEL) cuando aplique en edificaciones.
6. Gestionar y acompañar el proceso de inspección y certificación RETIE ante organismo acreditado, cuando el proyecto lo requiera, hasta la obtención del certificado correspondiente.
7. Entregar documentación técnica completa, incluyendo planos récord (As-Built), memorias técnicas, protocolos de pruebas, certificaciones de red, respaldo de configuraciones y manuales de operación.
8. Implementar procedimientos de trabajo seguro para riesgo eléctrico, trabajo en alturas y uso de herramientas eléctricas.
9. Suministrar los elementos de protección personal requeridos y realizar inducciones de seguridad antes del inicio de actividades.
10. Implementar controles de calidad durante el montaje, conexionado y puesta en marcha de los sistemas.
11. Realizar pruebas funcionales y técnicas antes de la entrega formal del proyecto.
12. Entregar documentación técnica completa y organizada.Cumplir el cronograma aprobado y reportar oportunamente cualquier desviación.
13. Presentar informes periódicos de avance técnico.
14. Responder técnicamente por la correcta ejecución de las instalaciones y el cumplimiento de la normatividad vigente.

15. Atender observaciones y requerimientos de la entidad dentro de los plazos establecidos.
16. Realizar desmonte, traslado y reinstalación de infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones, con reconexión, pruebas de funcionamiento y aseguramiento de continuidad operativa.

## 11. OBLIGACIONES DEL INVAMA:

1. Verificar previo a la suscripción del presente contrato los documentos requeridos para la contratación.
2. Pagar al CONTRATISTA, en la forma estipulada en el contrato. Prestar la mayor colaboración necesaria al CONTRATISTA para la correcta ejecución del objeto contratado.
3. Poner a disposición del CONTRATISTA la información y/o documentación que requiera para la cabal ejecución del contrato.

## 12. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE LA SOPORTAN:

La modalidad de selección, de acuerdo con el objeto y cuantía del proceso corresponde a:

**a)** Licitación Pública _____

**b)** Selección Abreviada:

I. Para la Adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por subasta Inversa____
II. Para la adquisición de bienes y servicios de características Técnicas Uniformes por compra de catálogo derivado de la celebración de Acuerdos Marco de Precios (TVEC)____
III. Para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes en bolsas de productos___
IV. Para la Selección Abreviada de Menor cuantía__X___
V. Prestación de servicio de salud ____
VI. Declaratoria de desierta de la licitación. ____
VII. Productos de origen o destinación agropecuarios____
VIII. Actos y contratos que tengan por objeto las actividades comerciales e industriales propias de las EICE y de las SEM_____
IX. Para la ejecución de: protección de personas amenazadas, desmovilización e incorporación, atención a población desplazada por la violencia, protección de derechos humanos y población en alto grado de exclusión_____
X. Contratación de bienes y servicios que se requieren para la defensa y seguridad nacional____

**c)** Concurso de méritos:

I. Abierto ____
II. Con precalificación____

III. Escogencia de intermediarios de seguros____

**d)** Contratación Directa:

I. Urgencia manifiesta. ____
II. Contratación de empréstitos____
III. Contratos interadministrativos ____
IV. Contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas ____
V. Encargo fiduciario ____
VI. Inexistencia de pluralidad de oferentes. ___
VII. Arrendamiento o adquisición de bienes inmuebles. ____
VIII. Prestación de servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión. ___

**e)** Mínima cuantía _____

El procedimiento de selección a adelantar se encuentra contemplado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado a través del Decreto 1082 de 2015 Arts. 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.4. Y de acuerdo a las directrices de la Agencia "Colombia compra eficiente".

## 12. REQUISITOS HABILITANTES:

La oferta que cumpla con los requisitos correspondientes a la modalidad de contratación, deberá cumplir los requisitos habilitantes que más adelante se relacionan. En caso de que ello no ocurra la oferta será declarada no hábil, y si no son subsanados los requisitos habilitantes dentro del término previsto, la oferta será rechazada.

### 12.1. CAPACIDAD JURÍDICA:

- Carta de presentación de la oferta.
- **Acreditación de existencia y representación legal**: En el evento en que el oferente sea una persona jurídica deberá presentar acreditación de su Existencia y Representación Legal, a través de certificación VIGENTE, y expedida por la autoridad u organismo competente de su domicilio principal (Vrg. el Certificado de Existencia y Representación Legal emitido por la Cámara de Comercio de la Jurisdicción). // Las personas legalmente obligadas a inscribirse en el Registro Mercantil, ya sean naturales o jurídicas, deberán presentar matrícula mercantil. Por ello se requiere igualmente que la matrícula mercantil debe estar renovada tanto para el proceso como para la firma del Contrato. // En todo caso, el documento jurídicamente idóneo con el que se acredite la existencia y representación legal debe estar vigente, haber sido expedido con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario, contados retroactivamente desde la fecha de cierre de este proceso de Selección. En el evento en que la fecha de cierre sea prorrogada, se contará

retroactivamente a partir de la primera fecha de cierre. // En dicho documento debe constar el nombre, NIT, domicilio, representación legal, duración de la persona jurídica (en caso de serlo) y la facultad del representante legal para suscribir el contrato. // En el caso en que el representante legal de la firma proponente tenga alguna limitación para suscribir la oferta o el contrato, se deberá anexar copia certificada del Acta de la Junta o Asamblea de Socios por la cual se le exima o levante la limitación aludida. // En dicho documento debe constar que la capacidad del oferente se circunscribe al desarrollo de la actividad prevista en su objeto social, que el objeto social esté directamente relacionado con el objeto contractual del presente proceso (art. 99 Co.Co.), y que su duración no es inferior al plazo del contrato y un (1) año más, contado a partir de su suscripción (art. 6 inciso 2 de la Ley 80 de 1993). // Si la oferta es presentada por una persona natural deberá adjuntar copia de la cédula y certificado de antecedentes disciplinarios. // Este documento hace parte de la verificación jurídica.

- **Acta de autorización de la asamblea o junta de socios**: En el caso en que el representante legal del proponente tenga alguna limitación para suscribir la oferta o el contrato.
- **Documento de constitución de consorcio o unión temporal:** Cuando el proponente sea un consorcio o unión temporal, deberá presentar el acta de constitución, señalando los términos y extensión del acuerdo celebrado (porcentaje de participación para uniones temporales), así como la designación de la persona que los representará. // En el formato deberá expresar claramente su denominación, conformación, las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, el grado de participación de cada uno de sus integrantes y su responsabilidad. Igualmente, su deseo de participar en la presentación conjunta de la oferta y de suscribir el contrato, de conformidad con el artículo 7º de la Ley 80 de 1993. // En caso que el contrato le sea adjudicado a un consorcio o unión temporal, como requisito para el registro presupuestal del contrato deberá constituir y presentar al INVAMA, el RUT del respectivo consorcio o unión temporal.
- **Certificación sobre el cumplimiento del pago de los aportes al sistema de seguridad social integral y contratación de aprendices, cuando legalmente le corresponda**: El proponente (persona natural o jurídica) deberá certificar que al momento de presentación de la oferta se encuentra a paz y salvo en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones y riesgos laborales). // Cuando la oferta sea presentada por una persona natural deberá anexar a la certificación copia de la última PILA debidamente pagada. // Cuando la oferta sea presentada por personas jurídicas, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, durante un lapso no inferior a los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. // La información presentada en desarrollo del presente numeral se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento. Este documento hace parte de la verificación jurídica.

- Dentro de dicha certificación se debe anexar copia de la tarjeta profesional, cedula de ciudadanía y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la junta central de contadores del mencionado profesional.
- **Registro único tributario – RUT**: Los proponentes deberán aportar copia vigente del Registro Único Tributario - RUT expedido por la DIAN, con el cual se acredite que la actividad económica inscrita está directamente relacionada con el objeto de la presente contratación. Este documento hace parte de la verificación jurídica.
- **Antecedentes de responsabilidad fiscal y disciplinaria**: La entidad en la evaluación verificará y dejará evidenciado a través de la impresión de los certificados, si el proponente se encuentra reportado o no en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República, en el Boletín de Responsables Disciplinarios de la Procuraduría General, consultando los mismos en las páginas web de las respectivas entidades. El reporte del proponente en el Boletín de Responsables Fiscales inhabilita la oferta y es una causal de rechazo de la misma si no lo subsana oportunamente.
- Certificado de medidas correctivas.
- Certificado de antecedentes judiciales.
- Fotocopia Libreta Militar o certificado de definición de situación militar.
- Certificado REDAM.
- Registro único de proponentes **RUP.**
- Manifestación del representante legal bajo la gravedad de juramento de que la empresa no presenta multas o cláusulas penales durante el término previsto en la norma, derivadas de incumplimientos.

## 12.2. REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:

Así mismo, con la presentación de la respectiva oferta, el proponente deberá allegar la documentación mediante la cual acredite:

- Garantía del cableado estructurado por 25 años mediante certificado CI (CERTIFIED INSTALLER), por lo tanto, puede comercializar, instalar, configurar y dar el soporte técnico correspondiente al proyecto.
- Demostrar acompañamiento de fabricante de cableado por más de 3 años.

## 12.3. PERSONAL MINIMO REQUERIDO:

El oferente deberá contar con un equipo técnico conformado mínimamente de la siguiente manera:

- Director de proyecto: (1). Ingeniero electricista y/o ingeniero electrónico y/o ingeniero de sistemas y/o ingeniero en telecomunicaciones certificado, directamente por el fabricante de los equipos ofertados, para su suministro, instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento. Experiencia general

mínimo quince (5) años a partir de la expedición de tarjeta profesional, para lo cual deberá anexar fotocopia de diploma profesional y tarjeta profesional.

- Coordinador de proyecto: (1). Ingeniero electricista y/o ingeniero electrónico, con certificado directamente por el fabricante de los equipos ofertados, para su suministro, instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento. Experiencia general mínimo (5) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional, para lo cual deberá anexar fotocopia de los diplomas y tarjeta profesional.
- Personal técnico: (1). Técnico electricista con matrícula profesional de Técnico Electricista Clases TE1, TE2, TE3, TE4, TE5 y TE6 y que sea Coordinador de alturas. Certificado directamente por el fabricante de los equipos ofertados, para su instalación y mantenimiento. Experiencia general mínimo de tres (3) años a partir de la expedición de la matrícula profesional de técnico, para lo cual deberá anexar fotocopia de la matrícula profesional de técnico electricista o certificado CONTE, certificado de coordinador de alturas.
- El personal que prestará el servicio debe estar registrado en la nómina del oferente, por lo tanto el oferente debe enviar las planillas de seguridad social.
- El oferente deberá enviar las hojas de vida del personal que hará parte del proyecto.

## 12.4. CONDICIONES DE EXPERIENCIA:

- **Experiencia General:** : El proponente debe acreditar por lo menos cinco (5) años en el desarrollo de actividades dentro del cual encuadre el objeto contractual. Deberá probar este requisito a través del certificado de existencia y representación legal y/o registro mercantil.

- **Experiencia Específica:** El proponente deberá acreditar su experiencia específica mediante la presentación de máximo tres (3) certificaciones de contratos ejecutados y terminados, cuyo objeto, alcance o actividades principales guarden relación directa con el objeto y alcance del presente contrato. La sumatoria del valor de los contratos certificados presentados por el proponente deberá ser igual o superior al presupuesto oficial estimado para la presente contratación.

  La Experiencia que se pretenda hacer valer se verificará en el RUP referida en SMMLV para lo cual el proponente deberá indicar los contratos que aplican para esta experiencia, indicando el número de consecutivo del contrato en el RUP.

- **Acreditación de domicilio, sucursal, agencia o establecimiento de comercio:** Teniendo en cuenta la necesidad de atención inmediata de los requerimientos asociados a la ejecución del contrato y aquellas situaciones que se puedan presentar por la naturaleza del contrato, se constituye en exigencia para satisfacer las necesidades de la entidad contratante, que el proponente cuente con domicilio, agencia, sucursal o establecimiento en el municipio de Manizales, con capacidad administrativa suficiente para atender la ejecución del contrato.

Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y en concordancia con los principios de eficiencia, eficacia y economía que rigen la función administrativa (Artículo 209 de la Constitución Política y Artículo 3 de la Ley 80 de 1993)

**CAPACIDAD FINANCIERA:**

Serán habilitadas las propuestas que superen los índices financieros mínimos, los cuales serán verificados a través del RUP.

Las personas naturales o jurídicas, al igual que cada uno de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal, bien sean personas naturales o jurídicas, deberán presentar el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente, con el cual se verificará la capacidad financiera del proponente.

La capacidad financiera será objeto de verificación de cumplimiento como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección (Habilitada – No Habilitada), pero no de calificación, es decir, no será tenida en cuenta como ponderable sino como habilitante.

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos de índice de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses y capacidad organizacional.

Esta verificación se hará de conformidad con los siguientes parámetros:

**1. LIQUIDEZ**: Refleja la capacidad que tiene el proponente de convertir sus activos en dinero para atender sus obligaciones de corto plazo.

**Valor ≥ 2**

**2. NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:** Refleja el grado de participación de los pasivos totales en los activos totales del proponente.

**Valor ≤ 0.65**

**3. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:** Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

**Valor ≥1**

**4. CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN:**

- **RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:** Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso Invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

**Valor ≥0.1**

- **RENTABILIDAD DEL ACTIVO:** Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

**Valor ≥0.05**

**PARA PROPONENTES PLURALES EL INDICADOR SE CALCULARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:**

**Componente del indicador X % participación del proponente**

- **INFORMACIÓN FINANCIERA PARA PROPONENTES EXTRANJEROS:** Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

Balance general: A 31 de diciembre de 2025

Estado de resultados: A 31 de diciembre de 2025

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

## 13. ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO CONTRACTUAL:

De acuerdo con lo dispuesto en el Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, donde se exige que durante la etapa de planeación contractual, la entidad debe formular 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, y de acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra eficiente, las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién

pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada, se procede a realizar el siguiente estudio del sector:

| SECTOR TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC) | |
|---|---|
| ASPECTOS GENERALES | El mercado de infraestructura tecnológica para conectividad y redes es un sector especializado que ofrece soluciones mixtas de suministro e instalación llave en mano, liderado por integradores autorizados de marcas globales. En el ámbito público (B2G), se caracteriza por exigir altos estándares de calidad y alta disponibilidad, abarcando desde la obra civil menor y el tendido de cableado estructurado hasta la configuración de activos de red, certificación técnica y entrega de planos *as-built*. |
| CONTEXTO ECONÓMICO | El contexto económico de este sector se caracteriza por los siguientes factores clave en Colombia:<br><br>Insumos dolarizados: Cerca del 80% de los costos del proyecto (cobre, fibra óptica, switches y routers) se importan y dependen de la Tasa Representativa del Mercado (TRM).<br>Alta competitividad: El mercado cuenta con múltiples canales e integradores autorizados, lo que permite pluralidad de oferentes en las licitaciones públicas.<br>Costos logísticos y mano de obra: El componente local está indexado al Índice de Precios al Consumidor (IPC) y al Salario Mínimo (SMMLV) para las actividades de instalación y obra civil.<br>Bajo riesgo de desabastecimiento: Las cadenas mundiales de suministro tecnológico se han estabilizado, asegurando tiempos de entrega óptimos para hardware y conectividad. |

| | |
|---|---|
| CONTEXTO TECNICO | El contexto técnico del sector de cableado estructurado y activos de red está regido por la rápida evolución tecnológica y estrictas normas internacionales:<br><br>Estándares obligatorios: Los proyectos se diseñan bajo normas globales de desempeño como ANSI/TIA-568 (cableado en edificios comerciales) e ISO/IEC 11801, y el reglamento eléctrico local (RETIE).<br>Migración tecnológica: El mercado exige hoy categorías superiores (Categoría 6A o superior en cobre y fibra óptica monomodo/multimodo) para soportar mayores velocidades de datos (10 Gbps) y tecnologías como PoE (energía sobre Ethernet) para cámaras y puntos de acceso.<br>Obsolescencia acelerada: Los activos de red (switches y routers) tienen un ciclo de vida útil estimado de 5 a 7 años, requiriendo actualizaciones por fin de soporte de los fabricantes o demandas de ciberseguridad.<br>Garantías y Certificación: Los fabricantes exigen que la instalación sea realizada por integradores certificados para otorgar garantías extendidas (habitualmente de 15 a 25 años) sobre la infraestructura pasiva. |
| CONTEXTO REGULATORIO | El **contexto regulatorio** del sector de cableado estructurado y activos de red en Colombia exige el estricto cumplimiento de un marco legal y técnico orientado a la seguridad y la estandarización:<br><br>**Cumplimiento Eléctrico Obligatorio (RETIE):** Todo el componente de energía que alimenta los activos de red, gabinetes, UPS, canalizaciones y sistemas de puesta a tierra debe ceñirse rigurosamente al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) para mitigar riesgos de origen eléctrico.<br>**Normativa técnica nacional:** El sector se rige bajo las Normas Técnicas Colombianas, destacando la **NTC 5797** (infraestructura de telecomunicaciones) y la **NTC 6324** (basada en el estándar internacional ANSI/TIA 568.1) para la correcta planificación de redes en edificios comerciales e institucionales.<br>**Regulación de Telecomunicaciones (RITEL):** Aunque enfocado principalmente en propiedad horizontal, las directrices de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) a través del RITEL marcan las pautas de libre competencia de operadores e interoperabilidad de ductos compartidos que aplican conceptualmente al sector público.<br>**Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** Por la naturaleza de la instalación, los contratistas deben cumplir obligatoriamente con la normatividad colombiana de trabajo en alturas (canalizaciones altas y cielos falsos), uso de elementos de protección personal (EPP) y certificaciones vigentes del personal técnico (CONTE / ACIEM). |

| | |
|---|---|
| CONTEXTO AMBIENTAL | El **contexto ambiental** del sector de infraestructura tecnológica se enfoca principalmente en la economía circular y la correcta disposición de los desechos generados durante el desmonte y la nueva instalación:<br><br>**Gestión de Residuos RAEE:** El desmonte de los switches, routers, servidores y teléfonos obsoletos de INVAMA genera Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE). Su manejo está fuertemente regulado en Colombia por la **Ley 1672 de 2013** y la **Resolución 1517 de 2025** del Ministerio de Ambiente. El contratista debe entregar certificados oficiales de disposición final y aprovechamiento de estos elementos a través de un gestor ambiental autorizado.<br>**Disposición de cableado y escombros:** El retiro del cableado antiguo (cobre) y los residuos de obra civil menor (canaletas viejas, drywall, perforaciones) se consideran residuos de manejo diferenciado. Deben ser dispuestos según la Política Ambiental de INVAMA y las directrices locales de la autoridad ambiental (**Corpocaldas**).<br>**Materiales Libres de Halógenos (LSZH):** Técnicamente, el mercado exige el suministro de cables con chaqueta **LSZH** (*Low Smoke Zero Halogen* / Baja emisión de humos, cero halógenos). Esto previene la emisión de gases tóxicos y corrosivos en caso de un incendio dentro de la entidad, protegiendo tanto la vida humana como el medio ambiente.<br>**Eficiencia Energética:** La renovación de activos (*switches* y *routers*) por equipos modernos reduce drásticamente el consumo eléctrico y la huella de carbono del cuarto de sistemas de la entidad, alineándose con las metas de eficiencia institucional. |
| CONTEXTO LEGAL | Ley 80 de 1993 |

## 14. ANÁLISIS DE MERCADO Y ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO:

Para determinar el valor estimado del proceso, se tuvieron precotizaciones presentadas por tres (3) empresas del sector, mediante las cuales se establece un valor promedio estimado:

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | COTIZACION 1 CANT. | COTIZACION 1 VLR.UNIT. | COTIZACION 1 VLR. TOTAL | COTIZACION 2 CANT. | COTIZACION 2 VLR.UNIT. | COTIZACION 2 VLR. TOTAL | COTIZACION 3 CANT. | COTIZACION 3 VLR.UNIT. | COTIZACION 3 VLR. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 1.1 | **Servicio de:** Movimiento de cable eléctrico (rack). | GLB | 1 | $ 7.280.127 | $7.280.126,72 | 1 | $ 6.800.000 | $6.800.000,00 | 1 | $ 6.950.000 | $6.950.000,00 |
| 1.2 | **Servicio de:** Movimiento de UPS. | | | | | | | | | | |
| 1.3 | **Servicio de:** Movimiento de rack CCTV. | | | | | | | | | | |
| 1.4 | **Servicio de:** Descableado regulado y comunicaciones. | | | | | | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $7.280.126,72 | | SUBTOTAL | $6.800.000,00 | | SUBTOTAL | $6.950.000,00 |
| 2 | RED DED DATOS | | | | | | | | | | |
| 2.1 | **Suministro e instalación de:** Salida de datos faceplate Cat. 6A. Incluye cable U/UTP Cat. 6A 90 metros, incluye canalizado de cableado de manera independiente que circuitos eléctricos, faceplate, patch cord de 1m y 2m, jacks y accesorios, marcación, incluye Racks/Gabinetes abierto de dos postes de 25RU de piso. Incluye organizadores verticales y horizontales. Incluye patch panel plano Cat. 6A de 48 puertos. **Garantía 25 años** | UND | 93 | $ 546.126 | $50.789.732,21 | 93 | $ 430.000 | $39.990.000,00 | 93 | $ 520.000 | $48.360.000,00 |
| 2.2 | **Servicio de:** Certificación de punto de datos **Con equipo certificado FLUKE con archivo raiz para presentar a fabricante .fiw validado con area técnica de cliente.** | UND | 93 | $ 15.941 | $1.482.529,74 | 93 | $ 13.800 | $1.283.400,00 | 93 | $ 12.500 | $1.162.500,00 |
| | | | | SUBTOTAL | $52.272.261,95 | | SUBTOTAL | $41.273.400,00 | | SUBTOTAL | $49.522.500,00 |
| 3 | RED ELÉCTRICA NORMAL | | | | | | | | | | |
| 3.1 | **Suministro e instalación de:** Alimentador eléctrico de TD-N en cable de cobre 2x(8)F+(8)N+(10)T AWG THHN/THWN-2, incluye canalización metálica de 1+1/4" con accesorios de instalación y sujeción, marcación de cableado y canalización según RETIE. Incluye tablero bifásico empotrado/sobreponer de barraje de 40-60A, espacio para totalizador, puerta y chapa. | ML | 15 | $ 180.108 | $2.701.613,16 | 15 | $ 160.125 | $2.401.875,00 | 15 | $ 150.000 | $2.250.000,00 |
| 3.2 | **Suministro e instalación de:** Salida eléctrica Normal. Incluye tomacorriente blanco con tapa, cable No. 3x12 AWG trenzado (rojo, blanco, verde), caja, canalización y empalmes rápidos. Incluye breakers de protección para todos los circuitos por zonas, adicionalmente sistema de puesta a tierra con garantizando un SPT menor a 5 Ohm en el tablero de distribución principal **Entregar pruebas de medición con equipo especializado FLUKE verificado con supervisión técnica de cliente.** | UND | 73 | $ 193.114 | $14.097.307,20 | 73 | $ 180.125 | $13.149.125,00 | 73 | $ 180.200 | $13.154.600,00 |
| | | | | SUBTOTAL | $16.798.920,36 | | SUBTOTAL | $15.551.000,00 | | SUBTOTAL | $15.404.600,00 |
| 4 | RED ELÉCTRICA REGULADA | | | | | | | | | | |
| 4.1 | **Suministro e instalación de:** Alimentador eléctrico desde TD-R hasta LLAVE SELECTORA en cable de cobre 2x(8)F+(8)N+(10)T AWG THHN/THWN-2, incluye canalización en coraza metálica liquid tight de 1+1/4" con accesorios de instalación y sujeción, marcación de cableado y canalización según RETIE. Incluye bifásico empotrado/sobreponer de 8-12 circuitos, barraje de 40-60A, espacio para totalizador, puerta y chapa, elementos de sujeción y fijación, marcación de circuitos en laminas acrilicas según plano final de instalación. | ML | 16 | $ 140.503 | $2.248.049,79 | 16 | $ 140.000 | $2.240.000,00 | 16 | $ 125.000 | $2.000.000,00 |
| 4.2 | **Suministro e instalación de:** Salida eléctrica Regulada. Incluye tomacorriente naranja con tapa, cable No. 3x12 AWG trenzado (rojo, blanco, verde), caja, canalización y empalmes rápidos. Incluye transferencia tetrapolar, selector de 3 posiciones para red regulada en la sede, breakers de protección para todos los circuitos por zonas, adicionalmente sistema de puesta a tierra con garantizando un SPT menor a 5 Ohm en el tablero de distribución principal **Entregar pruebas de medición con equipo especializado FLUKE verificado con supervisión técnica de cliente.** | UND | 65 | $ 209.458 | $13.614.770,18 | 65 | $ 230.000 | $14.950.000,00 | 65 | $ 245.000 | $15.925.000,00 |
| | | | | SUBTOTAL | $15.862.819,97 | | SUBTOTAL | $17.190.000,00 | | SUBTOTAL | $17.925.000,00 |
| 5 | CANALIZACIÓN | | | | | | | | | | |
| 5.1 | **Suministro e instalación de:** Tubería EMT 3/4" y 1" con accesorios y elementos de fijación. Bajantes, alimentadores y canalizaciones hasta puesto de trabajo, incluye distribución principal, en caso de cambio a canaleta será bajo criterio de cliente final. | ML | 80 | $ 229.903 | $18.392.231,82 | 80 | $ 250.000 | $20.000.000,00 | 80 | $ 194.100 | $15.528.000,00 |
| | | | | SUBTOTAL | $18.392.231,82 | | SUBTOTAL | $20.000.000,00 | | SUBTOTAL | $15.528.000,00 |
| 6 | CONTROL DE ACCESO | | | | | | | | | | |
| 6.1 | **Suministro e instalación de:** Equipo de control de acceso autonomo biométrico huella, incluye elementos de fijación e instalación, pedestales o demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento, incluye software de gestión e instalación en equipo administrador. **Garantía 2 años** | UND | 1 | $ 1.341.072 | $1.341.072,35 | 1 | $ 1.600.000 | $1.600.000,00 | 1 | $ 1.300.000 | $1.300.000,00 |
| | | | | SUBTOTAL | $1.341.072,35 | | SUBTOTAL | $1.600.000,00 | | SUBTOTAL | $1.300.000,00 |
| | TOTAL COSTOS DIRECTOS | | | | $ 111.947.433,17 | | | $ 102.614.400,00 | | | $ 106.630.100,00 |
| | ADMINISTRACION | | | | $ 29.106.332,62 | | | $ 26.679.744,00 | | | $ 27.723.826,00 |
| | IMPREVISTOS | | | | $ 0,00 | | | $ 0,00 | | | $ 0,00 |
| | UTILIDAD | | | | $ 4.477.897,33 | | | $ 4.104.576,00 | | | $ 4.265.204,00 |
| | TOTAL | | | | $ 145.531.663,12 | | | $ 133.398.720,00 | | | $ 138.619.130,00 |
| | IVA SOBRE UTILIDAD | | 19% | | $ 850.900,49 | 19% | | $ 779.869,44 | 19% | | $ 810.388,76 |
| | TOTAL | | | | $ 146.382.463,61 | | | $ 134.178.589,44 | | | $ 139.429.518,76 |
| | PROMEDIO | | | | | | | 139.996.857 | | | |

## 15. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN:

Para identificar la oferta más favorable de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007 y Art. 2.2.1.1.1.6.2 y 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, se tendrán en cuenta los siguientes criterios o factores de selección:

La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos (calidad) y económicos (precio) de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en el citado documento.

El Instituto de Valorización de Manizales - INVAMA tendrá en cuenta para la selección los siguientes criterios de ponderación, sobre un total del 100% de calificación, distribuidos así:

| | |
|---|---|
| Propuesta económica | 69,5% de la calificación. |
| Factor calidad | 10,0% de la calificación. |
| Factor técnico | 10,0% de la calificación. |
| Apoyo a la industria nacional | 10,0% de la calificación. |
| Apoyo emprendimientos y empresas de mujeres | 0,25% de la calificación. |
| Apoyo Mipyme domiciliada en Colombia: | 0,25% de la calificación. |

**DESAGREGACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA (69,5% DE LA CALIFICACION):**

Serán objeto de evaluación económica solamente las propuestas que hayan sido habilitadas en los aspectos jurídicos, financieros, técnicos y de experiencia.

El valor de la propuesta debe establecerse en pesos colombianos y tener consignado el valor estimado por cada ítem. La omisión o la no inclusión de cualquier elemento o de las cantidades necesarias para el cumplimiento de los requerimientos mínimos generarán el rechazo del ofrecimiento.

El precio total que el proponente esté dispuesto a ofrecer, así como los impuestos que se causen, si a ello hubiere lugar. Los precios contenidos en la propuesta no están sujetos a reajuste alguno durante la ejecución del contrato, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de los mismos los posibles incrementos.

El proponente deberá incluir el FORMATO OFERTA ECONOMICA, su omisión generará causal de rechazo de la propuesta. En caso de no valorar algún ítem de este anexo la oferta será rechazada.

El proponente debe diligenciar este anexo y no podrá adicionar, modificar, suprimir o, en todo caso, alterar sus unidades, cantidades e ítems, so pena de rechazo, siempre y cuando

dicha alteración, adición modificación o supresión afecte la comparación objetiva de las propuestas.

Para efectos de la calificación económica se considerarán únicamente las propuestas hábiles, es decir aquellas que:

1. Cumplan con la totalidad de los requisitos de orden jurídico, financiero, técnico y de experiencia.
2. El valor total de la propuesta no supere el presupuesto oficial, el cual se discrimina en el formato anexo de propuesta económica.

Las propuestas de conformidad con el formato propuesta económica, serán evaluadas teniendo en cuenta lo siguiente:

**FACTOR DE CALIDAD (10% DE LA CALIFICACION):**

Se asignará la puntuación completa al oferente que acredite su vínculo con el fabricante como Integrador Certificado CI (Certified Installer), mediante una certificación vigente expedida directamente por este; dicho documento debe validar que el proponente está facultado para comercializar, instalar, configurar y brindar el soporte técnico correspondiente al proyecto, de lo contrario, no se otorgará puntaje en este criterio.

**FACTOR TÉCNICO (10% DE LA CALIFICACION):**

Se otorgará el puntaje total al proponente que demuestre la propiedad o tenencia legítima de un equipo certificador de puntos de datos mediante el documento legal correspondiente, adjuntando su certificado de calibración vigente y una manifestación expresa que garantice su disponibilidad para la ejecución del objeto contractual.

**CORRECCIONES ARITMÉTICAS**

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando

la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará máximo sesenta y nueve y medio (69.5) puntos, acumulables al puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4.

**PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO**

En el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el Estudio del Sector, la Entidad deberá aplicar el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015 y los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente.

## 16. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO:

De conformidad a lo establecido en el documento CONPES Nro. 3714 "Del riesgo previsible en el marco de la política de la contratación pública" y Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente- en desarrollo del literal a) del numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2 del Decreto 1082 de 2015, se determinó la matriz de riesgos para este proceso de contratación, la cual se anexa al presente estudio, haciendo parte integral del mismo.

## 17. MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y DEL CONTRATO:

El contratista deberá constituir a su costa y a favor del INVAMA, una garantía de cumplimiento, en los términos señalados en el Decreto 1082 de 2015 (Arts. 2.2.1.2.3.1.1 a 2.2.1.2.3.2.11) para amparar el cumplimiento de las obligaciones legales y las surgidas en el contrato, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de la ejecución del contrato y liquidación del mismo y se ajustará a los limites, existencia y extensión de los siguientes amparos: **1. De cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se hayan pactado en el contrato:** El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones legales, las nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado. Equivalente al

20% del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y cinco (5) meses más.**2. Calidad de los bienes suministrados:** El amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado, (i) derivados de la mala calidad o deficiencias técnicas de los bienes por él suministrados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato, o (ii) por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo. En cuantía del 25% del valor del contrato, con una vigencia equivalente a la duración del contrato y seis (6) meses más. **3.Pago De Salarios, Prestaciones Sociales Legales E Indemnizaciones Laborales.** Esta garantía debe estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más. El valor de la garantía no puede ser inferior al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.

## 18. OTROS ASPECTOS QUE SE DEBERÁN TENER EN CUENTA:

**18.1. FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO** El oferente adjudicatario asumirá la carga, a su costo y riesgo, de asegurar los daños, pérdidas, destrucción, o deterioro causado por fuerza mayor o caso fortuito que puedan presentarse durante la ejecución del contrato, para lo cual podrá celebrar los contratos de seguros que considere pertinente. El adjudicatario debe soportar el 100% del valor adicional que le genere el incumplimiento del plazo de ejecución del contrato, actividades que tendrán que ver con los tiempos de fabricación, importación, trámites de nacionalización, entre otros.

**18.2. NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO**: Si el proponente, sin justa causa, se abstuviere de suscribir el contrato adjudicado quedará inhabilitado para contratar con el Estado de conformidad con el literal e) del numeral 1) del artículo 8° de la Ley 80 de 1993.

**19. INSCRIPCION BANCO DE PROYECTOS:** Se trata de un gasto de funcionamiento.

## 20. ACUERDOS INTERNACIONALES:

De conformidad con lo previsto en el MANUAL EXPLICATIVO DE LOS CAPITULOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA DE LOS ACUERDOS COMERCIALES NEGOCIADOS POR COLOMBIA PARA ENTIDADES CONTRANTES, expedido por el Departamento Nacional de Planeación, el presente proceso de selección se encuentra cobijado por los Tratados de Libre Comercio celebrados por el estado colombiano con: Chile, México, Suiza y Liechtenstein como miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC); Estados Unidos y Canadá. Con los países de la Comunidad Andina, existe la obligación de trato nacional únicamente para proveedores de servicios.

No aplica el Tratado de Libre Comercio celebrado con los países de Triángulo Norte (ElSalvador, Guatemala y Honduras) por estar expresamente exceptuado en dicho

Tratado "los servicios de construcción" y así mismo, el INVAMA se encuentra exceptuada de las entidades cubiertas por el referido Tratado".

21. **EVALUACIÓN:** Se realizará por parte del comité de evaluación, designado para tales efectos por el ordenador del gasto.

**22. SUPERVISOR:** Para el presente contrato ha sido designado, como supervisor, el Líder de la Unidad Técnica y el Profesional Universitario de Sistemas

Manizales, octubre de 2026

Elaboró aspectos técnicos y financieros:

**LUZ ADRIANA BLANDÓN CORREA**

Revisó y elaboró aspectos jurídicos

**ANDRÉS FELIPE TABA ARROYAVE**

**Líder Unidad Jurídica**

**INCLUSIÓN EN EL PLAN DE ADQUISICIONES:** El Profesional Universitario compras y suministros, certifica que la contratación a efectuarse se encuentra debidamente inscrita en el Plan de Compras del INVAMA.

**CARLOS EDUARDO GOMEZ ARIAS**
**Profesional Universitario compras y suministros**