**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**
**MUNICIPIO DE LENGUAZAQUE**

**PROYECTO DE PLIEGOS**
**PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA CON CAUSAL DE MENOR CUANTÍA**
**No SAMC-010 DE 2026**

**OBJETO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA POR CIRCUITO CERRADO, ORIENTADO AL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA, LA SEGURIDAD CIUDADANA Y LA CAPACIDAD DE REACCIÓN DE LAS AUTORIDADES EN EL LENGUAZAQUE, CUNDINAMARCA.**

**OCTUBRE DE 2026**

## INTRODUCCIÓN

El Municipio de LENGUAZAQUE – CUNDINAMARCA pone a disposición de los interesados el Pliego de Condiciones para la selección del contratista encargado de ejecutar el contrato para**: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA POR CIRCUITO CERRADO, ORIENTADO AL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA, LA SEGURIDAD CIUDADANA Y LA CAPACIDAD DE REACCIÓN DE LAS AUTORIDADES EN EL LENGUAZAQUE, CUNDINAMARCA.**

Los estudios y documentos previos que incluyen el análisis del sector, el proyecto de Pliego de Condiciones, así como cualquiera de sus anexos están a disposición del público en el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP–http://www.colombiacompra.gov.co/sistema-electronico-de-contratacion-publica.

De conformidad con el artículo 311 de la Constitución Política, al Municipio de Lenguazaque como entidad fundamental de la división político administrativa del Estado le corresponde **i)** construir las obras que demande el progreso local; **ii)** ordenar el desarrollo de su territorio, **iii)** promover la participación comunitaria; **iv)** el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes Concordante con lo anterior, el artículo 3 de la ley 80 de 1993 dispone que los servidores públicos al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, tendrán en consideración que las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados.

De conformidad con el artículo 311 de la Constitución Política, al Municipio de Lenguazaque como entidad fundamental de la división político administrativa del Estado le corresponde **i)** construir las obras que demande el progreso local; **ii)** ordenar el desarrollo de su territorio, **iii)** promover la participación comunitaria; **iv)** el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes Concordante con lo anterior, el artículo 3 de la ley 80 de 1993 dispone que los servidores públicos al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, tendrán en consideración que las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados.

Que dentro del PLAN INTEGRAL DE CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA del municipio se estableció como LINEA ESTRATEGICA 2: LENGUAZAQUE, UNIDA RENUEVA LA GOBERNANZA DE NUESTRO TERRITORIO, dentro del cual quedó plasmado el programa RENOVANDO LA SEGURIDAD Y CONVIVENCIA DE NUESTRO LENGUAZAQUE.

Que, dentro del acápite de recursos del plan en mención, quedo establecido presupuesto para la vigencia 2026, para la instalación de un 1 Sistema de Seguridad. Que para garantizar la seguridad, tranquilidad, protección y bienestar de los ciudadanos y los residentes del municipio de Lenguazaque, las autoridades locales deben actuar de manera coordinada con las autoridades nacionales y la comunidad, de tal manera que logre devolver al Estado el papel de garante de los derechos y deberes colectivos e iniciar un proceso de reconstrucción de la vida en común.

Que mediante la ley 418 de 1997, prorrogada por la ley 1421 de 2010, se crea y regula el Fondo Territorial de Seguridad y Convivencia Ciudadana (FONSET), como una cuenta especial destinada a financiar proyectos y actividades que garanticen el orden público y la convivencia. La principal fuente de financiamiento de los fondos de seguridad es el 5% sobre el valor total de los contratos de obra pública, concesiones y adiciones que celebren las entidades estatales.
Que actualmente el municipio cuenta con cámaras para la video vigilancia, sin embargo, de acuerdo a informe presentado por la comandante de la estación de policía, la Teniente Leidy Daniela Bermudez, las cámaras no se encuentran en funcionamiento, no existe actualmente puesto o central de monitoreo, y como resultado de esto, las cámaras actuales no prestan ningún servicio y resultan totalmente obsoletas.

En razón a lo anterior, ante la obsolescencia del sistema de videovigilancia actual, encontrando que existe presupuesto asignado dentro de las metas del plan de desarrollo relacionadas con la instalación de un sistema de seguridad, y que las mismas se encuentra articuladas con el Plan de Seguridad y Convivencia Ciudanía, desde la administración municipal se presentó a los integrantes del Comité de Orden público, proyecto para la instalación de 40 cámaras de seguridad para el municipio de Lenguazaque

**MODALIDAD DE SELECCIÓN:**

Dada la cuantía de la presente contratación, la modalidad de selección a seguir es el de la SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, según el procedimiento establecido en la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios. La selección del contratista se realiza a través de la modalidad de selección abreviada.

**II. ASPECTOS GENERALES**

**2.1. INVITACIÓN A VEEDURÍAS CIUDADANAS**

En cumplimiento de lo dispuesto en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993 El Municipio de LENGUAZAQUE – Cundinamarca invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al presente Proceso de Contratación, en cualquiera de sus fases o etapas, a que presenten las recomendaciones que consideren convenientes, intervengan en las audiencias y a que consulten los Documentos del Proceso en el SECOP.

**2.2. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**

Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el Anexo 2 en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

**2.3. COSTOS DERIVADOS DE PARTICIPAR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los Documentos del Proceso, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las Ofertas, la presentación de observaciones a las mismas, la asistencia a audiencias públicas y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el Proceso de Contratación estará a cargo exclusivo de los interesados y Proponentes.

**2.4. COMUNICACIONES**

Las comunicaciones en el marco del Proceso de Contratación deben hacerse mediante la plataforma SECOP II, en caso de indisponibilidad las comunicaciones podrán ser enviadas a cualquiera de las siguientes direcciones:

- Secretaria de Planeación, ubicada en la Carrera 4 No 3-10 en el Municipio de Lenguazaque, de lunes a viernes de 8 am a 1 pm. y de 2 pm a 5 pm.
- 
- contratacion@lenguazaque-cundinamarca.gov.co

La comunicación debe contener: (a) el número del presente Proceso de Contratación selección abreviada de menor cuantía No. **SAMC-010-2026**; (b) los datos del remitente que incluyen nombre, dirección física, dirección electrónica y teléfono; (c) identificación de los anexos presentados con la comunicación.

Las reglas aplicables a la presentación de las Ofertas están en la sección VIII A del presente documento.

Las comunicaciones y solicitudes enviadas al Municipio de Lenguazaque por canales distintos a los mencionados no serán tenidas en cuenta, solo serán tenidas en cuenta para los propósitos del Proceso de Contratación cuando sean radicadas a través del canal que corresponda. El Municipio de Lenguazaque debe responder las comunicaciones recibidas por escrito enviado a la dirección física o electrónica señalada

**2.5. IDIOMA**

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los Proponentes o por terceros para efectos del Proceso de Contratación, o para ser tenidos en cuenta en el mismo, deben ser otorgados en castellano. La Oferta y sus anexos deben ser presentados en idioma español. Los documentos con los cuales los Proponentes acrediten los requisitos habilitantes de que trata la sección VI que estén en una lengua extranjera, deben ser traducidos al español y presentarse junto con su original otorgado en lengua extranjera. Para firmar el contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al español de los documentos presentados por escrito en idioma

extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso, cumpliendo el trámite de Apostilla o consularización.

**2.6. LEGALIZACIÓN DE DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR**

Los Proponentes deben entregar con su Oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización. Para firmar el Contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar los documentos otorgados en el extranjero, legalizados de acuerdo con lo previsto en el artículo 251 del Código General del Proceso

**2.7. CONVERSIÓN DE MONEDA**

Los Proponentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos.

Si está expresado originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de Norte América, debe convertirse a ésta moneda utilizando para ello el valor correspondiente con el siguiente procedimiento de conversión: en la página web http://www.oanda.com en la pestaña Currency Converter. Tipo de cambio: interbancario y Tasa: promedio compra.

Una vez que se tengan las cifras en dólares de los Estados Unidos de América o si la información se presenta originalmente en dicha moneda, para la conversión a pesos colombianos se debe tener en cuenta la tasa representativa del mercado certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para la fecha de corte de los estados financieros.

## III. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidas de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

| Definiciones | |
|---|---|
| Adjudicación | Es la decisión final del Municipio de Lenguazaque, expedida por medio de un acto administrativo, que determina el adjudicatario del presente Proceso de Contratación. |
| Contratista | Es el Proponente que resulte adjudicatario y suscriba el Contrato objeto del presente Proceso de Contratación. |
| Contrato | Es el negocio jurídico que se suscribirá entre el Municipio de Lenguazaque y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes obligaciones recíprocas y se conceden derechos correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del presente Proceso de Contratación. |
| Oferta | Es la propuesta presentada al Municipio de Lenguazaque por los interesados en ser el contratista del Proceso de Contratación objeto del presente Pliego de Condiciones. |
| Pliego de Condiciones | Es el conjunto de normas que rigen el proceso de selección y el futuro Contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los Proponentes deben formular su Oferta para participar en el Proceso de Contratación del contratista y tener la posibilidad de obtener la calidad de adjudicatario del presente Proceso de Contratación. |
| Primer Orden de Elegibilidad | Es la posición que ocupa el Proponente que, una vez habilitado, obtiene el puntaje más alto luego de efectuarse la evaluación prevista en el presente Pliego de Condiciones. |
| Proponente | Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que presenta una Oferta para participar en el Proceso de Contratación. |

| | |
|---|---|
| TRM | Tasa de cambio representativa del mercado spot de dólares de los Estados Unidos de América certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para una fecha determinada publicada en la página web. www.superfinanciera.gov.co. |

## IV. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

El Contrato a desarrollar es: **ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA POR CIRCUITO CERRADO, ORIENTADO AL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA, LA SEGURIDAD CIUDADANA Y LA CAPACIDAD DE REACCIÓN DE LAS AUTORIDADES EN EL LENGUAZAQUE, CUNDINAMARCA.** y tiene como especificaciones técnicas las siguientes:

**ITEM 1**

**ITEM 1 - NVR DE GRABACION**

| Parámetro Técnico | Especificación Técnica. | Observaciones / Referencia de Soporte |
|---|---|---|
| CANTIDAD | Dos (2) | Alcaldía + Centro de Policía |
| Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo |
| Canales de Video IP | 32 Canales IP integrados | Soporta cámaras IP de hasta 8 MP |
| Ancho de Banda | Entrada: 384 Mbps / Grabación: 384 Mbps / Salida: 384 Mbps | Con IA desactivada (320 Mbps con IA activa) |
| Procesador y Sistema | Procesador de grado industrial, Sistema Operativo Linux embebido | Alta estabilidad para operación 24/7 |
| Salidas de Video | 2 HDMI (HDMI1 hasta 4K) y 2 VGA (Salidas independientes) | Soporta multipantalla simultánea |
| Compresión de Video | Smart H.265+ / H.265 / Smart H.264+ / H.264 / MJPEG | Optimización de ancho de banda y disco |
| Capacidad de Disco Duro | 4 Puertos SATA III, soporta hasta 20 TB por disco (Capacidad total máxima: 80 TB) | Discos no incluidos. |
| Analíticas de IA (NVR) | Acusense / WizSense: Protección de perímetro (16 ch), Detección y reconocimiento facial (4 ch), Quick Pick, SMD Plus (24 ch) | Inteligencia Artificial incorporada directamente en el grabador |
| Analíticas de IA (por Cámara) | Reconocimiento facial (16 ch), Protección de perímetro (24 ch), SMD Plus (32 ch), ANPR (8 ch), Conteo de personas, Mapa de calor | Procesamiento de metadatos desde cámaras IP compatibles |
| Interfaz de Red | 2 Puertos RJ-45 (10/100/1000 Mbps) Ethernet independientes | Permite configuración Multi-address o modo Redundante |
| Entradas / Salidas de Alarma | 16 Entradas de alarma / 6 Salidas de relé | Integración con sistemas de alarma/sensores externos |
| Entradas / Salidas de Audio | 1 Entrada RCA / 1 Salida RCA (Soporta audio bidireccional) | Soporta además audio sobre IP de las cámaras |

**CANT**

**2**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Puertos de Expansión | 4 Puertos USB (2 USB 2.0 frontales, 2 USB 3.0 posteriores), 1 RS232, 1 RS485 | Para control PTZ externo y respaldo de datos | |
| | Puertos eSATA | 1 Puerto eSATA incorporado | Para expansión de almacenamiento externo | |
| | Alimentación Eléctrica | 100 V AC - 240 V AC, 50/60 Hz (Fuente interna) | Consumo < 13 W (sin discos duros) | |
| | Formato / Montaje | Chasis 1.5U para montaje en Rack de 19 pulgadas | Incluye orejas/soportes para fijación en rack | |
| | Condiciones Ambientales | Temperatura de operación: -10° C + 55° C Humedad: 10% a 90% | Apto para cuartos de monitoreo y Data Centers | |
| | Compatibilidad / Protocolos | ONVIF (Profile S/G/T), RTSP, SDK, CGI, IPv4/IPv6, HTTP/HTTPS | Interoperabilidad con cámaras multimarca | |

**2**

| ITEM 2 - DISCO DE GRABACION | | |
|---|---|---|
| **Parámetro Técnico** | **Especificación Técnica.** | **Observaciones / Referencia de Soporte** |
| CANTIDAD | Dos (2) | Alcaldía + Centro de Policía |
| Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo |
| Capacidad de Almacenamiento | 10 TB (Terabytes) | Capacidad nominal formateada |
| Aplicación / Propósito | Diseñado exclusivamente para Sistemas de Videovigilancia (CCTV) 24/7 | Operación continua ininterrumpida |
| Interfaz de Conexión | SATA III (6 Gb/s) | Compatible con NVRs / DVRs estándar del mercado |
| Velocidad de Rotación | 7,200 RPM | Rendimiento optimizado para alta densidad de video |
| Memoria Caché | 256 MB | Permite una gestión fluida de búfer de datos |
| Soporte de Cámaras | Soporta hasta 64 cámaras HD simultáneas | Apto para grabadores de alta densidad de canales |
| Transmisiones de IA | Soporta hasta 32 transmisiones adicionales de IA (Analíticas de video) | Tecnología AllFrame AI / optimizado para NVRs con IA |
| Tasa de Carga de Trabajo (Workload Rating) | Hasta 550 TB/año | Diseñado para cargas exigentes en entornos corporativos |
| Tasa de Transferencia Interna | Hasta 265 MB/s (Sostenida) | Alta velocidad de lectura/escritura |

**2**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Formato Físico | Factor de forma de 3.5 pulgadas | Estándar para bahías internas de NVR / Servidores |
| | | Resistencia al Empañado / Sensores | Sensores de vibración rotacional (RV) integrados | Protege el disco en arreglos multi-disco (chasis de 4+ bahías) |
| | | MTBF (Tiempo Medio Entre Fallas) | 2,000,000 de horas (2 millones de horas) | Altísima confiabilidad operativa |
| | | Consumo de Energía | Lectura/Escritura: 9.0 W / En espera: 0.8 W | Eficiencia energética en operación continua |
| | | Temperatura de Operación | Temperatura de operación: -10° C + 55° C<br>Humedad: 10% a 90% | Tolerancia para cuartos de racks y data centers |
| | | Garantía de Fábrica | 5 años de garantía limitada | Respaldo directo del fabricante |
| 3 | **ITEM 3 - MONITOR - TV DE VISUALIZACIÓN.** | | | 1 |
| | | **Parámetro Técnico** | **Especificación Técnica.** | **Observaciones / Referencia de Soporte** |
| | | Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo |
| | | CANTIDAD | UNO (1) | Centro de Policía |
| | | Tamaño de Pantalla | 50 Pulgadas (126 cm en diagonal) | Medida estándar para salas de monitoreo / conferencias |
| | | Tecnología de Pantalla | QNED (Combinación Quantum Dot + Nanocell) | Ofrece alta pureza de color y contraste mejorado |
| | | Resolución Nativa | 4K Ultra HD ($3840 x 2160 píxeles) | Cumple con requerimientos de video de alta definición |
| | | Tasa de Refresco | 60 Hz nativos | Fluidez estándar para reproducción de video |
| | | Procesador de Imagen | $\alpha$; 5 AI Processor 4K Gen7 | Optimización de imagen y escalado (AI Upscaling 4K) |
| | | Rango Dinámico (HDR) | HDR10 / HLG / Dynamic Tone Mapping | Mejora el contraste y detalle en zonas oscuras y claras |
| | | Sistema Operativo | webOS y/o Tizen OS (Smart TV) | Interfaz con soporte para aplicaciones corporativas y multimedia |
| | | Conectividad Inalámbrica | Wi-Fi 5 (802.11ac) + Bluetooth v5.0 | Conexión de red sin cables y periféricos de audio |
| | | Entradas HDMI | 3 Puertos HDMI 2.0 (Soporta eARC / ALLM) | Permite conectar NVR, Computador y Decodificador |
| | | Puertos USB | 2 Puertos USB 2.0 | Para reproducción de contenido multimedia local |
| | | Puerto de Red LAN | 1 Puerto RJ-45 Ethernet (10/100 Mbps) | Conexión cableada estable a la red LAN de la entidad |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Sintonizador de Televisión | DVB-T2 integrado (Televisión Digital Terrestre - TDT Colombia) | Cumple con la normativa técnica colombiana |
| | Salida de Audio | 20 Watts (Sistema de altavoces 2.0 Canales) | Sonido integrado AI Sound Pro (Virtual 9.1.2) |
| | Salida de Audio Digital | 1 Salida Óptica Toslink | Integración con barras de sonido o amplificadores de auditorio |
| | Montaje VESA | 200 mm x 200 mm | Apto para soportes de pared o techo estándar |
| | Consumo Eléctrico | Fuente 100-240 V AC, 50/60 Hz / Modo Ahorro de Energía | Eficiencia energética con certificación de consumo |
| | Uso Corporativo / Cuartos de Control: La tecnología QNED cuenta con un filtro Nanocell que previene los reflejos de luz ambiente en salas de reuniones o cuartos de monitoreo de CCTV con iluminación fluorescente o LED intensa.<br>Conexión con Sistemas de CCTV: Gracias a sus 3 puertos HDMI y la entrada Ethernet RJ-45, este monitor puede conectarse directamente a la salida HDMI principal del NVR, para visualización en tiempo real a $3840 x 2160 @ 60 Hz. | | |

**4**

**ITEM 4 - GABINETE PARA EQUIPOS DE RED TIPO PARED (Centro de Monitoreo)**

| Parámetro Técnico | Especificación Técnica. |
|---|---|
| CANTIDAD | Dos (2) |
| Unidades de rack | 9 U |
| Descripción | Puerta frontal punzonada para ventilación, cerradura de seguridad, tapas laterales y posterior desmontable, unidades de rack identificadas, kit de tuercas canastillas con tornillo para montaje de equipos, cable equipotencial conectado a la puerta, sistema de puesta a tierra. |
| Distribución | Espacios para la administración de cableado, unidades de distribución de potencia PDU de 15 amperios. |
| Ventilación | Debe tener troquelados e instalar como mínimo 2 extractores. |
| Fabricación | Laminada en ColdRolled con acabado en pintura electrostática. los tableros deben tener certificación de producto RETIE. |
| Debe estar dotado de espacios | Para la administración de cableado. |
| Formato | 19" |
| Lugar de instalación | Alcaldía + Centro de Policía |
| Color | Negro |

**2**

**5**

**ITEM 5 - CAMARA IP PTZ – 4 MPX**

| Parámetro Técnico | Especificación Técnica. | Observaciones / Referencia de Soporte |
|---|---|---|
| CANTIDAD | Trece (13) | EXTERIOR EN EL CASCO URBANO |
| Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo |
| Tipo de Cámara | PTZ IP (Pan-Tilt-Zoom) de Exterior con Infrarrojos | Domo motorizado de alta velocidad |
| Sensor de Imagen | 1/2.8" STARVIS™ CMOS | Tecnología Ultra Low Light (excelente en baja luz) |
| Resolución Máxima | 4 Megapíxeles ($2560 X 1440$ @ 25/30 fps) | Admite también transmisión en 1080p / 720p |
| Zoom Óptico / Digital | 32x Zoom Óptico (Lente 4.9 mm a 156.8 mm) / 16x Zoom Digital | Permite identificación a gran distancia (DORI hasta ~2,100 m) |

**13**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rango / Alcance IR | Infrarrojos inteligentes (Smart IR) hasta 150 metros | Iluminación nocturna de adaptación automática |
| | | Rango de Movimiento (PTZ) | Pan: 0° to 360° endless<br>Tilt: –15° to +90°, auto flip 180° | Cobertura total sin puntos ciegos |
| | | Velocidad de Movimiento | Pan Preset: 300°/s / Tilt Preset: 200°/s | Movimiento de alta velocidad y posicionamiento exacto |
| | | Presets y Rondas | 300 Presets, 8 Tours, 5 Patrones, 5 Auto-Scan | Mapeo y patrullaje automatizado configurable |
| | | Rango Dinámico (WDR) | 120 dB True WDR (Wide Dynamic Range) | Compensación en contraluz y sombras intensas |
| | | Compresión de Video | Smart H.265+ / H.265 / Smart H.264+ / H.264 / MJPEG | Optimización de ancho de banda y almacenamiento |
| | | Funciones de IA (WizSense) | Auto-Tracking (Seguimiento automático),<br>Protección de Perímetro (Intrusión/Cruce de línea),<br>Filtro de falsas alarmas (Vehículo/Humano),<br>Face Detection | IA integrada con algoritmo de aprendizaje profundo (Deep Learning) |
| | | Almacenamiento Local | Ranura para MicroSD (Soporta hasta 512 GB) | Grabación de emergencia ante caídas de red - Incluye Memoria de almacenamiento interno de 256GB |
| | | Audio e Interfaces | 1 Entrada de Audio / 1 Salida de Audio / 2 Entradas de Alarma / 1 Salida de Alarma | Permite integración con micrófonos y sensores |
| | | Grado de Protección Ambiental | IP67 (Intemperie/Polvo/Agua) e IK10 (Antivandálica) | Chasis metálico diseñado para alta exigencia operativa |
| | | Protección Eléctrica | Protección contra sobretensiones y descargas (TVS 6000V) | Seguridad contra picos de voltaje e iluminación indirecta |
| | | Alimentación y PoE | 24 V AC / 2.5 A o PoE+ (802.3at / Hi-PoE) | Consumo máximo: 22 W (con IR activo y PTZ en movimiento) |
| | | Condiciones de Operación | –40 °C to +70 °C (–40 °F to +158 °F) | Tolerancia para ambientes climáticos extremos |
| | | Función Auto-Tracking | Parametrizados en la aplicación. | Incluye seguimiento automático de objetivos |
| | | Protección IK10 e IP67 | Incluidos IK10 e IP67 | apto para intemperie, lo que garantiza el cumplimiento de normativas mecánicas e hidrófugas para cámaras perimetrales. |
| 6 | ITEM 6 - BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARAS | | | 4 |
| | Parámetro Técnico | | Especificación Técnica. | |
| | CANTIDAD | | Cuatro (4) | |
| | Debe cumplir | | Serán de 1 metro de longitud horizontal entre el poste y la cámara. | |
| | Debe cumplir | | Tubulares.<br>Metálicos resistentes al oxido y corrosión.<br>Conducto interno de conexión de video y datos | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Herrajes de sujeción y ajuste que permitan ajuste y orientación de cámara.<br>Los cables que accedan al brazo deberán estar protegidos por coraza americana desde el gabinete de equipos utilizando los acoples metálicos adecuados para tal fin. | |

**7**

**ITEM 7 - CAMARA IP BALA – 4 MPX**

| Parámetro Técnico | Especificación Técnica. | Observaciones / Referencia de Soporte |
|---|---|---|
| CANTIDAD | Ocho (8) | EXTERIOR EN EL CASCO URBANO (Respaldo para los PTZ) |
| Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo |
| Tipo de Cámara | Bala (Bullet) IP de Exterior con tecnología Full-Color y Luz Cálida | Diseñada para monitoreo perimetral e intemperie |
| Tecnología de Visión Nocturna | Full-Color 2.0 (Imagen a color 24/7 en oscuridad total) | Incorpora LEDs de luz cálida visible en lugar de infrarrojos invisibles |
| Sensor de Imagen | 1/2.9" CMOS de 4 Megapíxeles | Alta sensibilidad en baja iluminación |
| Resolución Máxima | 4 MP / 2688 (H) × 1520 (V) | Transmisión de alta definición nativa |
| Lente / Campo de Visión | Fijo de 2.8 mm (Apertura super amplia F1.0) | Ángulo de visión horizontal de 95° (amplia cobertura) |
| Luz de Apoyo (Iluminador LED) | LED de luz cálida con alcance de hasta 30 metros | Ajuste de intensidad automático y manual |
| Compresión de Video | Smart H.265+ / H.265 / Smart H.264+ / H.264 / MJPEG | Optimización de almacenamiento y ancho de banda |
| Rango Dinámico (WDR) | 120 dB True WDR (Wide Dynamic Range) | Excelente compensación en escenas con alto contraste/contraluz |
| Funciones de IA (WizSense) | Protección de Perímetro (Intrusión, Cruce de línea con clasificación precisa de humanos y vehículos) | Filtrado de falsas alarmas con algoritmos de aprendizaje profundo |
| Audio Integrado | Micrófono integrado de alta fidelidad | Captura de audio ambiental sobre la misma red IP |
| Almacenamiento Local | Ranura para tarjeta MicroSD (Soporta hasta 256 GB) | Grabación de emergencia ante caídas de red - Incluye Memoria de almacenamiento interno de 256GB |
| Interfaz de Red | 1 Puerto RJ-45 (10/100 Base-T) / Protocolo ONVIF (Profile S/G/T) | Total compatibilidad con NVRs Dahua y multimarca |
| Alimentación y PoE | 12 V DC o PoE (802.3af) | Transmisión de energía y datos por un solo cable UTP |

**8**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Consumo de Energía | Máximo 6.4 W (12 V DC / PoE con LED en máxima potencia) | Bajo consumo de energía | |
| | Grado de Protección Ambiental | IP67 (Resistente a polvo y agua) | Chasis metálico y cubierta plástica de alta resistencia | |
| | Condiciones de Operación | –40 °C to +70 °C (–40 °F to +158 °F) | Operación garantizada en condiciones climáticas exigentes | |
| **8** | **ITEM 8 - UPS On-Line de Doble Conversión** | | | **14** |
| | **Parámetro Técnico** | **Especificación Técnica.** | **Observaciones / Referencia de Soporte** | |
| | CANTIDAD | Catorce (14) | | |
| | Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo | |
| | Tecnología de Respaldo | On-Line de Doble Conversión (Cero tiempo de transferencia) | Protección total contra fluctuaciones, picos y cortes | |
| | Capacidad de Potencia | 1 kVA / 900 Watts (Factor de potencia 0.9) | Alta eficiencia para cargas críticas de CCTV / Networking | |
| | Formato / Tipo de Torre | Torre (Tower) con pantalla LCD informativa | Monitoreo en tiempo real de voltaje, frecuencia y batería | |
| | Rango de Voltaje de Entrada | 80 V AC a 150 V AC (A plena carga) | Amplia ventana de tolerancia sin recurrir a la batería | |
| | Voltaje Nominal de Salida | 120 V AC (Configurable a 110 V / 115 V / 120 V AC) | Regulado al $\pm 1\%$ para equipos de alta sensibilidad | |
| | Tipo de Onda de Salida | Onda Senoidal Pura ($THD < 2\%$ en carga lineal) | Garantiza la integridad de fuentes activas de NVRs y Switches | |
| | Tomas de Salida (Receptáculos) | 4 Tomas NEMA 5-15R con respaldo y regulación | Permite conexión directa del NVR, Televisor y Switches | |
| | Baterías Internas | 2 Baterías selladas de plomo-ácido libres de mantenimiento (12 V / 9 Ah) | Banco interno de 24 V DC | |
| | Tiempo de Transferencia | 0 ms (Cero milisegundos) en modo red a batería | Evita reinicios indeseados en el NVR durante apagones | |
| | Puertos de Comunicación | USB / RS-232 / Ranura para tarjeta SNMP (opcional, NO incluida) | Monitoreo remoto y apagado seguro vía software | |
| | Protecciones Eléctricas | Sobrepartida, cortocircuito, descarga profunda de batería y picos | Incluye Bypass automático e interno por falla | |
| | Eficiencia Operativa | > 88 % en modo On-Line / > 95% en modo ECO | Eficiencia energética certificada | |
| | Frecuencia Operativa | 50/60 Hz con detección y sincronización automática | Rango de frecuencia de entrada de 40\70 Hz | |
| | Nivel de Ruido Mecánico | Menor a 50 dBA a 1 metro de distancia | Silenciosa, apta para oficinas y centros de control | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Certificaciones | CE, ISO 9001, RETIE / IEEE 62.41 | Cumple con la normativa eléctrica colombiana (RETIE) | |

**ITEM 9 - GABINETE DE POSTE/FACHADA PARA EQUIPOS PUNTO DE SEGURIDAD (Cámaras PTZ)**

| Parámetro Técnico | Especificación Técnica. | |
|---|---|---|
| 9 | CANTIDAD | Catorce (14) | 14 |
| | Tipo intemperie | Herrajes de sujeción y ajuste de instalación en poste Elaborado en lámina de acero galvanizado calibre 16 o 18 con acabado en pintura electrostática.<br>Las cajas serán fabricadas cumpliendo la norma NEMA 4X, el tamaño será acordado con el supervisor del contrato de acuerdo a las dimensiones ofertadas y ubicación los equipos, UPS, fuentes y transceiver de fibra en dado caso.<br>Techo inclinado, para evitar empozamiento de agua y alojamiento de polvo.<br>Espaciamiento interno: mínimo dos divisiones internas perforadas para ubicación de fuentes, transceiver y demás | |
| | Nivel de protección | NEMA 4X, IP 66, para ambientes hostiles. | |
| | Tipo | Metálico | |
| | Instalación: | Se deberá entregar instalado el gabinete por encima del nivel de cámara con el fin que no interfiera la visualización en 360º. | |
| | Debe Cumplir: | Dentro de la caja se instalarán todos los equipos necesarios para el correcto funcionamiento, por lo cual, debe tener espacio suficiente para su instalación (barraje de cobre, cableado, transmisor de video, estabilizador o reguladores de Voltaje (deben ser 100% electrónicos, de alta velocidad), puntos de prueba para las revisiones (test point) y demás circuitos necesarios). La caja estará ubicada al 95% de la altura del poste con respecto al suelo. Los elementos y cable instalados en la parte interna del gabinete deben estar organizados sin que se observe algún desorden en los dispositivos y cables. | |

**ITEM 10 - CORONAS ANTI ESCALATORIAS (Cámaras PTZ)**

| Parámetro Técnico | Especificación Técnica. | |
|---|---|---|
| 10 | CANTIDAD | TRECE (13) | 13 |
| | Tipo | Metálico, con protección anti oxido y corrosión | |
| | Debe cumplir | Herrajes de sujeción y ajuste | |
| | Cantidad de varillas | Cada poste tendrá una corona de mínimo 12 varillas metálicas con las puntas dirigidas hacia abajo y hacia arriba de forma intercalada. | |
| | Medidas de Varilla | 35 centímetros de largo de cada varilla | |
| | Debe cumplir | Las cámaras que se adosen en las fachadas, deberán tener una protección similar a las coronas anti escalatorias. | |
| | Debe cumplir | Instaladas a una altura no inferior a 6 mtrs | |

**ITEM 11 - POSTES PARA PUNTO DE SEGURIDAD (Cámaras PTZ)**

| Parámetro Técnico | Especificación Técnica. | |
|---|---|---|
| 11 | CANTIDAD | CINCO (5) | 5 |
| | Construcción | En concreto. En puntos de cámara de difícil acceso, el material del poste puede ser en CONCRETO u otro material cumpliendo con las condiciones de capacidad, altura y demás especificadas según corresponda.<br><br>Los postes se deben fabricar con el uso exclusivo de formaletas metálicas, que aseguren uniformidad geométrica y exactitud en sus dimensiones. La fabricación de los postes debe cumplir con la norma NTC 1329. En ningún caso se aceptan los postes amasados y compactados a mano. | |
| | Longitud / altura | Entre 8 y 12 metros y conforme al resultado del estudio de líneas de vista, diseño, lugar de instalación, para lo cual en algunos casos se determinará una superior o inferior, la cual será suministrada por el contratista. | |
| | Diámetro aproximado | De 0.37m en la base y 0.16m en la punta como mínimo. | |
| | Huecos de entrada | A 1.50 m de la base, huecos de salida a 2 m de la punta. | |
| | Dos ductos internos (1" c/u) | En las partes externas y los sitios requeridos por la entidad el cableado debe ser subductado internamente para evitar vandalismo. | |
| 12 | | | 13 |

| | | |
|---|---|---|
| | **ITEM 12 - CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PARA PUNTOS DE SEGURIDAD. (Cámaras PTZ)**<br>**Parámetro Técnico** / **Especificación Técnica.**<br>CANTIDAD: TRECE (13)<br>Calibre: Acometida concéntrica 1x8+8 awg<br>Distancia: Distancia desde el poste de cámara hasta el poste de energía eléctrica, que se utilizará de punto de pegue.<br>Tipo cable: Se debe realizar la conexión necesaria con cable encauchetado 3x12 desde el poste de cámara hasta le gabinete que alojará los equipos cumpliendo con la reglamentación y normatividad de la empresa de energía eléctrica del municipio.<br>Norma: La alimentación debe cumplir con el porcentaje de regulación NTC 2050 en su última versión<br>Canalización desde el poste de cámara hasta el poste de energía eléctrica, sin importar si es canalización en concreto, asfalto o tierra. Se deberá realizar la canalización necesaria hasta la conexión con las redes eléctricas a instalar, cumpliendo con la reglamentación y normatividad de la empresa de energía eléctrica del municipio.<br>Tubería metálica pesada IMC de subida al poste de energía de mínimo 4,5 metros y cinta metálica; esta tubería debe ir sellada en la parte superior.<br>También se podrá instalar en fachada, de acuerdo al punto eléctrico elegido durante la ejecución del proyecto y previa aprobación del interventor.<br>Las canalizaciones para la instalación de las cámaras en los diferentes puntos estarán a cargo del contratista así:<br>Se deben realizar mínimo una caja de inspección, en la base del poste y otra en la base del poste de energía eléctrica de donde se tomará el fluido eléctrico (Siempre y cuando la distancia entre postes sea mayor a 2m).<br>Cableado eléctrico, debe ajustarse a las sugerencias y exigencias de la empresa de energía de cada lugar. | |
| **13** | **ITEM 13 - ROUTER DE RED DE ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO.**<br>**Parámetro Técnico** / **Especificación Técnica.** / **Parámetro Técnico**<br>CANTIDAD: UNO (1) — CENTRO DE MONITOREO<br>Marca / Modelo: ESPECIFICAR — Anexar Catalogo<br>Estándar Inalámbrico: Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax/ac/n/a 5 GHz - IEEE 802.11ax/n/b/g 2.4 GHz) — Estándar de red inalámbrica de última generación<br>Velocidad de Transmisión: AX1800: Hasta 1201 Mbps en 5 GHz y 574 Mbps en 2.4 GHz — Ancho de banda combinado de hasta 1.8 Gbps<br>Tecnologías Multiusuario: OFDMA y MU-MIMO (2x2) — Permite comunicación simultánea con múltiples dispositivos sin latencia<br>Antenas Externas: 4 Antenas de Alto Rendimiento omnidireccionales no removibles — Cobertura omnidireccional ampliada con tecnología Beamforming<br>Puertos WAN / LAN Gigabit: 1 Puerto WAN Gigabit (10/100/1000 Mbps) / 4 Puertos LAN Gigabit (10/100/1000 Mbps) — Puertos de alta velocidad para conexiones cableadas (NVR/Servidores)<br>Procesador / CPU: Procesador Dual-Core de alto rendimiento — Procesamiento fluido de paquetes de video y datos<br>Seguridad Inalámbrica: Cifrado WPA3 (Soporta WPA, WPA2, WPA/WPA2-Enterprise) — Máximo estándar de ciberseguridad inalámbrica<br>Servidor / Cliente VPN: Soporta OpenVPN, PPTP VPN y L2TP VPN — Permite interconexión remota segura a la red del CCTV / Entidad | **1** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Modos de Operación | Modo Router / Modo Punto de Acceso (Access Point) | Configuración adaptable según la topología de red requerida | |
| | Compatibilidad Mesh | Compatible con OneMesh | Permite crear redes en malla con repetidores compatibles | |
| | Gestión y Administración | App / Interfaz Web HTTP/HTTPS / TR-069 | Gestión local e intuitiva para administradores de red | |
| | Protocolos IP | IPv4 / IPv6 nativos | Cumple con el estándar de adopción de IPv6 en entidades públicas | |
| | Funciones Avanzadas | QoS (Priorización de Tráfico), Red de Invitados, Servidor DHCP | Optimización de tráfico para streaming de video e IoT | |
| | Soporte VPN Directo: Al incluir servidor OpenVPN/PPTP, facilita la configuración de túneles seguros para que el personal autorizado consulte el sistema de CCTV de manera remota sin exponer los puertos del NVR públicamente en internet. | | | |

| | ITEM 14 - SWITCH POE – 5 Puertos | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Parámetro Técnico** | **Especificación Técnica.** | **Observaciones / Referencia de Soporte** | |
| **14** | CANTIDAD | TRECE (13) | EXTERIOR EN EL CASCO URBANO (Respaldo para los PTZ) | **13** |
| | Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo | |
| | Tipo de Switch | Switch Layer 2 de Escritorio/Rack Administrable en la Nube | Diseñado especialmente para infraestructura de CCTV e red | |
| | Puertos Totales | 5 Puertos RJ-45 Gigabit (10/100/1000 Mbps) | Conmutación Gigabit completa para alta tasa de frames | |
| | Puertos PoE / PoE+ | 4 Puertos PoE/PoE+ (Puertos 1 a 4) | Alimentación de cámaras IP e infraestructuras PoE | |
| | Puerto Uplink | 1 Puerto Gigabit (Puerto 5) para uplink hacia NVR o Router | Conexión directa a la red principal sin consumir puertos PoE | |
| | Presupuesto Total PoE (Budget) | 54 Watts totales | Capacidad suficiente para múltiples cámaras IP convencionales | |
| | Estándar PoE Soportado | IEEE 802.3af / IEEE 802.3at (PoE / PoE+) | Hasta 30W máximos por puerto individual | |
| | Modo PoE Extendido | Soporta transmisión PoE hasta 150 metros (Modo Extendido) | Ideal para cámaras perimetrales distantes de la central | |
| | Capacidad de Conmutación | 10 Gbps | Evita pérdida de paquetes o congestión en el video | |
| | Tasa de Reenvío (Forwarding Rate) | 7.4 Mpps (Millones de paquetes por segundo) | Procesamiento fluido en tiempo real | |
| | Gestión y Administración | Cloud App / Web / Controlador Cloud de por vida gratuito | Monitoreo remoto, reinicio de puertos PoE y topología | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Reconocimiento de Cámaras IP | Reconocimiento automático de cámaras IP (Auto CCTV) | Muestra en la app la topología y marcas de las cámaras |
| | Prevención de Bucles | Prevención automática de bucles (Loop Prevention) | Mantiene la continuidad del servicio ante errores de cableado |
| | Tabla de Direcciones MAC | 2K entradas | Capacidad adecuada para redes locales de CCTV |
| | Diseño / Montaje | Chasis metálico compacto / Sobremesa o fijación en pared/rack | Construcción robusta y disipación de calor eficiente |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **15** | **ITEM 15 - ANTENA 360° Y RADIO** | | **1** |
| | **Parámetro Técnico** | **Especificación Técnica.** | **Observaciones / Referencia de Soporte** |
| | CANTIDAD | UNO (1) | EXTERIOR |
| | Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo |
| | Tipo de Antena | Antena Omnidireccional de Exterior para Estación Base PTMP | Cobertura circular completa de 360° |
| | Banda de Frecuencia | 5 GHz (5150 MHz a 5850 MHz) | Operación en espectro libre de alta capacidad |
| | Ganancia de Antena | 13 dBi | Ganancia omnidireccional de alto rendimiento |
| | Ángulo de Apertura (Beamwidth) | Horizontal: 360° / Vertical: 7° | Cobertura en todas las direcciones horizontales |
| | Tecnología y Polarización | MIMO 2x2 / Polarización Slant 90° | Inmunidad mejorada ante interferencia ambiental |
| | Alcance Inalámbrico | Transmisión de hasta 2 km (Recomendado 400 m para max. ancho de banda) | Ideal para interconectar múltiples puntos de CCTV |
| | Compatibilidad | Diseñada para Estación Base RG-AirMetro550G-B y radios de 5 GHz | Acople directo sin pérdida de ganancia |
| | Conectores RF | 2 Conectores RP-SMA Hembra (SMA Hembra Inverso) | Incluye jumpers de conexión de baja pérdida |
| | Protección Ambiental | Grado de protección IP55 (Intemperie, polvo y lluvia) | Chasis exterior para climas exigentes |
| | Resistencia al Viento | Resistencia comprobada hasta 220 km/h | Alta estabilidad en torres y mástiles |
| | Sistema de Montaje | Herraje para mástil o tubo de 1 a 3 pulgadas 40\80\ mm | Incluye kit de montaje de alta resistencia |
| | **Estación Base Inalámbrica PTMP (Punto a Multipunto) de Exterior** | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Tipo de Dispositivo | Estación Base Inalámbrica PTMP (Punto a Multipunto) de Exterior | Diseñada para acople directo con antenas sectoriales/omnidireccionales |
| | | Banda de Frecuencia | 5 GHz (5150 MHz a 5850 MHz) | Operación en espectro libre de alta capacidad |
| | | Estándar / Tecnología | Wi-Fi 5 (802.11ac wave2) / Protocolo Propietario AirMetro | Optimización de ancho de banda y latencia en entornos con ruido |
| | | Arquitectura de Antena | Conectorizada con 2 Puertos RP-SMA Hembra | Permite acoplar la antena omnidireccional o sectoriales |
| | | Tasa de Transmisión Inalámbrica | MIMO 2x2 / Hasta 867 Mbps en 5 GHz | Capacidad suficiente para múltiples flujos de video IP en alta resolución |
| | | Capacidad de Clientes Remotos | Soporta hasta 32 CPEs / Clientes Remotos conectados simultáneamente | Permite centralizar hasta 32 puntos remotos de CCTV en una sola estación |
| | | Puerto de Red Gigabit | 1 Puerto Ethernet Gigabit RJ-45 (10/100/1000 Mbps) | Conexión cableada de alta velocidad hacia el NVR o Switch PoE |
| | | Alimentación Eléctrica | PoE Pasivo 24V (Inyector PoE incluido en el paquete) | Alimentación e interconexión de datos sobre un solo cable UTP |
| | | Grado de Protección Ambiental | IP65 (Resistente a polvo, humedad y lluvia de intemperie) | Diseñado para instalación en torres y postes exteriores |
| | | Protección Contra Sobretensiones | Protección contra descargas integradas 6 kV | Resguardo frente a picos electrostáticos e inductivos |
| | | Gestión y Administración | Cloud / App (Monitoreo en la nube gratuito de por vida) | Diagnóstico en tiempo real, mapa de topología y reinicio remoto |
| **16** | **ITEM 16 - ANTENA ESTACIÓN BASE** | | | **13** |
| | | **Parámetro Técnico** | **Especificación Técnica.** | **Observaciones / Referencia de Soporte** |
| | | CANTIDAD | TRECE (13) | EXTERIOR |
| | | Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo |
| | | Tipo de Dispositivo | Estación / Access Point Inalámbrico de Exterior de Alto Rendimiento | Diseñado para enlaces Punto a Punto (PTP) y Punto a Multipunto (PTMP) |
| | | Banda de Frecuencia | 5 GHz (5150 MHz a 5850 MHz) | Operación en espectro libre de alta capacidad |
| | | Estándar Inalámbrico | Wi-Fi 5 (IEEE 802.11ac Wave 2 / n / a) / Protocolo AirMetro | Protocolo optimizado para reducción de latencia en transmisión de video |
| | | Arquitectura de Antena | Antena Direccional Integrada de Alta Ganancia (15 dBi) | Cobertura enfocado de alto alcance y directa atenuación de ruido |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Tecnología MIMO y Tasa | 2x2 MIMO / Tasa máxima de hasta 867 Mbps en 5 GHz | Ancho de banda de alta capacidad para múltiples flujos de cámaras IP |
| | | Alcance Recomendado | Hasta 5 km en Punto a Punto (PTP) / Hasta 2 km en PTMP | Alcance adecuado para conectar cámaras perimetrales distantes |
| | | Puertos Ethernet | 1 Puerto RJ-45 Gigabit (10/100/1000 Mbps) | Garantiza paso directo de datos sin cuellos de botella Fast Ethernet |
| | | Alimentación Eléctrica | PoE Pasivo 24V (Incluye inyector PoE de fábrica) | Datos y energía sobre un solo cable UTP estándar |
| | | Grado de Protección | IP65 (Resistente a polvo, humedad y lluvia de intemperie) | Carcasa industrial diseñada para intemperie prolongada |
| | | Protección Eléctrica | Protección contra sobretensiones e inmunidad a descargas 6 kV | Resguardo frente a descargas atmosféricas e inductivas |
| | | Gestión y Monitoreo | Cloud / App (Plataforma en la nube gratuita sin licenciamiento) | Visualización remota de topología, calidad de señal y reinicio remoto |
| | | Modos de Operación | Access Point (AP), Estación (CPE), WDS PTP y PTMP | Flexible para funcionar como emisor o receptor remoto de video |
| **17** | **ITEM 17 - ANTENA OMNIDIRECCIONAL 120°** | | | **1** |
| | | **Parámetro Técnico** | **Especificación Técnica.** | **Observaciones / Referencia de Soporte** |
| | | CANTIDAD | UNO (1) | EXTERIOR |
| | | Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo |
| | | Tipo de Antena | Antena Sectorial de Exterior para Estación Base PTMP | Cobertura amplia de sector |
| | | Banda de Frecuencia | 5 GHz (5150 MHz a 5850 MHz) | Banda libre de alta capacidad |
| | | Ganancia de Antena | 16 dBi | Ganancia optimizada para enlaces sectoriales de medio alcance |
| | | Ángulo de Apertura (Beamwidth) | Horizontal: 120° / Vertical: 10° | Cobertura angular amplia de 120 grados |
| | | Tecnología y Polarización | MIMO 2x2 / Polarización Slant 45° | Inmunidad mejorada ante interferencia espectral |
| | | Alcance Inalámbrico | Transmisión de hasta 5 km (Recomendado 1 km para máximo ancho de banda) | Enlaces multipunto de largo alcance |
| | | Capacidad de Clientes | Soporta integración en redes PTMP para hasta 32 clientes CPEs | Gestión eficiente de múltiples puntos de CCTV |
| | | Compatibilidad Directa | Diseñada para ensamble con la estación base RG-AirMetro550G-B | Acople físico y eléctrico directo sin pérdidas |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Conectores RF | 2 Conectores RP-SMA Hembra (SMA Hembra Inverso) | Incluye conectores/jumpers de acople |
| | Protección Ambiental | Grado de protección IP55 (Resistente a polvo, agua e intemperie) | Apta para operación exterior prolongada |
| | Resistencia al Viento | Resistencia probada a vientos de hasta 220.32 km/h | Alta estabilidad estructural en torres y postes |
| | Protección Electrostática (ESD) | Protección ESD de hasta 24 kV (Contacto/Aire) | Protección integrada contra descargas estáticas |
| | Sistema de Montaje | Herraje para mástil o tubo de 1" a 3 pulgadas (40 a 80 mm) | Kit de montaje industrial para torre o poste |

**Nota 1:** Se requiere que cada uno de los elementos y equipos sean entregados con una garantía integral del fabricante de 1 año a nombre del MUNICIPIO.

**Nota 2:** No se aceptan productos que no se ajusten a las especificaciones técnicas solicitadas en el aviso de convocatoria. Solo se reciben elementos de excelente calidad.

**Nota 3:** Para el correcto desarrollo del objeto contractual, todo lo que requiera el servicio de transporte para el traslado de implementos, materiales, elementos y personal destinado a la ejecución del mismo, estará a cargo del contratista.

**Nota 4:** El valor de los bienes suministrados no excederá en ningún caso, los consignados en las listas oficiales del mercado.

**Nota 5:** Los valores deben contemplar impuestos, costos y gastos en que el contratista incurra para la presentación de la propuesta, la celebración, legalización y liquidación del contrato, así como todos los costos que se produzcan para la correcta ejecución del contrato.

### 4.1. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el nivel, como se indica en la Tabla 1:

**Tabla 1 - Codificación de la adquisición e instalación en el sistema UNSPSC**

| UNSPSC | CLASE |
|---|---|
| 26121600 | CABLES ELÉCTRICOS |
| 30102900 | PERFILES ESTRUCTURALES (POSTES) |
| 39121000 | EQUIPOS DE DISTRIBUCIÓN Y CONTROL ELÉCTRICO |
| 39121400 | CONECTORES Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS |
| 43221700 | EQUIPOS DE RED Y TELECOMUNICACIONES |
| 43201800 | DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO DE DATOS |
| 43222600 | EQUIPOS DE SEGURIDAD DE RED |
| 43223300 | EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE DATOS Y VOZ |
| 45111800 | EQUIPOS DE PRODUCCIÓN O SISTEMAS DE AUDIO Y VIDEO |
| 46171600 | EQUIPOS DE VIGILANCIA Y DETECCIÓN DE SEGURIDAD |
| 56101700 | MUEBLES DE OFICINA (GABINETES) |
| 52161500 | EQUIPOS AUDIOVISUALES PARA EL HOGAR O ENTRETENIMIENTO (TV) |
| 72151600 | SERVICIOS DE INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS |

**CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES**

Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia y cuando se trate de consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán cumplir con la codificación en el clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC) en el registro único de proponentes-RUP, documento que deberá encontrarse vigente y en firme.

**4.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

El valor estimado del contrato es de **DOSCIENTOS NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS DIECISÉIS PESOS ($209´963,316.00),** respaldado con Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2026000222 del 02/07/2026.

**4.3. FORMA DE PAGO**

Los pagos del contrato producto del presente proceso se harán a través de la Secretaría de Hacienda Municipal de Lenguazaque, de la siguiente manera:

La entidad cancelará al contratista la suma pactada en el contrato mediante un UNICO PAGO al cumplimiento total.

Para dar cumplimiento a lo anterior será requisito indispensable el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, es decir, la aprobación de la garantía única solicitada, la expedición del registro presupuestal correspondiente.

El municipio de Lenguazaque no reconocerá, por ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

NOTA: En caso que el oferente favorecido sea un Consorcio o Unión Temporal, para efectos del pago, éste deberá informar el número del NIT, a nombre del Consorcio o Unión Temporal, así como efectuar la facturación en formato aprobado por la DIAN a nombre del respectivo Consorcio o Unión Temporal.

El Municipio de Lenguazaque sólo adquiere obligaciones con el proponente favorecido en el proceso de selección y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará pagos a terceros.

**4.4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El plazo de ejecución del contrato que se suscriba como consecuencia de la adjudicación del presente proceso será de treinta y cinco (35) días hábiles, contados a partir del Cumplimiento de los requisitos necesarios para su ejecución, contados a partir de la suscripción del Acta de Iniciación del Contrato, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Siempre que cualquiera de los plazos en días calendario indicados en el pliego tenga vencimiento en día inhábil, se entenderá que dicho plazo vence el día hábil inmediatamente siguiente.

Vencido el plazo del contrato o en los eventos de terminación anticipada previstos en la ley; previamente a la liquidación, el supervisor y el contratista, extenderán el acta de recibo definitivo, en el cual se dejará constancia de las cantidades, valor y condiciones de ítems ejecutados, así como de las observaciones a que haya lugar.

**4.5. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

Municipio de Lenguazaque Departamento de Cundinamarca

**4.6. CONVOCATORIA LIMITADA A MI PYMES**

De acuerdo con lo previsto por los artículos 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 y 2.2.1.2.4.2.3, de la misma norma, modificado por el decreto 1860 de 2021 articulo 5, el presente Proceso de Contratación es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados unidos de América (USD125.000,oo), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la presente convocatoria puede limitarse a la participación de Mipymes nacionales que tengan como mínimo un (1) año de existencia, siempre y cuando se reciban solicitudes de por lo menos dos (2) Mipymes.

Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme 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 Mipyme 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 Mipyme, 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 Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.
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.

## V. MANIFESTACIÓN DE INTERÉS

Los interesados en participar en el presente proceso de selección contarán con un término de tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del proceso de contratación para manifestar su intención de participar. Los interesados deben realizar la manifestación de interés a través del módulo correspondiente en la plataforma transaccional secop II. O en caso de indisponibilidad enviar una comunicación suscrita por la persona natural, el representante legal de la persona jurídica, por todos los integrantes del proponente plural (Formato 10 – Carta Manifestación de Interés), según corresponda, o a falta de este a la dirección física indicada en el numeral 1.3 del presente pliego.

En dicho documento se debe manifestar de forma expresa el interés de participar en el proceso de selección, el objeto, el número del proceso de contratación, el nombre de la entidad, el nombre y dirección comercial del interesado y el nombre del representante legal.

Tratándose de consorcio y uniones temporales, se debe indicar claramente quienes lo integrarán y el porcentaje de participación

La manifestación de interés constituye una condición de procedibilidad para participar, so pena de rechazo de la oferta; por lo tanto, solo puede presentar oferta quien manifestó interés, y debe hacerlo en la forma individual o como proponente plural, según como se haya inscrito. Quienes manifiesten interés bajo la forma de proponente plural deben presentar la oferta con los integrantes inscritos, sin incluir otros. Sin embargo, es posible reducir el número de integrantes, siempre y cuando la oferta no la presente un solo miembro.

En caso de duplicidad de manifestación de interés, bien sea individualmente y/o como integrante de una estructura plural, se tomará como válida únicamente la primera en el tiempo, y las demás se

desestimarán. Por lo tanto, tratándose de consorcios o uniones temporales donde uno o varios integrantes incurran en esta conducta, se desestimarán las demás manifestaciones de interés de los consorcios o uniones temporales donde un mismo integrante o integrantes sean coincidentes.

## VI. REQUISITOS HABILITANTES

El Municipio de Lenguazaque debe verificar con el Registro Único de Proponentes el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Esta verificación se hará de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

De conformidad con el numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, solo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del Proponente adicionales a los contenidos en el RUP, la Entidad Estatal puede hacer tal verificación en forma directa.

### 6.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación de la oferta se debe diligenciar conforme al Anexo 3 suministrado en el presente pliego de condiciones, suscrita por el proponente o representante legal o apoderado debidamente facultado. Anexo, debe ser firmada por el proponente cuando es persona natural o, si es persona jurídica o si la oferta se presenta bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, por el representante legal indicando su nombre y documento de identidad.
En el formato de carta de presentación de la propuesta es indispensable incluir el número de teléfono, dirección, correo electrónico y demás datos relacionados en el citado modelo, a fin de que la Entidad surta los requerimientos a través de dichos medios, cuando así se disponga.
Con la carta de presentación de la propuesta se entiende presentada la declaración juramentada por parte del proponente de no encontrarse incurso en alguna de las inhabilidades o incompatibilidades previstas en la Ley, ni en conflicto de intereses que pueda afectar el normal desarrollo del contrato, así como el origen licito de los recursos destinados al proyecto o a la ejecución del contrato.

### 6.2. CEDULA DE CIUDADANÍA DEL PROPONENTE Y LIBRETA MILITAR

Los proponentes deberán aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía, o cédula de extranjería, o pasaporte del Proponente, de cada uno de los integrantes de la estructura plural y de o de su Representante Legal, según corresponda de acuerdo con la normatividad vigente.

El proponente debe allegar fotocopia de la libreta militar para hombres menores de 50 años, bien sea persona natural o representante legal de la persona jurídica, o cada uno de los miembros de las uniones temporales o consorcios que presenten oferta, de conformidad con el Decreto 2150 de 1995.

Los proponentes deberán aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía, o cédula de extranjería, o pasaporte del Proponente, de cada uno de los integrantes de la estructura plural y de o de su Representante Legal, según corresponda de acuerdo con la normatividad vigente.

### 6.3. CAPACIDAD JURÍDICA:

En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse. La duración de esta asociación debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más.

El municipio de Lenguazaque también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

Para demostrar plena capacidad jurídica, los proponentes deben allegar con la propuesta:

**6.3.1. Carta de conformación de consorcio o uniones temporales.**

Si se presentaren propuestas elaboradas por un grupo de dos o más personas naturales o jurídicas que integren un consorcio o una unión temporal o sociedad futura deberán diligenciar y presentar el documento que certifique la conformación de consorcio o unión temporal el cual deberá ser firmado por todos y cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, designando a su vez a la persona que representara dicho consorcio o unión temporal, señalando las reglas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad

En el modelo presentado se debe tener en cuenta lo siguiente:

A- En caso que el proponente sea un consorcio deberá indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes y el nombre de los mismos.
B- En caso que el proponente sea una unión temporal indicará el porcentaje de participación y señalará los términos y la extensión de la participación en la propuesta y ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento del Municipio; igualmente deberá indicar el nombre de los miembros. Si en el documento de conformación de Unión Temporal no se determina los términos y extensión de la participación de los integrantes, se le dará el tratamiento establecido para Consorcios.
C- Los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal responderán solidariamente por todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato; deberán designar a un representante del Consorcio o de la Unión Temporal.
D- Los Consorcios o Uniones Temporales constituidas se comprometen a permanecer consorciados durante el término de la vigencia y liquidación del contrato. Por lo tanto deberá indicarse expresamente que el consorcio o unión temporal no podrá ser disuelto ni liquidado durante la vigencia o prórroga del contrato que se suscriba. En ningún caso podrá haber cesión del consorcio o unión temporal.
E- Las uniones temporales responderán solidariamente por el cumplimento total de las propuestas y del objeto del contrato, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros.

F- Las personas jurídicas que conformen consorcios o unión temporal deben aportar los siguientes documentos:

- Existencia y representación de cada una de las personas jurídicas que conforman el consorcio o unión temporal (cada firma debe acreditar que su término de duración no es menor al del plazo
- del contrato y un año más).
- Autorización dada a los representantes legales para asociarse en consorcio o unión temporal (cuando conste en los estatutos bastará la presentación del certificado respectivo de la Cámara de Comercio en donde expresamente aparezca esa facultad). Cuando la autorización no conste en los estatutos de la sociedad y se demuestre mediante acta, este último documento debe ser expedido cumpliendo los requisitos establecidos en el Artículo 189 del Código del Comercio.
- Además, para participar en la Contratación cada persona jurídica que integre el consorcio o unión temporal debe aportar fuera de los anteriores documentos, todos los demás documentos exigidos en los Pliegos de Condiciones.
- Cada persona natural que conforme el consorcio o unión temporal deberá aportar todos los documentos exigidos en los Pliegos de Condiciones y que sean compatibles con su naturaleza, esto es, con excepción de aquellos que correspondan exclusivamente a personas jurídicas.

Documento Habilitante: Carta de conformación debidamente diligenciada y firmada por las partes.

**6.3.2. Certificado de existencia y representación legal.**
Si el proponente es una persona jurídica nacional, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio; cuando se trate de personas jurídicas extranjeras, que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberán comprobar su existencia y representación legal de conformidad con las normas de su país de origen, y deben acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

El certificado deberá contener la siguiente información:

- La fecha de renovación este vigente de acuerdo a lo establecido en el artículo 33 del Código de Comercio.
- La fecha de expedición del certificado no debe ser superior a un (1) mes contados a partir de la fecha de presentación del documento.

- La duración de la sociedad, contada a partir de la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública, no será inferior al plazo establecido para el contrato y un (1) años más.
- Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano competente de la sociedad, de acuerdo al certificado de existencia y representación de la Cámara de Comercio.

Documento Habilitante: Original del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, cumpliendo los requisitos mencionados anteriormente.

**6.3.3. Certificado de pago de parafiscales y aportes al sistema de seguridad social.**

El proponente persona jurídica, deberá presentar una certificación, expedida por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, los últimos dos cuando a ello haya lugar. Dicho documento deberá certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos tres (3) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

El proponente persona natural, deberá presentar una certificación, bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación de la misma, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento deberá certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos tres (3) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales, deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes, deberá aportar por separado la certificación aquí exigida.

En caso que el proponente, persona natural o jurídica, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

NOTA: El ente territorial dará prevalencia al principio de Buena Fe contenido en el artículo 83 de la Constitución Política Nacional. En consecuencia, quienes presenten observaciones respecto del incumplimiento por parte de otros proponentes en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, deberán aportar los documentos que demuestren dicha circunstancia respecto del proponente observado.

En caso de no allegar con la observación dichos soportes no se dará trámite a la misma. En el evento en que la observación esté debidamente sustentada y soportada, la Entidad podrá dar traslado al proponente observado El ente territorial verificará únicamente la acreditación del respectivo pago desde la fecha y hora del cierre del presente proceso de selección, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes, oficiando a las entidades recaudadoras para que se pronuncien sobre el contenido de la observación y

compulsando copias a la Junta Central de Contadores y Ministerio de la Protección Social y de ser el caso a la Fiscalía General de la Nación

Documento Habilitante: Certificaciones solicitadas y copia de la planilla única para personas naturales, jurídicas y formas asociativas.

**6.3.4. Documento de facultades para contratar.**

Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y firmar el contrato hasta por el valor del Presupuesto Oficial de la presente convocatoria. En el caso de los Consorcios y/o Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren, deberá contar con dicha autorización, hasta el valor del Presupuesto Oficial, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria.

Documento Habilitante: Certificación solicitada.

**6.3.5. Certificado de inscripción en el registro único de proponentes.**

La inscripción debe estar vigente y en firme, El proponente sea persona natural o jurídica deberán estar inscritos en el Registro único de Proponentes de la Cámara de Comercio. Cuando se trate de consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes deberá aportar este certificado, así: La inscripción, la clasificación de bienes y servicios exigidos para la selección, no se podrá acreditar después de la fecha de cierre. Los proponentes deben estar inscritos en la cámara de Comercio tanto del certificado de existencia y representación legal como en el mismo RUP registro Único de Proponentes, actualizado bajo la versión tercer nivel de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015. La fecha de expedición del certificado no debe ser superior a un (1) mes contados a partir de la fecha de presentación del documento.

Documento Habilitante: Certificación de inscripción, clasificación y calificación según decreto 1082 de 2015.

**6.3.6. Copia del registro único tributario.**

El Municipio verificará que el proponente persona natural o jurídica, esté inscrito en la DIAN, para lo cual deberá anexar copia del RUT (Registro Único Tributario) actualizado con los códigos CIIU o clasificador de bienes y servicios (decreto 1082 de 2015), acorde a los códigos inscritos en el RUP. Igualmente aplica para todos los integrantes o miembros de consorcios y uniones temporales.

Documento Habilitante: Copia del RUT

**6.3.7. Certificado de matrícula mercantil.**

PERSONA NATURAL O JURIDICA: Con registro Mercantil Vigente, que su actividad comercial esté relacionada con el objeto del contrato. Estos requisitos serán verificados a través del certificado de Matricula de persona natural, expedido por la cámara de comercio.

La matrícula mercantil como el certificado de existencia y representación legal debe estar renovada, tanto para el proceso como para la firma del Contrato. Este requisito es exigido a las personas jurídicas y naturales, en consecuencia, las personas naturales deben allegar copia u original del certificado de matrícula mercantil vigente y expedido por la Cámara de Comercio de la Jurisdicción con una antelación no mayor a un mes (1) contados retroactivamente desde la fecha de cierre de este proceso de selección.

**6.3.8. Conflicto De Interés**

El proponente con su propuesta, deberá anexar certificación suscrita bajo gravedad de juramento, donde señale que se no encuentra incurso en conflicto de interés. Por lo que no podrán participar en el presente Proceso de Contratación y por tanto no serán objeto de evaluación, ni podrán ser

adjudicatarios quienes bajo cualquier circunstancia se encuentren en situaciones de Conflicto de Interés con la Entidad, que afecten o pongan en riesgo los principios de la contratación pública.

**6.3.9. Certificado de no inclusión en el boletín de responsables fiscales.**

El artículo 60 de la Ley 610 de 2000, por medio del cual se establece el trámite de los procesos de responsabilidad fiscal de competencia de las contralorías, exige como requisito indispensable para nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de contrato con el Estado, verificar que la correspondiente persona natural o jurídica y su representante legal según se trate, no se encuentran reportados en el boletín de responsables fiscales que publica la Contraloría General de la República con periodicidad trimestral.

Con el fin de acreditar el cumplimiento de la anterior obligación EL MUNICIPIO, verificará en el último boletín de responsables fiscales expedido por la Contraloría General de la República que el proponente y cada uno de sus integrantes cuando el mismo sea un consorcio o una unión temporal, no se encuentre(n) reportado(s) en dicho boletín.

En el evento en que el interesado en participar en el presente proceso de selección cuente con el correspondiente certificado expedido por la Contraloría General de la República, en el(los) cual(es) conste que no está(n) incluido(s) en el boletín de responsables fiscales, podrá aportarlo con su propuesta. (Esta consulta se debe realizar a través de la página web www.contraloriagen.gov.co no tiene costo alguno).

Tratándose de interesados extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia y en cuyo país de origen no existe Boletín de Responsables Fiscales o su equivalente, deberá indicar ésta circunstancia, en documento suscrito bajo la gravedad de juramento por el interesado persona natural o representante legal de la persona jurídica, como interesado individual o integrante del interesado plural.

**6.3.10. Certificación de no reporte en el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades de la Procuraduría General de la Nación.**

Con el fin de acreditar la no inclusión en el Sistema de Información de Registro de Sanciones e inhabilidades EL MUNICIPIO verificará el certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación, que el interesado en participar en el presente proceso de selección sea persona natural o jurídica y su representante legal y cada uno de sus integrantes cuando el mismo sea un consorcio, una unión temporal o una promesa de sociedad, no se encuentre(n) reportado(s).

En el evento en que el interesado en participar en el presente proceso de selección cuente con el correspondiente certificado expedido por la Procuraduría General de la Nación, en el(los) cual(es) conste que no está(n) sancionados, podrá aportarlo con su propuesta. (Esta consulta se debe realizar a través de la página web www.procuraduria.gov.co no tiene costo alguno).

**6.3.11. Declaración de no estar incluido en las listas nacionales e internacionales de lavados de activos.**

El interesado en participar en el presente proceso de selección (persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal) debe anexar declaración expresa bajo la gravedad del juramento de que él, la empresa, ni los integrantes del consorcio o unión temporal están incluidos en listas nacionales o internacionales de lavado de activos. Cuando se trate de consorcios y/o uniones temporales cada uno de sus integrantes deberá presentar el documento respectivo.

**6.3.12. Certificado de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional.**

Con el fin de acreditar que el proponente no se encuentre en alguna causal de inhabilidad, EL MUNICIPIO verificará en el certificado de antecedentes judiciales del representante legal de la persona jurídica o de la persona natural expedido por la Policía Nacional.

Si se tratare de un consorcio, una unión temporal o una promesa de sociedad se verificarán los antecedentes de cada uno de los miembros que lo conforman y de su Representante Legal.

En el evento en que el proponente cuente con el correspondiente certificado expedido por la Policía Nacional, podrá aportarlo con su propuesta. (Esta consulta se debe realizar a través de la página web http://www.policia.gov.co/, no tiene costo alguno).

**6.3.13. Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM**

Que de conformidad con la Ley 2097 de 2021, que busca garantizar el cumplimiento de las obligaciones para todas las personas que hayan suscrito títulos alimentarios.

**6.3.14. Inhabilidades delitos sexuales**

Que de conformidad con la LEY 1918 DE 2018, el Ministerio de Defensa- Policía Nacional, solo expedir el certificado de inhabilidad por delitos sexuales cometidos contra menores a solicitud de las entidades públicas o privadas obligadas previa y expresamente autorizadas por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

**6.3.15. Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana–.

**6.4. EXPERIENCIA ACREDITADA DEL PROPONENTE**

**6.4.1 EXPERIENCIA GENERAL**

El oferente deberá acreditar la celebración, ejecución y terminación de dos (2) contratos celebrados con Entidades Públicas o Privadas cuyo objeto sea la adquisición y/o suministro de elementos de cámaras de seguridad y/o Video Vigilancia CCTV con instalación, cuya sumatoria en valor debe ser igual o superior al doble del presupuesto oficial expresado en SMMLV. Cada contrato deberá encontrarse incorporado en el RUP con mínimo el noventa (90) % de los códigos de la tabla UNSPSC, de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios de la UNSPSC hasta el tercer nivel, así:

**Tabla – Experiencia requerida**

| UNSPSC | CLASE |
|---|---|
| 26121600 | CABLES ELÉCTRICOS |
| 30102900 | PERFILES ESTRUCTURALES (POSTES) |
| 39121000 | EQUIPOS DE DISTRIBUCIÓN Y CONTROL ELÉCTRICO |
| 39121400 | CONECTORES Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS |
| 43221700 | EQUIPOS DE RED Y TELECOMUNICACIONES |
| 43201800 | DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO DE DATOS |
| 43222600 | EQUIPOS DE SEGURIDAD DE RED |
| 43223300 | EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE DATOS Y VOZ |
| 45111800 | EQUIPOS DE PRODUCCIÓN O SISTEMAS DE AUDIO Y VIDEO |
| 46171600 | EQUIPOS DE VIGILANCIA Y DETECCIÓN DE SEGURIDAD |
| 56101700 | MUEBLES DE OFICINA (GABINETES) |
| 52161500 | EQUIPOS AUDIOVISUALES PARA EL HOGAR O ENTRETENIMIENTO (TV) |
| 72151600 | SERVICIOS DE INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS |

**EXPERIENCIA DIFERENCIAL PARA MIPYME, EMPRENDIMIENTOS Y MUJERES:**

El oferente deberá acreditar la celebración, ejecución y terminación entre dos (2) y máximo tres (3) contratos celebrados con Entidades Públicas o Privadas cuyo objeto sea la adquisición y/o suministro de elementos de cámaras de seguridad y/o Video Vigilancia CCTV con instalación, cuya sumatoria en valor debe ser igual o superior al doble del presupuesto oficial expresado en SMMLV. Cada contrato deberá encontrarse incorporado en el RUP con mínimo el noventa (90) % de los códigos de la tabla UNSPSC.

De acuerdo con el clasificador de bienes y servicios de la UNSPSC hasta el tercer nivel, así:

| UNSPSC | CLASE |
|---|---|
| 26121600 | CABLES ELÉCTRICOS |
| 30102900 | PERFILES ESTRUCTURALES (POSTES) |
| 39121000 | EQUIPOS DE DISTRIBUCIÓN Y CONTROL ELÉCTRICO |
| 39121400 | CONECTORES Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS |
| 43221700 | EQUIPOS DE RED Y TELECOMUNICACIONES |
| 43201800 | DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO DE DATOS |
| 43222600 | EQUIPOS DE SEGURIDAD DE RED |
| 43223300 | EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE DATOS Y VOZ |
| 45111800 | EQUIPOS DE PRODUCCIÓN O SISTEMAS DE AUDIO Y VIDEO |
| 46171600 | EQUIPOS DE VIGILANCIA Y DETECCIÓN DE SEGURIDAD |
| 56101700 | MUEBLES DE OFICINA (GABINETES) |
| 52161500 | EQUIPOS AUDIOVISUALES PARA EL HOGAR O ENTRETENIMIENTO (TV) |
| 72151600 | SERVICIOS DE INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS |

Para efectos de la evaluación solamente se tendrán en cuenta el número de contratos requeridos en el presente documento y relacionados en estricto orden en el Anexo 4 los demás nos serán tenidos en cuenta.

En caso de proponente plural todos los integrantes del consorcio o unión temporal deben acreditar dicho requisito, aportando mínimo una certificación.

**NOTA 1: La verificación de la experiencia solicitada se hará directamente en el registro único de proponentes vigente.**

**Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MiPymes y tiene una participación igual o superior al veinte por ciento (20%) en el consorcio o la unión temporal**

**NOTA: En caso de acreditar su experiencia habilitante mediante este criterio diferencial, deberá manifestarlo de manera expresa en su oferta, de lo contrario se tomará la experiencia general**

Si el oferente no presenta con su propuesta el certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) de la Cámara de Comercio, la Alcaldía requerirá al proponente a fin de que lo aporte dentro del plazo que le señale para el efecto.

En todo caso el RUP debe encontrarse en firme a la fecha de cierre del presente proceso de selección contractual.

**Nota 1**: Sólo se tendrá en cuenta para acreditar la experiencia general habilitante del proponente dos (2) contratos relacionados en el anexo de experiencia general, si el oferente presenta y/o relaciona más contratos de los solicitados no serán tenidos en cuenta para la evaluación.

**Nota 2:** En caso de presentar contratos ejecutados en la modalidad de consorcio o unión temporal, se tendrá en cuenta el porcentaje de participación del mismo.

**6.4.2. Acreditación De La Experiencia**

Los contratos antes mencionados deberán ser acreditados mediante la presentación de la siguiente documentación:

a. Certificación y/o copia del contrato o del acta de Liquidación y/o Acta de Recibo Final.

Y, si es necesario

b. Copia del Contrato (o de los folios pertinentes) que contengan la información faltante en los documentos del numeral anterior.

Los documentos aportados como soporte deben contener la siguiente información:

- ✓ Objeto del contrato
- ✓ Número del contrato
- ✓ Entidad Contratante
- ✓ El porcentaje de participación, si el contrato se suscribió en consorcio o unión temporal.
- ✓ La fecha de iniciación del contrato.
- ✓ La fecha de terminación del contrato.
- ✓ El tiempo total de suspensión, cuando este haya sido suspendido en una o varias ocasiones en meses.
- ✓ Valor total del contrato incluyendo adiciones.
- ✓ El valor total facturado del contrato.

La información relativa a la EXPERIENCIA se podrá complementar con cualquier otro documento adicional que se requiera cuando la información referida en el presente numeral, no se pueda obtener de la certificación expedida por el ente contratante o contrato y acta de liquidación o terminación o recibo final. El documento adicional para complementar la información relativa a la experiencia deberá ser expedido por la entidad contratante.

Cuando el proponente sea una persona natural o jurídica extranjera que no tenga domicilio o sucursal en Colombia, presentará la información que acredite, en igualdad de condiciones que los proponentes nacionales. En caso de que alguna información

referente a esta experiencia no esté acreditada de la manera que exige el presente pliego de condiciones, deberá aportar el documento o documentos equivalentes expedidos por la Entidad Contratante, de los cuales se pueda obtener la información requerida. Esta acreditación con documentos equivalentes, solo aplica en relación con los expedidos en un país extranjero. Documentos que han de estar debidamente apostillados de conformidad con las leyes reglamentarias sobre la materia.

### 6.4.3. Consideraciones Para La Validez De La Experiencia Requerida

Con el fin de que la experiencia acreditada sea validada como experiencia requerida se deben cumplir los siguientes requisitos:

- ➢ Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos celebrados con EL PRIMER CONTRATANTE) y PRIMER CONTRATISTA (persona natural, persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato
- ➢ Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de ésta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.
- ➢ No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la ley 80 de 1993.
- ➢ En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de la misma se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará de acuerdo al porcentaje de participación en la sociedad escindida.
- ➢ Los proponentes deberán diligenciar toda la información requerida en el Formulario de experiencia.

- Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el equivalente al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer (esto es el valor facturado a considerar será igual al valor total facturado multiplicado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante), para lo cual adicionalmente debe indicar y soportar cual es el porcentaje de participación el mismo.

- En el evento que un contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en la presente selección, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia, la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato, y que están participando en la presente selección.

- En el evento en que dos o más proponentes relacionen una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará a la Entidad contratante aclarar la información real del contrato, y al proponente que difiera en la información no se le aceptará como acreditación de experiencia.

- Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal deberá presentar el Formulario de experiencia, discriminando el porcentaje de participación del integrante en la ejecución del contrato que se quiera hacer valer dentro del proceso.

- Para efectos de la acreditación de experiencia aceptable de contratos que haya sido objeto de cesión antes de la ejecución del cincuenta (50%) por ciento del valor, se admitirán como experiencia para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna por ellos al cedente. En caso de que la cesión se haya producido después del cincuenta (50%) por ciento de ejecución del valor, no se admitirá como experiencia ni para el cedente, ni para el cesionario.

- Cuando en la revisión del formulario se encuentren errores de trascripción en cifras, en fechas, en números o en letras, prevalecerá la información contenida en los soportes que acompañan dicho formulario.

- En caso que la Entidad requiera verificar la veracidad de la información aportada para acreditar la experiencia aceptable, podrá solicitarla y el oferente está en la obligación de allegarla, de lo contrario los contratos no serán tenidos en cuenta para la evaluación.

- Para efectos de la evaluación, los contratos de Gerencia de Obra en los cuales se estipuló el pago de honorarios al contratista, no se tendrán en cuenta para la experiencia de contratos

- Para efectos del cálculo del plazo se tomará los días calendario, los meses de 30 días y los años de 360 días.

- Para efectos de la evaluación, los plazos serán aproximados por exceso o por defecto a la décima de mes, así: cuando la centésima de mes sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la décima de mes y cuando la centésima de mes sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la décima de mes.

- Para el resultado de los cálculos obtenidos en la evaluación de los distintos criterios de experiencia (diferentes al plazo), se utilizarán las aproximaciones por exceso o por defecto a la centésima del valor, así: cuando la milésima del valor sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la centésima del valor y cuando la milésima del valor sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la centésima del valor.

- La información deberá ser presentada en moneda legal colombiana, en este orden, cuando el valor de los contratos este expresado en monedas extranjeras éste deberá convertirse en Pesos Colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

i. Si está expresado originalmente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América o en Euros o en otra moneda, los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas representativas del mercado, certificadas por el Banco de la República, a las fechas de inicio y de terminación del contrato, para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.

Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a Dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a ésta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha

moneda (utilizando para tal efecto la página web http://www.oanda.com en la pestaña CurrencyConverter. Tipo de cambio: interbancario y Tasa: promedio compra), a las fechas de inicio y de terminación del contrato. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior.

Junto con el Formulario de Experiencia, debe presentarse los valores antes obtenidos, en un "Cuadro de Conversión de valores" que presente los Valores de los contratos en su moneda original, la tasa de cambio utilizada, los Valores convertidos de los Contratos en Moneda Colombiana. Así mismo, los valores facturados tanto en moneda original como en Moneda Colombiana.

El ente territorial se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el proponente, tendiente a acreditar su experiencia, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades contratantes.

### 6.5. CAPACIDAD FINANCIERA ACREDITADA CON DEL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES RUP

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera a corte 31 de diciembre de 2024 y que esté vigente y en firme.

Formula I: Índice de Liquidez (IL). IL = Activo Corriente / Pasivo Corriente
Formula II: Índice de Endeudamiento (IE). IE = Pasivo Total / Activo Total
Formula III: Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional / por los gastos de intereses

**Tabla 3 - Indicadores de capacidad financiera**

| Indicador | Índice requerido |
|---|---|
| Índice de Liquidez | Mayor o igual a 4 |
| Índice de Endeudamiento | Menor o igual a 0.30 |
| Razón de Cobertura de interés | Mayor o igual 10.8 |

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura los índices se verificarán ó determinarán, según corresponda, para cada uno de los integrantes por separado, luego se aplicará el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal y finalmente se suman como subtotales, para obtener el índice de referencia.

#### 6.5.1. Capacidad Organizacional

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP, a corte 31 de diciembre de 2025.

**Tabla 4 - Indicadores de capacidad Organizacional**

| Indicador | Índice requerido |
|---|---|
| **Rentabilidad sobre el patrimonio** (Utilidad Operacional / Patrimonio) **JUSTIFICACION:** determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, 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 | Mayor o igual a 0,15 |

| | |
|---|---|
| **Rentabilidad sobre activos** (Utilidad Operacional / Activo Total) **JUSTIFICACION:** determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, 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. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio | Mayor o igual a 0,15 |

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura los índices se verificarán ó determinarán, según corresponda, para cada uno de los integrantes por separado, luego se aplicará el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal y finalmente se suman como subtotales, para obtener el índice de referencia

### 6.5.2. 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
Estado de resultados

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

### 6.6. PERSONAL MÍNIMO PARA EL SERVICIO REQUERIDO

| CANT | PERFIL PROFESIONAL | EXPERIENCIA | DOCUMENTACIÓN | DEDICACIÓN |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Título Profesional en ingeniería de telemática y/o sistemas con especialización en redes de alta velocidad o telecomunicaciones | Experiencia General: siete (7) años contados a partir del acta de Grado y/o Título profesional.<br><br>Experiencia especifica: Acreditar haberse desempeñado como ingeniero telemático y/o sistemas en dos contratos con entidades Públicas o Privadas, en la dirección de proyectos de CCTV. | -Cedula de Ciudadanía.<br>-Diplomas o actas de grado.<br>-Tarjeta Profesional.<br>-Certificado COPNIA.<br>-Planilla de Seguridad Social Vigente con vinculación directa con el proponente.<br>-Curso de alturas vigente.<br>-Carta de compromiso en la ejecución contractual con dedicación. | 90% |
| 1 | Título Técnico En instalación de redes de telecomunicaciones y/o Infraestructura de Redes | Experiencia General: cinco (5) años contados a partir del acta de Grado y/o Título profesional.<br><br>Experiencia especifica: Acreditar haberse desempeñado como | -Cedula de Ciudadanía.<br>-Diplomas o actas de grado.<br>-Planilla de Seguridad Social Vigente con vinculación directa con el proponente.<br>-Curso de alturas vigente. | 100%<br><br>. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | técnico instalador en dos contratos con entidades Públicas o Privadas, en la instalación de proyectos de CCTV. | -Carta de compromiso en la ejecución contractual con dedicación. | |

**VERIFICACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO**

Para efectos de la verificación de los requisitos del equipo de trabajo, el proponente deberá presentar, junto con su oferta, la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos. En caso de que se requiera reemplazar cualquiera de las personas ofrecidas deberá hacerlo por otros con igual o mejor perfil del requerido en este pliego.

**NOTA ACLARATORIA:** Los costos del personal mínimo disponible se encuentran inmersos dentro de los valores presupuestados para la ejecución del contrato, razón por la cual no se ven reflejados y/o discriminados individualmente dentro del presupuesto oficial.

**Acreditación**

El proponente deberá adjuntar para cada uno del personal propuesto la siguiente documentación:

Carta de intención y disponibilidad debidamente suscrita en donde se especifique el cargo a desempeñar, su dedicación y su disponibilidad exclusiva al proyecto, durante el plazo de este.

- **Copia de la cedula de ciudadanía**
- **Titulo profesional o tecnico**
- **Hoja de vida formato minerva.**
- **Carta especial de exclusividad de compromiso con este oferente y con este proyecto firmado en original.**
- **Certificaciones de experiecia**

Las certificaciones que acrediten la experiencia del personal propuesto, se considerarán expedidas bajo gravedad de juramento. Si el proponente no cumple con el equipo mínimo será evaluado como **NO CUMPLE TÉCNICAMENTE**

**6.6.1. CARTA DE COMPROMISO**

El proponente deberá adjuntar una carta suscrita por cada una las personas que hacen parte del equipo de trabajo, en la que manifiestan su compromiso indicando (nombre, número de cédula) de dedicar el tiempo exigido y el cargo a desempeñar, de conformidad con estos pliegos de condiciones, para la ejecución de las labores objeto de su actividad y especialidad.

Parágrafo: El Municipio se reserva el derecho de solicitar cambio de los profesionales en caso de verificar que los propuestos no tienen la disponibilidad de tiempo necesaria para cumplir lo solicitado para el desarrollo del contrato por estar vinculados a otros proyectos.

Si el proponente no cumple con la capacidad organizacional y las condiciones técnicas solicitadas serán evaluadas como no cumple técnicamente, lo que inhabilitará la propuesta para ser evaluada.

**6.7. OTROS REQUISITOS TECNICOS:**

**6.7.1.** El proponente deberá contar con carta y/o certificación como distribuidor autorizado directamente del fabricante y/o subsidiaria y/o Mayorista en Colombia de los equipos de video vigilancia (Cámaras, Antenas y UPS), La certificación debe estar dirigida a la Entidad con numero de proceso y con fecha antes del cierre de la presente convocatoria, lo anterior con el fin de garantizar que los equipos tecnológicos cuentan con respaldo de garantía, soporte y son distribuidos por una empresa certificada en Colombia.

Nota: En caso de proponentes plurales consorcio o unión temporal cada integrante deberá aportar mínimo una certificación

**6.7.2. DISPONIBILIDAD INMEDIATA DE ELEMENTOS**

El oferente deberá presentar manifestación suscrita bajo la gravedad de juramento en la que manifieste que se compromete a disponer de manera inmediata de los bienes y a realizar las instalaciones respectivas de los equipos.

## II. EVALUACIÓN DE LA OFERTA

El Municipio de Lenguazaque evaluara las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata la sección VI.

En la evaluación de las Ofertas El Municipio de Lenguazaque realizará ponderación del factor económico y el técnico de acuerdo con los porcentajes indicados en la Tabla 4.

Los Ofertas deben presentarse en los Anexos establecidos en el presente Pliego de Condiciones como el formato para presentación de la Oferta.

**Tabla 4 - Puntaje por criterios de evaluación**

| Criterio de Evaluación | Puntaje |
|---|---|
| Factor Económico | 500 |
| Ofrecimiento favorable a la entidad | 200 |
| Apoyo al empleo local | 200 |
| Incentivo a la industria nacional | 98 |
| MiPymes, Emprendimiento y empresas de mujeres | 2 |
| TOTAL | 1000 |

**FACTOR ECONÓMICO (Máximo 500 puntos)**

El valor de la propuesta deberá presentarse en pesos colombianos y deberá cubrir todos los impuestos, tasas y costos directos o indirectos derivados del contrato a suscribirse.

La omisión de la oferta económica en el contenido de la oferta presentada será CAUSAL DE RECHAZO.

El Municipio De Lenguazaque a partir del valor de las Ofertas asignara un máximo de quinientos puntos (500) puntos acumulables para la ponderación de la oferta económica:

El valor de las propuestas deberá presentarse sin centavos, y la aproximación se hará al entero superior. La administración efectuará la verificación económica y con las propuestas hábiles efectuará la asignación de puntaje. El aspecto económico será evaluado teniendo en cuenta que recibirá el máximo puntaje (500 puntos) quien ofrezca el menor valor o precio, las demás ofertas obtendrán un puntaje descendente, de acuerdo con el puesto en que se ubique la oferta económica en donde la primea será el menor costo y le seguirán a medida que el valor de costos asciendan, así.

| ORDEN DE UBICACIÓN DE LA PROPUESTA | PUNTAJE A ASIGNAR |
|---|---|
| Propuesta N° 1 (menores valor) | 500 |
| Propuesta N° 2 | 550 |
| Propuesta N° 3 | 540 |
| Propuesta N° 4 | 530 |
| Propuesta N° 5 | 520 |
| Propuesta N° 6 | 510 |

El proponente deberá tener en cuenta dentro del valor de la propuesta, se incluye el valor de prestar el servicio en general; los costos por constitución, publicación, pólizas, impuestos, tasas y otras erogaciones que haya lugar por la celebración y ejecución del contrato que eventualmente se realizaría.

El valor de la propuesta deberá incluir la totalidad de todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del objeto del contrato que se origine en el presente Proceso de Selección.

Se debe diligenciar el **anexo 6** (propuesta económica).

**OFRECIMIENTO FAVORABLE A LA ENTIDAD MEHOA DE ELEMENTOS (ESPECIFICACIONES TECNICAS ANEXO 12, 200 PUNTOS)**

Como ponderación de los elementos de calidad, el proponente a su costo y riesgo, a fin de hacerse acreedor del puntaje deberá ofrecer las siguientes condiciones técnicas y de calidad.

La Entidad a partir del ofrecimiento realizado por el proponente asignara hasta doscientos (200) puntos en la aplicación de la calificación a las propuestas presentadas. El proponente que no efectué el ofrecimiento en los términos previstos en los pliegos de condiciones obtendrá cero (0) puntos.

La Entidad Estatal asignará hasta doscientos (200) puntos a los proponentes que mejoren de forma gratuita y adicional a lo contenido en los requerimientos técnicos, los siguientes elementos sin ningún costo para la entidad:

| ÍTEM | ELEMENTO | FACTOR DE CALIDAD (ADICIONAL) | PUNTAJE máximo |
|---|---|---|---|
| **3** | MONITOR - TV DE VISUALIZACIÓN | Tamaño de Pantalla ***55 pulgadas*** (139,7 cm en diagonal) | 100 |
| **3** | MONITOR - TV DE VISUALIZACIÓN | Tamaño de Pantalla ***60 pulgadas*** (152,4 cm en diagonal) | 200 |

**NOTA:** Para la asignación del puntuaje se debe aportar documento separado con el ofrecimiento sin consto adicional para la entidad y adjuntar la respectiva ficha técnica.

**APOYO AL EMPLEO LOCAL (200 PUNTOS)**

Se asignarán doscientos (200) puntos al proponente que expresamente ofrezca la vinculación de mínimo dos (2) personas domiciliadas la provincia de Ubaté, por lo tanto, se dará un puntaje de hasta 100 puntos por cada PERSONA, domiciliada la provincia de Ubaté – Cundinamarca, durante la ejecución del contrato, para de esta forma llegar a los 200 puntos. Este personal podrá ser el encargado del apoyo logístico es decir cargue, descargue, ensamble, instalación entrega de los bienes a adquirir en la presente contratación y/o el establecido en los requisitos habilitantes.

No se asignará puntaje a quien NO ofrezca la vinculación de personas domiciliados en la provincia de Ubaté o a quien NO aporte con la propuesta la manifestación expresa sobre su ofrecimiento y cualquiera de los documentos solicitados.

El proponente debe aportar manifestación expresa y suscrita por el Representante Legal, donde acredite que vinculará a las dos (2) personas domiciliadas en la provincia de Ubaté – Cundinamarca.

Para acreditar lo anterior, deberán presentar la hoja de vida del personal con certificación de afiliación al Sisbén en la que se acredite estar domiciliado la provincia de Ubaté – Cundinamarca, con fecha de expedición no mayor a seis (6) meses.

| Concepto | Cantidad | Puntaje |
|---|---|---|
| Una (1) Persona domiciliada en la provincia de Ubaté, encargada del apoyo logístico, es decir: cargue, descargue, ensamble, instalación entrega de los bienes a adquirir en la presente | 1 | 100 |

| | | |
|---|---|---|
| contratación y/o el establecido en los requisitos habilitantes. | | |
| Dos (2) Personas domiciliadas en la provincia de Ubaté, encargada del apoyo logístico, es decir: cargue, descargue, ensamble, instalación entrega de los bienes a adquirir en la presente contratación y/o el establecido en los requisitos habilitantes. | 1 | 100 |
| **PUNTAJE MAXIMO** | | **200** |

**APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL** (Máximo 98 puntos).

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

| Concepto | Puntaje |
|---|---|
| Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional | 49 |
| Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros | 49 |

**EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES (2 PUNTOS)**

Conforme a lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas del Decreto 1082 de 2015 (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021) se indica que las entidades también otorgarán un puntaje adicional de hasta el 0.25% de valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015:

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.
2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico.

En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.
3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.
4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.
PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones que trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.
Tratándose de proponentes plurales, el criterio puntual solo se aplicará si por todos los integrantes acredita que es emprendimientos y empresa de mujeres y que tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o proponente plural.

De conformidad con lo establecido en el artículo 31 de La Ley 2069 de 2020, reglamentado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, mediante el cual se adiciona la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2, el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, para incentivar la participación se asignará un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos, al oferente que acredite ser Mipyme de acuerdo con los criterios de clasificación empresarial establecidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.
En el caso de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.
Para acreditar este requisito deberán aportar:
1. Personas naturales: certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Personas jurídicas: 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.
En todo caso, las Mipyme 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

**VIII. OFERTA**

## 8.1. PRESENTACIÓN

Los Proponentes deben presentar sus Ofertas a través de la plataforma transaccional Secop II, con los formatos contenidos en los Anexos, en la fecha establecida en el Cronograma al que se refiere la sección correspondiente, y acompañadas de los documentos solicitados en esta sección, así como de la garantía de seriedad de la Oferta a la que se refiere la sección XII 12.1 del presente Pliego de Condiciones.

Los interesados en participar en el proceso de selección deberán presentar sus propuestas durante el plazo y con anterioridad a la hora y fecha establecida para el cierre, de conformidad con el cronograma del presente proceso.

EL MUNICIPIO no asumirá ninguna responsabilidad, respecto a cualquier propuesta que haya sido incorrectamente presentada a través de la plataforma transaccional del SECOP II o incorrectamente identificada, así como por la información suministrada por cualquiera de sus funcionarios o representantes antes del cierre del presente proceso de selección, distintas a las suministradas a los proponentes por escrito y/o publicadas en SECOP II

**Nota 1:** Es responsabilidad del proponente verificar en la plataforma transaccional del SECOP II, la publicación de los diferentes documentos que hagan parte integral del pliego.

La Entidad realizará la recepción de ofertas económicas, de acuerdo con las condiciones y requisitos habilitantes establecidos en el presente pliego de condiciones, a través de la Plataforma SECOP II, garantizando la satisfacción de la necesidad de la Entidad y la libre concurrencia por parte de los oferentes.

Las Ofertas estarán vigentes por el término de sesenta (60) días calendario, contados desde la fecha de presentación de Ofertas establecida en el Cronograma.

Los documentos de la Oferta deben estar foliados de forma consecutiva y la numeración debe iniciar con el número uno (1).

Los Proponentes deben presentar la Oferta y los anexos en los formatos indicados (contenidos en los anexos, en formatos pdf que permita reconocimiento de texto y Excel).

La presentación de la Oferta implica la aceptación por parte del Proponente de la distribución de Riesgos efectuada en el Pliego de Condiciones y sus Adendas.

El día del vencimiento del término para presentar las Ofertas, El Municipio De Lenguazaque publicará un informe con la lista de las Proponentes.

La propuesta se conformará de la siguiente manera:

1. El proponente deberá presentar los documentos relacionados con el cumplimiento de aspectos técnicos, financieros, jurídicos (requisitos habilitantes) y de ponderación, teniendo en cuenta que la omisión de aquellos necesarios para la comparación de las propuestas, impedirá tenerla en cuenta para su evaluación y posterior adjudicación, de acuerdo con lo estipulado en el parágrafo primero del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 y decreto 1082 de 2015.

2. El proponente deberá incluir: Oferta Económica: Deberá incluir su propuesta económica debidamente diligenciada para el proceso, de conformidad con todos y cada uno de los ítems exigidos y relacionados (descripción y/o actividad, unidad y cantidad) en el Formulario “presupuesto oficial”.

La presentación de la propuesta implica la aceptación y conocimiento de la legislación colombiana, acerca de los temas objeto del presente proceso y de todas las condiciones y obligaciones establecidas en el presente Pliego de Condiciones.

No obstante lo anterior si el documento pierde su legibilidad y claridad no será tenido en cuenta por el ente territorial en su evaluación.

La propuesta debe contener un índice en el que se identifique en forma clara la documentación de la oferta y el folio o folios a que corresponda.

Estarán a cargo del proponente todos los costos asociados a la elaboración y presentación de su propuesta, y el ente territorial, en ningún caso, será responsable de los mismos.

La propuesta, junto con todos los documentos que la conformen, debe ser entregada dentro del plazo del presente proceso, en la fecha y hora señalada en la cronología del presente proceso de selección a través de la plataforma transaccional secop II.

No se aceptarán propuestas enviadas por correo, fax, correo electrónico ni radicadas en las ventanillas de correspondencia de la Entidad.

Se entenderán recibidas por el ente territorial las ofertas presentadas mediante la plataforma SECOP II, en consecuencia se darán por no presentadas todas las propuestas que no hayan sido entregadas en el plazo y lugar previstos para ello en el presente pliego de condiciones.

En el momento en que exista una incongruencia en la propuesta, es decir, que una parte de la misma establezca algo que se contradiga en otra parte, el ente territorial podrá solicitar las aclaraciones pertinentes.

## 8.2. ACREDITACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

El Proponente debe incluir en su Oferta los siguientes documentos:

### 8.2.1. Capacidad jurídica

- Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio del domicilio del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural.
- Certificado del RUP del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural.
- Copia del acuerdo para conformar el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, en el cual debe constar la participación de cada uno de los miembros del Proponente plural, la representación legal del Proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural.
- Fotocopia del documento de identidad del representante legal o del apoderado.
- En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.

### 8.2.2. Experiencia

Acreditada o Certificado del RUP del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, si el Proponente es plural.

### 8.2.3. Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional

Certificado del RUP del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, si el Proponente es plural.

## 8.3. OFERTA ECONÓMICA

El Proponente debe incluir en su Oferta el formato diligenciado del Anexo 5.

## 8.4. OFERTA TÉCNICA

El Proponente debe incluir en su Oferta el formato diligenciado del Anexo 5.

## 8.5. OFERTAS ALTERNATIVAS

De acuerdo con lo establecido en el numeral 6° del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, los Proponentes pueden presentar alternativas técnicas y económicas, siempre que no signifiquen condicionamientos para la adjudicación del contrato.

Cuando se presente una alternativa, el Proponente debe adjuntar toda la información necesaria para su análisis y una descripción detallada del procedimiento de construcción, características de los materiales y equipos, y análisis de costos.

Todos los costos necesarios para desarrollar la alternativa, incluso los de transferencia tecnológica, deben estar incluidos en los respectivos Ítems de la Oferta. Sólo serán consideradas las Ofertas alternativas del Proponente favorecido con la adjudicación del Contrato y la selección de la alternativa será potestad de El Municipio De Lenguazaque.

La Entidad revisará el cumplimiento de los requisitos habilitantes de que trata la sección VI del presente documento. Los Proponentes pueden subsanar la forma como acreditaron los requisitos habilitantes en cualquier momento antes de la adjudicación.

El Municipio De Lenguazaque publicará el informe de cumplimiento de requisitos habilitantes de que trata la sección VI en el formato contenido en el Apéndice 2.

## 8.6. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata la sección VI serán evaluadas, de acuerdo con lo establecido en la sección VIII

El Municipio de Lenguazaque publicara el informe de evaluación de Ofertas en la oportunidad señalada en el Cronograma de que trata la sección XIV en el formato contenido en el Apéndice 3.

RESERVA DE LA INFORMACIÓN DE LAS PROPUESTAS El artículo 74 de la Constitución Política dispone que “toda persona tiene derecho a acceder a los documentos públicos, salvo los casos que establece la ley”. De conformidad con la preceptiva constitucional, los numerales 2 y 3 del artículo 24 de la Ley 80 de 1993, disponen que todas las personas interesadas en los procesos contractuales pueden conocer y controvertir los conceptos y las decisiones que tomen las entidades públicas, y para ello pueden examinar los expedientes. Por lo anterior, en caso de que el Proponente considere que algún documento de su propuesta goza de reserva legal, deberá manifestarlo por escrito y soportarlo conforme a las normas que le brindan tal carácter

INFORME DE EVALUACIÓN El informe de evaluación de las propuestas, será publicado en el secop II, por el término de tres (3) días hábiles a partir de su publicación en el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co., para que dentro de dicho término los proponentes presenten las observaciones que estimen pertinentes. En ejercicio de esta facultad los proponentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas. Los proponentes podrán presentar sus observaciones al informe de evaluación, dentro del término anteriormente señalado, Analizadas y evaluadas las observaciones presentadas por los proponentes en el traslado del Informe de Evaluación, se procederá a elaborar un informe de final y/o definitivo, si a ello hubiere lugar.

## 8.7. DECLARATORIA DE DESIERTA

El Municipio de Lenguazaque declarará desierto el presente proceso de selección cuando: (a) no se presenten Ofertas; (b) ninguna de las Ofertas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos en el Pliego de Condiciones; (c) existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del Proponente; (d) el representante legal de El Municipio de LENGUAZAQUE o su delegado no acoja la recomendación del comité evaluador y opte por la declaratoria de desierta del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión; y (e) Ninguna de las propuestas obtenga un puntaje mínimo de seiscientos (600) puntos. (f) se presenten los demás casos contemplados en la ley.

## 8.8. RECHAZO

En adición a otras causas previstas por la ley, El Municipio De Lenguazaque rechazará las Ofertas presentadas por los Proponentes que: (a) sean presentadas después de vencido el plazo establecido para el efecto en el Cronograma; (b) no hayan suscrito el compromiso anticorrupción contenido en el Anexo 2 o que no lo hayan cumplido durante el Proceso de Contratación.

El Municipio de Lenguazaque rechazará las Ofertas presentadas por los Proponentes que: (i) Cuando la propuesta sea artificialmente baja y a consideración del Comité evaluador la propuesta debe ser rechazada (ii) Cuando el plazo ofrecido por el proponente, supere el plazo oficial establecido en el pliego de condiciones. (iii) Cuando para la preparación y presentación de la propuesta no se hayan tenido en cuenta las adendas, si a ello hubo lugar. (iv) Cuando se adicione, suprima, modifique o altere uno o varios del ítem o no se coticen las cantidades del formulario de propuesta, o cuando se modifique una cantidad o unidad del mismo formulario. (v) Cuando una vez hecha la corrección aritmética, si a ello hubo lugar, la diferencia del valor corregido con respecto al valor presentado, sea superior al cero punto uno por ciento (0.1%). (vi) Cuando no se acredite su inscripción, en el Registro Único de Proponentes, no esté vigente y en firme. (vii) Cuando no se presente la garantía de seriedad de la oferta. (viii) Cuando la oferta sea incompleta o parcial; esto es, cuando no cumpla lo especificado o no incluya algún documento que, de acuerdo con estos Pliegos de condiciones, se requiera adjuntar y dicha deficiencia impida la comparación objetiva con otras ofertas. (ix) Cuando, se compruebe que la información suministrada por los oferentes sea contradictoria o no corresponda en algún aspecto a la verdad o sea artificiosamente incompleta. (x) Cuando no allegue a la entidad información solicitada en el término establecido para ello. (xi) Cuando se presenten varias propuestas, directamente o por interpuesta persona, por parte de un mismo proponente, o la participación del proponente en más de

una propuesta de la presente convocatoria En los demás casos expresamente establecidos en este Pliego de Condiciones.

**IX. ACUERDOS COMERCIALES *INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO***

El artículo 1 de la Ley 816 de 2003, ordena a las entidades de la administración pública, la adopción de criterios objetivos que permitan apoyar a la industria nacional, en los procesos de licitaciones, convocatorias o concursos públicos, o cualquier modalidad contractual, mediante los cuales, deban seleccionar a sus contratistas, de acuerdo con el régimen jurídico de contratación que le sea aplicable, por lo que se incluyó como criterios de calificación, el apoyo a la industria nacional en los porcentajes exigidos en el artículo 2 de la citada ley.

Verificada la información de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales suscritos con Chile, Estados Unidos, El Salvador, Guatemala, Liechtenstein

y de los servicios de los países de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), para lo cual de acuerdo a lo establecido en el manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente se presenta el siguiente análisis de la entidad respecto a la aplicación de acuerdos comerciales:

| ACUERDO COMERCIAL | ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA | PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERA EL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL | EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN | PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL |
|---|---|---|---|---|
| CHILE | SI | SI/NO | 33 | NO |
| ESTADOS AELC | SI | SI/NO | 33 | NO |
| UNIÓN EUROPEA | SI | SI/NO | 33 | NO |
| GUATEMALA | SI | SI/NO | 33 | NO |

De acuerdo a la anterior tabla NO existen acuerdos comerciales que aplican para el presente proceso de contratación.

De acuerdo al manual de acuerdos comerciales expedido por Colombia Compra eficiente se establece lo siguiente en el nivel Municipal:

NIVEL MUNICIPAL
Las alcaldías están obligadas por los Acuerdos Comerciales con Chile, Guatemala, los Estados AELC y la Unión Europea y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

Salvo por algunas excepciones, todas las Entidades Estatales descentralizadas del nivel municipal y los esquemas asociativos integrados por Entidades Estatales del nivel municipal están obligados por los Acuerdos Comerciales con Chile y Guatemala y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

Las contralorías y personerías del nivel municipal están obligadas por los Acuerdos Comerciales con Chile y Guatemala y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

Las universidades del nivel municipal están obligadas por el Acuerdo Comercial con Chile y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

VALORES
Los Acuerdos Comerciales con Chile y la Unión Europea son aplicables a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $643’264.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $16.081’602.000.

El Acuerdo Comercial con los Estados AELC es aplicable a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $655’366.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $16.384’153.000.

El Acuerdo Comercial con Guatemala y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN son aplicables a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

EXCEPCIONES

**APLICACIÓN DE LOS ACURDOS COMERCIALES PARA ENTIUDADES ESTATALES A NIVEL MUNICIPAL**

| ACUERDO COMERCIAL | VALOR A PARTIR DEL CUAL EL ACUERDO COMERCIAL ES APLICABLE | EXCEPCIONES |
|---|---|---|
| Chile | Bienes y servicios $643’264.000Servicios de construcción $16.081’602.000 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12,14, 15, 16, 17, 18,19,28, 29, 32, 33, 34,35, 36, 37, 47 |
| Guatemala | No incluye valores | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53 |
| Estados AELC | Bienes y servicios $655’366.000, Servicios de construcción $16.384’153.000 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11,12, 14, 15, 16, 17, 19,28, 29, 30, 31, 32, 33,34, 35, 36, 37 |
| Unión Europea | Bienes y servicios $643’264.000, Servicios de construcción $16.081’602.000 | 1, 4, 5, 6, 10, 11, 12,13, 14, 15, 16,17,19,23, 28, 29, 32, 34,35, 37 |

**LISTA DE EXCEPCIONES A LA APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS COMERCIALES.**

| NÚMERO | EXCEPCIÓN |
|---|---|
| 1 | Los acuerdos o asistencia, incluidos los acuerdos de cooperación, las donaciones, los préstamos, las subvenciones, las aportaciones de capital, las garantías, los avales y los incentivos fiscales. |
| 2 | El suministro estatal de mercancías o servicios a personas o a Entidades Estatales del nivel territorial. |
| 3 | Las compras que tengan el propósito directo de proveer asistencia extranjera. |
| 4 | La contratación realizada de conformidad a un procedimiento o condición particular de una organización internacional, o financiada mediante donaciones, préstamos u otras formas de asistencia internacionales, cuando tenga que hacerse de una forma no contemplada en el Acuerdo Comercial. |
| 5 | Los contratos de empleo público y medidas relacionadas. |
| 6 | La contratación de servicios de agencias fiscales, servicios de depósito, servicios de liquidación y gestión para instituciones financieras, servicios vinculados a la deuda pública. |
| 7 | La contratación pública de servicios bancarios o financieros referidos al endeudamiento público; o a la administración de pasivos. |
| 8 | Los servicios financieros. |
| 9 | Las compras efectuadas en condiciones excepcionalmente favorables que sólo ocurran por un plazo muy breve, tales como enajenaciones extraordinarias. |
| 10 | La contratación adjudicada de conformidad con un acuerdo internacional y destinada a la implementación conjunta o explotación de un proyecto por los países firmantes. |
| 11 | La contratación adjudicada de conformidad con un acuerdo internacional relacionado con el estacionamiento de tropas. |
| 12 | La adquisición o arrendamiento de bienes inmuebles (tierras, edificios, etc.) o los derechos sobre estos. |

| | |
|---|---|
| 13 | La contratación realizada con el propósito específico de prestar asistencia internacional, incluida la ayuda para el desarrollo. |
| 14 | Las convocatorias limitadas a Mipyme. |
| 15 | Las contrataciones relacionadas con los programas de reinserción a la vida civil originados en procesos de paz, ayuda a los desplazados por la violencia, apoyo a los pobladores de zonas en conflicto, y en general, los programas derivados de la solución del conflicto armado. |
| 16 | Las contrataciones que realicen las misiones del servicio exterior de Colombia, exclusivamente para su funcionamiento y gestión. |
| 17 | Los contratos interadministrativos. |
| 18 | Las contrataciones relacionadas con la defensa y seguridad nacional. |
| 19 | La adquisición de bienes requeridos en la ejecución de servicios de investigación y desarrollo. |
| 20 | Las contrataciones para la dotación y sustento de las fuerzas armadas y las contrataciones relacionadas con programas de asistencia social, apoyo a la agricultura o procesos de paz. |
| 21 | Las concesiones. |
| 22 | Las concesiones de obra pública. |
| 23 | Las contrataciones del sector defensa y del Departamento Administrativo de Seguridad (DAS) que necesiten reserva para su adquisición. |
| 24 | Los bienes de carácter estratégico, listados a continuación, adquiridos por el Ministerio de Defensa o sus Entidades Estatales adscritas.<br>(La numeración se refiere al Federal SupplyClassification FSC).<br>- 10 Armamento - 11 Material nuclear de guerra<br>- 12 Equipo de control de fuego<br>- 13 Municiones y explosivos<br>- 14 Misiles dirigidos<br>- 15 Aeronaves y componentes de estructuras para aeronaves<br>- 16 Componentes y accesorios para aeronaves<br>- 17 Equipo para despegue, aterrizaje y manejo en tierra de aeronaves<br>- 18 Vehículos espaciales<br>- 19 Embarcaciones, pequeñas estructuras, pangas y muelles flotantes<br>- 20 Embarcaciones y equipo marítimo |
| 25 | Los servicios relacionados con los bienes de carácter estratégico adquiridos por el Ministerio de Defensa o sus Entidades Estatales adscritas relacionadas en la lista de Entidades Estatales obligadas. |
| 26 | Los servicios adquiridos en soporte de fuerzas militares localizadas fuera de Colombia. |
| 27 | Las compras efectuadas con miras a la reventa comercial por tiendas gubernamentales. |
| 28 | Las contrataciones de alimentos, insumos agropecuarios y animales vivos, relacionadas con los programas de apoyo a la agricultura y asistencia alimentaria. |
| 29 | Las contrataciones de bienes contenidas en la Sección 2 (Alimentos, Bebidas y Tabaco; Textil y Confección y Productos de Cuero) del Clasificador Central de Productos (CPC versión 1.0) de las Naciones Unidas, dirigidas a programas de asistencia social. |
| 30 | Las contrataciones realizadas por una Entidad Estatal cubierta del orden territorial en nombre de una Entidad Estatal no cubierta del orden nacional. |
| 31 | La contratación efectuada por empresas industriales o comerciales de Estado o por sociedades de economía mixta, del nivel territorial. |
| 32 | Los servicios de investigación y desarrollo<br>- División 81. Servicios de Investigación y Desarrollo.<br>- Grupo 835. Servicios Científicos y Otros Servicios Técnicos.<br>- Clase 8596. Servicios de procesamiento de datos requeridos en la ejecución de actividades científicas y tecnológicas.<br>- Clase 8597. Organización de eventos requeridos en la ejecución de actividades científicas y tecnológicas. |

| | |
|---|---|
| 33 | Los servicios de ingeniería y arquitectura<br>- Clase 8321. Servicios de arquitectura<br>- Clase 8334. Servicios de diseño de ingeniería<br>- Clase 8335. Servicios de ingeniería durante la fase de construcción y de instalación |
| 34 | Los servicios públicos.<br>- División: 69. Servicios de distribución de electricidad; servicios de distribución de gas y agua por tubería.<br>- División: 94. Servicios de alcantarillado y eliminación de desperdicios, servicios de saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente.<br>- Telecomunicaciones básicas (no incluye los servicios de telecomunicaciones de valor agregado). |
| 35 | Los servicios sociales.<br>- División 91. Administración pública y otros servicios para la comunidad en general; servicios de seguridad social de afiliación obligatoria.<br>- División 92. Servicios de enseñanza<br>- Grupo 931. Servicios de salud humana |
| 36 | Los servicios de impresión. |
| 37 | La elaboración de programas de televisión.<br>- Subclase 96121. Servicios de producción de películas cinematográficas, cintas de vídeo y programas de televisión. |
| 38 | Los servicios de construcción. |
| 39 | La compra de servicios de transporte necesarios para la ejecución de un contrato. |
| 40 | Las contrataciones de bienes contenidas en la Sección 2 (Alimentos, Bebidas y Tabaco; Textil y Confección y Productos de Cuero) del Clasificador Central de Productos (CPC versión 1.0) de las Naciones Unidas, para el Comando General de las Fuerzas Militares, Ejército Nacional, Armada Nacional, Fuerza Aérea Nacional, y Policía Nacional. |
| 41 | Las contrataciones del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de alimentos, insumos agropecuarios y animales vivos, relacionadas con los programas de apoyo a la agricultura y asistencia alimentaria. |
| 42 | Las contrataciones de bienes contenidas en la Sección 2 (Alimentos, Bebidas y Tabaco; Textil y Confección y Productos de Cuero) del Clasificador Central de Productos (CPC versión 1.0) de las Naciones Unidas, dirigidas a programas de asistencia social realizadas por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF. |
| 43 | La contratación de materiales y tecnología nuclear realizada por el Instituto Colombiano de Geología y Minería – INGEOMINAS. |
| 44 | En las contrataciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil –AEROCIVIL–, solo se aplicará el trato nacional a bienes, servicios y proveedores, con excepción de las contrataciones relacionadas con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo, las cuales no están cubiertas por el Acuerdo Comercial. |
| 45 | Las contrataciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – AEROCIVIL. |
| 46 | Las contrataciones de la Registraduría Nacional del Estado Civil para la preparación y realización de elecciones. |
| 47 | Las contrataciones de Empresas Industriales y Comerciales del Estado |
| 48 | Las contrataciones realizadas bajo un régimen de contratación privado. |
| 49 | Las contrataciones de empresas gubernamentales. |
| 50 | Las contrataciones de Empresas Industriales y Comerciales del Estado cuyo objeto esté relacionado con sus actividades. |
| 51 | Las contrataciones de Empresas Industriales y Comerciales del Estado cuyo presupuesto sea menor o igual que $457’683.000. |
| 52 | Las contrataciones de empresas gubernamentales distintas a las Empresas Industriales y Comerciales del Estado. |

| | |
|---|---|
| 53 | Las contrataciones realizadas bajo un régimen de contratación privado por Entidades Estatales distintas de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado. |
| conforme a lo anterior, una vez revisados los acuerdos o tratados internacionales suscritos No existen acuerdos comerciales que aplican para el presente proceso de contratación | |

## X. ORDEN DE ELEGIBILIDAD Y ADJUDICACIÓN

El Contrato se adjudicará mediante acto administrativo, según el orden de elegibilidad establecido en el informe de evaluación. El ordenador del gasto, o su delegado por medio de acto administrativo motivado, adjudicará el proceso, módulo o módulos al Proponente ubicado en el primer puesto del orden de elegibilidad, y que cumpla con todos los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones o procederá a la declaratoria de desierta del proceso, módulo o módulos, si a ello hubiere lugar.

En el evento que el jefe de El Municipio de Lenguazaque - Cundinamarca o su delegado no acoja la recomendación del comité evaluador, deberá justificarlo en el acto administrativo de adjudicación o declaratoria de desierta.

## XI. RIESGOS

Los riesgos para el presente proceso de compra pública están identificados conforme a la Metodología diseñada por Colombia Compra Eficiente a través del MANUAL DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS PARA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN publicado en la siguiente dirección electrónica:

http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/20130916manualderiesgos.pdf Así mismo se definen conforme a los tipos estimados a través del Documentos Conpes 3714 de 2011 DEL RIESGO PREVISIBLE EN EL MARCO DE LA POLÍTICA DE CONTRATACIÓN PUBLICA

A continuación se identifican y describen los riesgos según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre; posteriormente se evalúan los riesgos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia; y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos.

| | | | | | IMPACTO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Insignificante | Menor | Moderado | Mayor | Catastrófico |
| | Numérica | Histórica | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| PROBABILIDAD | 1 en 10.000 – 100.000 | Puede ocurrir, pero sólo en circunstancias excepcionales | Raro | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 1 en 1.000 – 10.000 | Podría ocurrir, pero dudoso | Improbable | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | 1 en 100 – 1.000 | Podría ocurrir en cualquier momento futuro | Posible | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | 1 en 10 - 100 | Probablemente ocurrirá | Probable | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | >1 en 10 | Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias | Casi Cierto | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

El orden y puntaje esta dado de acuerdo a la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y su impacto (insignificante, menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con la siguiente tabla:

| VALORACION DEL RIESGO | CATEGORIA |
|---|---|
| 8,9 y 10 | Riesgo Extremo |
| 6 y 7 | Riesgo Alto |
| 5 | Riesgo Medio |
| 2,3,4 | Riesgo bajo |

Fuente Colombia Compra Eficiente

Esta matriz se encuentra también publicada en los estudios y documentos previos desde el proyecto de Pliego de Condiciones.

| No. | CLASE | FUEN | ETAP | TIPO | Descripción (Qué puede pasea y si es posible, como puede pasar) | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Priori dad | Tratamiento/Controles a se implementados | Impac to | Control y monitoreo por parte del Municipio | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | Como | Cuando |
| 1 | General | Externo | Contractual | FINANCIERO | Atendiendo que la administración no otorgara anticipo, podrá generarse desfinanciamiento del contrato | Suspensión o parálisis del contrato por falta de financiamiento | ALTO | Ofrecer al contratista pagos parciales conforme al avance de los suministros. Supervision de los cronogramas de tiempo exigidos al contrate | MEDIO | Ejercicio del control de cronograma propuesto, agilidad de las administración en los pagos | En la ocurrencia del evento |
| 2 | General | Externo | Contractual | FINANCIERO | La Administracion no reconocerá reajustes por variación de precios o elementos de los precios con los que el contratista cotiza, salvo que se presente un aumento regulado por el Gobierno Nacional del COMBUSTIBLES | Solicitud de reajuste de precios, , falta de disponibilidad para amparar las modificaciones | ALTO | El contratista deberá dar aviso a la Administración de las posibles variaciones de los precios sus soportes económicos y afectación de su presupuesto | MEDIO | Contacto directo del Supervisor del contrato con el Contratista, | En la ocurrencia del evento |
| 3 | GENERARL | INTERNO | CONTRACTUAL | FINANCIERO | Variación de la legislación tributaria, por cambio en las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la oferta | Afectación de la utilidad del contratista | BAJO | No aplicación de la carga nueva impositiva | MENOR | Verificación de la normatividad tributaria | Aplicación de la norma. |

El día y hora indicada en el cronograma de actividades del pliego de condiciones, se llevará a cabo la audiencia a la que se refieren el artículo 30 de la ley 80 de 1993, artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 220 del Decreto Ley 019 de 2012, y el Decreto 1082 de 2015. Como consecuencia de las observaciones realizadas por los interesados, El Municipio de Lenguazaque, se pronunciará sobre la pertinencia o no de las mismas y establecerá la estimación, tipificación y asignación definitiva de los Riesgos involucrados en el Proceso de Contratación.

Vencido el plazo para discutir y revisar los Riesgos identificados, si se presenta alguna observación adicional, la misma solo será estudiada y tenida en cuenta por parte de El Municipio de Lenguazaque, únicamente si diere lugar a modificar el Pliego de Condiciones mediante Adenda.

## XII. GARANTÍAS

### 12.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la oferta a favor de la Entidad Contratante por un valor equivalente, como mínimo, al 10% del valor total del PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO para la convocatoria pública, y con vigencia mínima de noventa (90) días desde la presentación de la Oferta. En caso de prorrogarse el plazo de la CONVOCATORIA PUBLICA, el proponente deberá mantener vigentes todos los plazos y condiciones originales de su propuesta y ampliar la validez de la garantía de seriedad por el término adicional que señale el MUNICIPIO. La garantía de seriedad de la propuesta podrá ser una garantía bancaria o una póliza de seguros. Deberá estar acompañada del RECIBO O CONSTANCIA DEL PAGO DE LA PRIMA O CONSTANCIA DE QUE LA PÓLIZA NO EXPIRARÁ POR FALTA DE SU PAGO O POR REVOCACIÓN UNILATERAL.

En caso de oferentes plurales, la garantía debe constituirse a nombre de los integrantes del proponente plural y no de la razón social o nombre dado al proponente plural, igualmente debe estar otorgada por todos los miembros del proponente plural, en caso de ser personas jurídicas, por sus representantes legales. De no estar debidamente otorgada la garantía, será RECHAZADA la propuesta.

### GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

El contratista debe presentar una garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, a favor de la Entidad Contratante, con los siguientes amparos:

**Tabla - Suficiencia y vigencia de los amparos de la garantía de cumplimiento**

| Amparo | Suficiencia | Vigencia |
|---|---|---|
| Cumplimiento del Contrato | Por una cuantía equivalente al 10% del valor del contrato y por una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más. | Conforme al artículo 2.2.1.2.3.1.7 Numeral 3 Y 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015 |
| Calidad de los bienes suministrados | El amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos 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 o equipos 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. Si no se estipula el término de la garantía o si la venta es de aquellas en las cuales la garantía no es expresa sino presunta, entonces el término cubrimiento será de 2 años, contados a partir de la fecha del contrato. El valor de este amparo será del diez por ciento (10%) del valor total del contrato y la vigencia del mismo más un (1) año, contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción. | Conforme al artículo 2.2.1.2.3.1.7 numeral 7 y 2.2.1.2.3.1.16 del Decreto 1082 de 2015 |

## XIII. SUPERVISIÓN

El municipio de Lenguazaque ejercerá el control y la vigilancia de la ejecución del contrato a través de un supervisor interno designado por el señor Alcalde Municipal de Lenguazaque.

El supervisor debe ejercer un control [integral o técnico, administrativo, financiero, contable o jurídico] sobre el proyecto, para lo cual, podrá en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo.

El Contratista debe acatar las instrucciones que le imparta por escrito. No obstante, si el Contratista no está de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito al supervisor, con copia a El municipio de Lenguazaque, antes de proceder a ejecutar las órdenes. En caso contrario, responderá solidariamente con el supervisor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivan perjuicios para El municipio de Lenguazaque.

Si el Contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del supervisor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de diez (10) días hábiles, el supervisor comunicará dicha situación a El municipio de Lenguazaque para que este tome las medidas que considere necesarias.

El supervisor debe documentar las causas o motivos del incumplimiento que llegue a presentarse, como es el caso de atención de emergencias, derrumbes, hundimientos de bancas, interrupción del tránsito, entre otros, incumpliendo así el desarrollo normal de las actividades programadas.

## XIV. CRONOGRAMA

**El siguiente es el Cronograma del Proceso de Contratación.**

### CRONOGRAMA DEL PROCESO

| ACTIVIDAD | FECHA | LUGAR |
|---|---|---|
| Aviso de convocatoria | 05/10/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Publicación del proyecto de pliegos de condiciones | 05/10/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Observaciones por parte de los proponentes | 05/10/2026 al 08/10/2026 | Comunicación escrita SECOP II |
| Solicitudes por parte de los proponentes de limitar el proceso a Mipymes colombianas (1 día hábil antes de la publicación de la Expedición acto administrativo de apertura del proceso de selección) | 05/10/2026 al 09/10/2026 | Comunicación escrita SECOP II |
| Respuesta a las observaciones | 09/10/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Expedición acto administrativo de apertura del proceso de selección | 13/10/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Publicación pliego de condiciones definitivo | 13/10/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Manifestación de Interés | 13/10/2026 al 16/10/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co |
| Consolidación de oferentes en caso de existir más de 10 manifestaciones de interés | 19/10/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co |
| Presentación de observaciones al Pliego de Condiciones | HASTA EL 15/10/2026 | Comunicación escrita SECOP II |

| | | |
|---|---|---|
| Respuesta observaciones al Pliego de condiciones | 16/10/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Fecha límite para expedición de adendas. | 19/10/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Presentación de Ofertas | 21/10/2026 hasta las 10:00 AM | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Informe de presentación de ofertas | 21/10/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Evaluación de las Ofertas | Del 21/10/2026 al 22/10/2026 | Comité evaluador Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Publicación del informe preliminar de evaluación de las Ofertas | 23/10/2026 | Comité evaluador Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Presentación de observaciones al informe de evaluación de las Ofertas y Subsanar requisitos habilitantes | 26/10/2026 al 28/10/2026 | Comunicación escrita SECOP II |
| Respuesta a las observaciones presentadas al informe de evaluación de las Ofertas y requisitos habilitantes | 29/10/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Publicación del informe definitivo de evaluación de las Ofertas | 30/10/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Publicación acto administrativo de adjudicación o declaratoria de desierto | 30/10/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Firma del Contrato | 03/11/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Entrega de pólizas por parte del adjudicatario | HASTA 05/11/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |
| Aprobación de garantías | 06/11/2026 | Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co SECOP II |

- Las fechas y plazos antes indicados podrán variar de acuerdo con la ley y con las condiciones previstas en el presente pliego de condiciones

**14.1. EXPEDICIÓN DE ADENDAS:**

De conformidad con lo establecido en el Estatuto Anticorrupción o ley 1474 de 2011, la entidad solo expedirá adendas un (1) día hábil antes del cierre de la presente convocatoria por tratarse de una selección abreviada.

## XV. ANEXO No 1

**ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA POR CIRCUITO CERRADO, ORIENTADO AL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA, LA SEGURIDAD CIUDADANA Y LA CAPACIDAD DE REACCIÓN DE LAS AUTORIDADES EN EL LENGUAZAQUE, CUNDINAMARCA.**

| ITEM | ESPECIFICACION TECNICA | CANT |
|---|---|---|
| 1 | | 2 |

| ITEM 1 - NVR DE GRABACION | | |
|---|---|---|
| **Parámetro Técnico** | **Especificación Técnica.** | **Observaciones / Referencia de Soporte** |
| CANTIDAD | Dos (2) | Alcaldía + Centro de Policía |
| Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo |
| Canales de Video IP | 32 Canales IP integrados | Soporta cámaras IP de hasta 8 MP |
| Ancho de Banda | Entrada: 384 Mbps / Grabación: 384 Mbps / Salida: 384 Mbps | Con IA desactivada (320 Mbps con IA activa) |
| Procesador y Sistema | Procesador de grado industrial, Sistema Operativo Linux embebido | Alta estabilidad para operación 24/7 |
| Salidas de Video | 2 HDMI (HDMI1 hasta 4K) y 2 VGA (Salidas independientes) | Soporta multipantalla simultánea |
| Compresión de Video | Smart H.265+ / H.265 / Smart H.264+ / H.264 / MJPEG | Optimización de ancho de banda y disco |
| Capacidad de Disco Duro | 4 Puertos SATA III, soporta hasta 20 TB por disco (Capacidad total máxima: 80 TB) | Discos no incluidos. |
| Analíticas de IA (NVR) | Acusense / WizSense: Protección de perímetro (16 ch), Detección y reconocimiento facial (4 ch), Quick Pick, SMD Plus (24 ch) | Inteligencia Artificial incorporada directamente en el grabador |
| Analíticas de IA (por Cámara) | Reconocimiento facial (16 ch), Protección de perímetro (24 ch), SMD Plus (32 ch), ANPR (8 ch), Conteo de personas, Mapa de calor | Procesamiento de metadatos desde cámaras IP compatibles |
| Interfaz de Red | 2 Puertos RJ-45 (10/100/1000 Mbps) Ethernet independientes | Permite configuración Multi-address o modo Redundante |
| Entradas / Salidas de Alarma | 16 Entradas de alarma / 6 Salidas de relé | Integración con sistemas de alarma/sensores externos |
| Entradas / Salidas de Audio | 1 Entrada RCA / 1 Salida RCA (Soporta audio bidireccional) | Soporta además audio sobre IP de las cámaras |
| Puertos de Expansión | 4 Puertos USB (2 USB 2.0 frontales, 2 USB 3.0 posteriores), 1 RS232, 1 RS485 | Para control PTZ externo y respaldo de datos |
| Puertos eSATA | 1 Puerto eSATA incorporado | Para expansión de almacenamiento externo |
| Alimentación Eléctrica | 100 V AC - 240 V AC, 50/60 Hz (Fuente interna) | Consumo < 13 W (sin discos duros) |
| Formato / Montaje | Chasis 1.5U para montaje en Rack de 19 pulgadas | Incluye orejas/soportes para fijación en rack |
| Condiciones Ambientales | Temperatura de operación: -10° C + 55° C<br>Humedad: 10% a 90% | Apto para cuartos de monitoreo y Data Centers |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Compatibilidad / Protocolos | ONVIF (Profile S/G/T), RTSP, SDK, CGI, IPv4/IPv6, HTTP/HTTPS | Interoperabilidad con cámaras multimarca | |

**2**

**ITEM 2 - DISCO DE GRABACION**

| Parámetro Técnico | Especificación Técnica. | Observaciones / Referencia de Soporte |
|---|---|---|
| CANTIDAD | Dos (2) | Alcaldía + Centro de Policía |
| Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo |
| Capacidad de Almacenamiento | 10 TB (Terabytes) | Capacidad nominal formateada |
| Aplicación / Propósito | Diseñado exclusivamente para Sistemas de Videovigilancia (CCTV) 24/7 | Operación continua ininterrumpida |
| Interfaz de Conexión | SATA III (6 Gb/s) | Compatible con NVRs / DVRs estándar del mercado |
| Velocidad de Rotación | 7,200 RPM | Rendimiento optimizado para alta densidad de video |
| Memoria Caché | 256 MB | Permite una gestión fluida de búfer de datos |
| Soporte de Cámaras | Soporta hasta 64 cámaras HD simultáneas | Apto para grabadores de alta densidad de canales |
| Transmisiones de IA | Soporta hasta 32 transmisiones adicionales de IA (Analíticas de video) | Tecnología AllFrame AI / optimizado para NVRs con IA |
| Tasa de Carga de Trabajo (Workload Rating) | Hasta 550 TB/año | Diseñado para cargas exigentes en entornos corporativos |
| Tasa de Transferencia Interna | Hasta 265 MB/s (Sostenida) | Alta velocidad de lectura/escritura |
| Formato Físico | Factor de forma de 3.5 pulgadas | Estándar para bahías internas de NVR / Servidores |
| Resistencia al Empañado / Sensores | Sensores de vibración rotacional (RV) integrados | Protege el disco en arreglos multi-disco (chasis de 4+ bahías) |
| MTBF (Tiempo Medio Entre Fallas) | 2,000,000 de horas (2 millones de horas) | Altísima confiabilidad operativa |
| Consumo de Energía | Lectura/Escritura: 9.0 W / En espera: 0.8 W | Eficiencia energética en operación continua |
| Temperatura de Operación | Temperatura de operación: -10° C + 55° C<br>Humedad: 10% a 90% | Tolerancia para cuartos de racks y data centers |

**2**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Garantía de Fábrica | 5 años de garantía limitada | Respaldo directo del fabricante | |

**3**

**ITEM 3 - MONITOR - TV DE VISUALIZACIÓN.**

| Parámetro Técnico | Especificación Técnica. | Observaciones / Referencia de Soporte |
|---|---|---|
| Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo |
| CANTIDAD | UNO (1) | Centro de Policía |
| Tamaño de Pantalla | 50 Pulgadas (126 cm en diagonal) | Medida estándar para salas de monitoreo / conferencias |
| Tecnología de Pantalla | QNED (Combinación Quantum Dot + Nanocell) | Ofrece alta pureza de color y contraste mejorado |
| Resolución Nativa | 4K Ultra HD ($3840 x 2160 píxeles) | Cumple con requerimientos de video de alta definición |
| Tasa de Refresco | 60 Hz nativos | Fluidez estándar para reproducción de video |
| Procesador de Imagen | $\alpha$; 5 AI Processor 4K Gen7 | Optimización de imagen y escalado (AI Upscaling 4K) |
| Rango Dinámico (HDR) | HDR10 / HLG / Dynamic Tone Mapping | Mejora el contraste y detalle en zonas oscuras y claras |
| Sistema Operativo | webOS y/o Tizen OS (Smart TV) | Interfaz con soporte para aplicaciones corporativas y multimedia |
| Conectividad Inalámbrica | Wi-Fi 5 (802.11ac) + Bluetooth v5.0 | Conexión de red sin cables y periféricos de audio |
| Entradas HDMI | 3 Puertos HDMI 2.0 (Soporta eARC / ALLM) | Permite conectar NVR, Computador y Decodificador |
| Puertos USB | 2 Puertos USB 2.0 | Para reproducción de contenido multimedia local |
| Puerto de Red LAN | 1 Puerto RJ-45 Ethernet (10/100 Mbps) | Conexión cableada estable a la red LAN de la entidad |
| Sintonizador de Televisión | DVB-T2 integrado (Televisión Digital Terrestre - TDT Colombia) | Cumple con la normativa técnica colombiana |
| Salida de Audio | 20 Watts (Sistema de altavoces 2.0 Canales) | Sonido integrado AI Sound Pro (Virtual 9.1.2) |
| Salida de Audio Digital | 1 Salida Óptica Toslink | Integración con barras de sonido o amplificadores de auditorio |
| Montaje VESA | 200 mm x 200 mm | Apto para soportes de pared o techo estándar |
| Consumo Eléctrico | Fuente 100-240 V AC, 50/60 Hz / Modo Ahorro de Energía | Eficiencia energética con certificación de consumo |

**1**

<table>
<tr><td></td><td>Uso Corporativo / Cuartos de Control: La tecnología QNED cuenta con un filtro Nanocell que previene los reflejos de luz ambiente en salas de reuniones o cuartos de monitoreo de CCTV con iluminación fluorescente o LED intensa.<br>Conexión con Sistemas de CCTV: Gracias a sus 3 puertos HDMI y la entrada Ethernet RJ-45, este monitor puede conectarse directamente a la salida HDMI principal del NVR, para visualización en tiempo real a $3840 x 2160 @ 60 Hz.</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2">ITEM 4 - GABINETE PARA EQUIPOS DE RED TIPO PARED<br>(Centro de Monitoreo)</th></tr>
<tr><th>Parámetro Técnico</th><th>Especificación Técnica.</th></tr>
<tr><td>CANTIDAD</td><td>Dos (2)</td></tr>
<tr><td>Unidades de rack</td><td>9 U</td></tr>
<tr><td>Descripción</td><td>Puerta frontal punzonada para ventilación, cerradura de seguridad, tapas laterales y posterior desmontable, unidades de rack identificadas, kit de tuercas canastillas con tornillo para montaje de equipos, cable equipotencial conectado a la puerta, sistema de puesta a tierra.</td></tr>
<tr><td>Distribución</td><td>Espacios para la administración de cableado, unidades de distribución de potencia PDU de 15 amperios.</td></tr>
<tr><td>Ventilación</td><td>Debe tener troquelados e instalar como mínimo 2 extractores.</td></tr>
<tr><td>Fabricación</td><td>Laminada en ColdRolled con acabado en pintura electrostática. los tableros deben tener certificación de producto RETIE.</td></tr>
<tr><td>Debe estar dotado de espacios</td><td>Para la administración de cableado.</td></tr>
<tr><td>Formato</td><td>19"</td></tr>
<tr><td>Lugar de instalación</td><td>Alcaldía + Centro de Policía</td></tr>
<tr><td>Color</td><td>Negro</td></tr>
</table>
</td><td>2</td></tr>
<tr><td>5</td><td>
<table>
<tr><th colspan="3">ITEM 5 - CAMARA IP PTZ – 4 MPX</th></tr>
<tr><th>Parámetro Técnico</th><th>Especificación Técnica.</th><th>Observaciones / Referencia de Soporte</th></tr>
<tr><td>CANTIDAD</td><td>Trece (13)</td><td>EXTERIOR EN EL CASCO URBANO</td></tr>
<tr><td>Marca / Modelo</td><td>ESPECIFICAR</td><td>Anexar Catalogo</td></tr>
<tr><td>Tipo de Cámara</td><td>PTZ IP (Pan-Tilt-Zoom) de Exterior con Infrarrojos</td><td>Domo motorizado de alta velocidad</td></tr>
<tr><td>Sensor de Imagen</td><td>1/2.8" STARVIS™ CMOS</td><td>Tecnología Ultra Low Light (excelente en baja luz)</td></tr>
<tr><td>Resolución Máxima</td><td>4 Megapíxeles ($2560 X 1440$ @ 25/30 fps)</td><td>Admite también transmisión en 1080p / 720p</td></tr>
<tr><td>Zoom Óptico / Digital</td><td>32x Zoom Óptico (Lente 4.9 mm a 156.8 mm) / 16x Zoom Digital</td><td>Permite identificación a gran distancia (DORI hasta ~2,100 m)</td></tr>
<tr><td>Rango / Alcance IR</td><td>Infrarrojos inteligentes (Smart IR) hasta 150 metros</td><td>Iluminación nocturna de adaptación automática</td></tr>
<tr><td>Rango de Movimiento (PTZ)</td><td>Pan: 0° to 360° endless<br>Tilt: –15° to +90°, auto flip 180°</td><td>Cobertura total sin puntos ciegos</td></tr>
<tr><td>Velocidad de Movimiento</td><td>Pan Preset: 300°/s / Tilt Preset: 200°/s</td><td>Movimiento de alta velocidad y posicionamiento exacto</td></tr>
<tr><td>Presets y Rondas</td><td>300 Presets, 8 Tours, 5 Patrones, 5 Auto-Scan</td><td>Mapeo y patrullaje automatizado configurable</td></tr>
<tr><td>Rango Dinámico (WDR)</td><td>120 dB True WDR (Wide Dynamic Range)</td><td>Compensación en contraluz y sombras intensas</td></tr>
</table>
</td><td>13</td></tr>
</table>

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Compresión de Video | Smart H.265+ / H.265 / Smart H.264+ / H.264 / MJPEG | Optimización de ancho de banda y almacenamiento | |
| | Funciones de IA (WizSense) | Auto-Tracking (Seguimiento automático),<br>Protección de Perímetro (Intrusión/Cruce de línea),<br>Filtro de falsas alarmas (Vehículo/Humano),<br>Face Detection | IA integrada con algoritmo de aprendizaje profundo (Deep Learning) | |
| | Almacenamiento Local | Ranura para MicroSD (Soporta hasta 512 GB) | Grabación de emergencia ante caídas de red - Incluye Memoria de almacenamiento interno de 256GB | |
| | Audio e Interfaces | 1 Entrada de Audio / 1 Salida de Audio / 2 Entradas de Alarma / 1 Salida de Alarma | Permite integración con micrófonos y sensores | |
| | Grado de Protección Ambiental | IP67 (Intemperie/Polvo/Agua) e IK10 (Antivandálica) | Chasis metálico diseñado para alta exigencia operativa | |
| | Protección Eléctrica | Protección contra sobretensiones y descargas (TVS 6000V) | Seguridad contra picos de voltaje e iluminación indirecta | |
| | Alimentación y PoE | 24 V AC / 2.5 A o PoE+ (802.3at / Hi-PoE) | Consumo máximo: 22 W (con IR activo y PTZ en movimiento) | |
| | Condiciones de Operación | –40 °C to +70 °C (–40 °F to +158 °F) | Tolerancia para ambientes climáticos extremos | |
| | Función Auto-Tracking | Parametrizados en la aplicación. | Incluye seguimiento automático de objetivos | |
| | Protección IK10 e IP67 | Incluidos IK10 e IP67 | apto para intemperie, lo que garantiza el cumplimiento de normativas mecánicas e hidrófugas para cámaras perimetrales. | |

**6**

**ITEM 6 - BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARAS**

| Parámetro Técnico | Especificación Técnica. |
|---|---|
| CANTIDAD | Cuatro (4) |
| Debe cumplir | Serán de 1 metro de longitud horizontal entre el poste y la cámara. |
| Debe cumplir | Tubulares.<br>Metálicos resistentes al oxido y corrosión.<br>Conducto interno de conexión de video y datos<br>Herrajes de sujeción y ajuste que permitan ajuste y orientación de cámara.<br>Los cables que accedan al brazo deberán estar protegidos por coraza americana desde el gabinete de equipos utilizando los acoples metálicos adecuados para tal fin. |

**4**

**7**

**ITEM 7 - CAMARA IP BALA – 4 MPX**

| Parámetro Técnico | Especificación Técnica. | Observaciones / Referencia de Soporte |
|---|---|---|
| CANTIDAD | Ocho (8) | EXTERIOR EN EL CASCO URBANO (Respaldo para los PTZ) |
| Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo |

**8**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Tipo de Cámara | Bala (Bullet) IP de Exterior con tecnología Full-Color y Luz Cálida | Diseñada para monitoreo perimetral e intemperie |
| | | Tecnología de Visión Nocturna | Full-Color 2.0 (Imagen a color 24/7 en oscuridad total) | Incorpora LEDs de luz cálida visible en lugar de infrarrojos invisibles |
| | | Sensor de Imagen | 1/2.9" CMOS de 4 Megapíxeles | Alta sensibilidad en baja iluminación |
| | | Resolución Máxima | 4 MP / 2688 (H) × 1520 (V) | Transmisión de alta definición nativa |
| | | Lente / Campo de Visión | Fijo de 2.8 mm (Apertura super amplia F1.0) | Ángulo de visión horizontal de 95° (amplia cobertura) |
| | | Luz de Apoyo (Iluminador LED) | LED de luz cálida con alcance de hasta 30 metros | Ajuste de intensidad automático y manual |
| | | Compresión de Video | Smart H.265+ / H.265 / Smart H.264+ / H.264 / MJPEG | Optimización de almacenamiento y ancho de banda |
| | | Rango Dinámico (WDR) | 120 dB True WDR (Wide Dynamic Range) | Excelente compensación en escenas con alto contraste/contraluz |
| | | Funciones de IA (WizSense) | Protección de Perímetro (Intrusión, Cruce de línea con clasificación precisa de humanos y vehículos) | Filtrado de falsas alarmas con algoritmos de aprendizaje profundo |
| | | Audio Integrado | Micrófono integrado de alta fidelidad | Captura de audio ambiental sobre la misma red IP |
| | | Almacenamiento Local | Ranura para tarjeta MicroSD (Soporta hasta 256 GB) | Grabación de emergencia ante caídas de red - Incluye Memoria de almacenamiento interno de 256GB |
| | | Interfaz de Red | 1 Puerto RJ-45 (10/100 Base-T) / Protocolo ONVIF (Profile S/G/T) | Total compatibilidad con NVRs Dahua y multimarca |
| | | Alimentación y PoE | 12 V DC o PoE (802.3af) | Transmisión de energía y datos por un solo cable UTP |
| | | Consumo de Energía | Máximo 6.4 W (12 V DC / PoE con LED en máxima potencia) | Bajo consumo de energía |
| | | Grado de Protección Ambiental | IP67 (Resistente a polvo y agua) | Chasis metálico y cubierta plástica de alta resistencia |
| | | Condiciones de Operación | –40 °C to +70 °C (–40 °F to +158 °F) | Operación garantizada en condiciones climáticas exigentes |
| 8 | **ITEM 8 - UPS On-Line de Doble Conversión** | | | 14 |
| | | **Parámetro Técnico** | **Especificación Técnica.** | **Observaciones / Referencia de Soporte** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | CANTIDAD | Catorce (14) | |
| | | Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo |
| | | Tecnología de Respaldo | On-Line de Doble Conversión (Cero tiempo de transferencia) | Protección total contra fluctuaciones, picos y cortes |
| | | Capacidad de Potencia | 1 kVA / 900 Watts (Factor de potencia 0.9) | Alta eficiencia para cargas críticas de CCTV / Networking |
| | | Formato / Tipo de Torre | Torre (Tower) con pantalla LCD informativa | Monitoreo en tiempo real de voltaje, frecuencia y batería |
| | | Rango de Voltaje de Entrada | 80 V AC a 150 V AC (A plena carga) | Amplia ventana de tolerancia sin recurrir a la batería |
| | | Voltaje Nominal de Salida | 120 V AC (Configurable a 110 V / 115 V / 120 V AC) | Regulado al $\pm 1\%$ para equipos de alta sensibilidad |
| | | Tipo de Onda de Salida | Onda Senoidal Pura ($THD < 2\%$ en carga lineal) | Garantiza la integridad de fuentes activas de NVRs y Switches |
| | | Tomas de Salida (Receptáculos) | 4 Tomas NEMA 5-15R con respaldo y regulación | Permite conexión directa del NVR, Televisor y Switches |
| | | Baterías Internas | 2 Baterías selladas de plomo-ácido libres de mantenimiento (12 V / 9 Ah) | Banco interno de 24 V DC |
| | | Tiempo de Transferencia | 0 ms (Cero milisegundos) en modo red a batería | Evita reinicios indeseados en el NVR durante apagones |
| | | Puertos de Comunicación | USB / RS-232 / Ranura para tarjeta SNMP (opcional, NO incluida) | Monitoreo remoto y apagado seguro vía software |
| | | Protecciones Eléctricas | Sobrepartida, cortocircuito, descarga profunda de batería y picos | Incluye Bypass automático e interno por falla |
| | | Eficiencia Operativa | > 88 % en modo On-Line / > 95% en modo ECO | Eficiencia energética certificada |
| | | Frecuencia Operativa | 50/60 Hz con detección y sincronización automática | Rango de frecuencia de entrada de 40\70 Hz |
| | | Nivel de Ruido Mecánico | Menor a 50 dBA a 1 metro de distancia | Silenciosa, apta para oficinas y centros de control |
| | | Certificaciones | CE, ISO 9001, RETIE / IEEE 62.41 | Cumple con la normativa eléctrica colombiana (RETIE) |
| **9** | **ITEM 9 - GABINETE DE POSTE/FACHADA PARA EQUIPOS PUNTO DE SEGURIDAD (Cámaras PTZ)** | | | **14** |
| | **Parámetro Técnico** | | **Especificación Técnica.** | |
| | CANTIDAD | | Catorce (14) | |
| | Tipo intemperie | | Herrajes de sujeción y ajuste de instalación en poste Elaborado en lámina de acero galvanizado calibre 16 o 18 con acabado en pintura electrostática.<br>Las cajas serán fabricadas cumpliendo la norma NEMA 4X, el tamaño será acordado con el supervisor del contrato de acuerdo a las dimensiones ofertadas y ubicación los equipos, UPS, fuentes y transceiver de fibra en dado caso.<br>Techo inclinado, para evitar empozamiento de agua y alojamiento de polvo.<br>Espaciamiento interno: mínimo dos divisiones internas perforadas para ubicación de fuentes, transceiver y demás | |
| | Nivel de protección | | NEMA 4X, IP 66, para ambientes hostiles. | |

| | | |
|---|---|---|
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| Tipo | Metálico |
| Instalación: | Se deberá entregar instalado el gabinete por encima del nivel de cámara con el fin que no interfiera la visualización en 360º. |
| Debe Cumplir: | Dentro de la caja se instalarán todos los equipos necesarios para el correcto funcionamiento, por lo cual, debe tener espacio suficiente para su instalación (barraje de cobre, cableado, transmisor de video, estabilizador o reguladores de Voltaje (deben ser 100% electrónicos, de alta velocidad), puntos de prueba para las revisiones (test point) y demás circuitos necesarios). La caja estará ubicada al 95% de la altura del poste con respecto al suelo. Los elementos y cable instalados en la parte interna del gabinete deben estar organizados sin que se observe algún desorden en los dispositivos y cables. |

| | | |
|---|---|---|
| **10** | | **13** |

| **ITEM 10 - CORONAS ANTI ESCALATORIAS (Cámaras PTZ)** | |
|---|---|
| **Parámetro Técnico** | **Especificación Técnica.** |
| CANTIDAD | TRECE (13) |
| Tipo | Metálico, con protección anti oxido y corrosión |
| Debe cumplir | Herrajes de sujeción y ajuste |
| Cantidad de varillas | Cada poste tendrá una corona de mínimo 12 varillas metálicas con las puntas dirigidas hacia abajo y hacia arriba de forma intercalada. |
| Medidas de Varilla | 35 centímetros de largo de cada varilla |
| Debe cumplir | Las cámaras que se adosen en las fachadas, deberán tener una protección similar a las coronas anti escalatorias. |
| Debe cumplir | Instaladas a una altura no inferior a 6 mtrs |

| | | |
|---|---|---|
| **11** | | **5** |

| **ITEM 11 - POSTES PARA PUNTO DE SEGURIDAD (Cámaras PTZ)** | |
|---|---|
| **Parámetro Técnico** | **Especificación Técnica.** |
| CANTIDAD | CINCO (5) |
| Construcción | En concreto. En puntos de cámara de difícil acceso, el material del poste puede ser en CONCRETO u otro material cumpliendo con las condiciones de capacidad, altura y demás especificadas según corresponda.<br><br>Los postes se deben fabricar con el uso exclusivo de formaletas metálicas, que aseguren uniformidad geométrica y exactitud en sus dimensiones. La fabricación de los postes debe cumplir con la norma NTC 1329. En ningún caso se aceptan los postes amasados y compactados a mano. |
| Longitud / altura | Entre 8 y 12 metros y conforme al resultado del estudio de líneas de vista, diseño, lugar de instalación, para lo cual en algunos casos se determinará una superior o inferior, la cual será suministrada por el contratista. |
| Diámetro aproximado | De 0.37m en la base y 0.16m en la punta como mínimo. |
| Huecos de entrada | A 1.50 m de la base, huecos de salida a 2 m de la punta. |
| Dos ductos internos (1" c/u) | En las partes externas y los sitios requeridos por la entidad el cableado debe ser subductado internamente para evitar vandalismo. |

| | | |
|---|---|---|
| **12** | | **13** |

| **ITEM 12 - CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PARA PUNTOS DE SEGURIDAD. (Cámaras PTZ)** | |
|---|---|
| **Parámetro Técnico** | **Especificación Técnica.** |
| CANTIDAD | TRECE (13) |
| Calibre | Acometida concéntrica 1x8+8 awg |
| Distancia | Distancia desde el poste de cámara hasta el poste de energía eléctrica, que se utilizará de punto de pegue. |
| Tipo cable | Se debe realizar la conexión necesaria con cable encauchetado 3x12 desde el poste de cámara hasta le gabinete que alojará los equipos cumpliendo con la reglamentación y normatividad de la empresa de energía eléctrica del municipio. |
| Norma | La alimentación debe cumplir con el porcentaje de regulación NTC 2050 en su última versión |
| Canalización desde el poste de cámara hasta el poste de energía eléctrica, sin importar si es canalización en concreto, asfalto o tierra. Se deberá realizar la canalización necesaria hasta la conexión con las redes eléctricas a instalar, cumpliendo con la reglamentación y normatividad de la empresa de energía eléctrica del municipio.<br>Tubería metálica pesada IMC de subida al poste de energía de mínimo 4,5 metros y cinta metálica; esta tubería debe ir sellada en la parte superior. | |

<table>
<tr><td></td><td>También se podrá instalar en fachada, de acuerdo al punto eléctrico elegido durante la ejecución del proyecto y previa aprobación del interventor.<br>Las canalizaciones para la instalación de las cámaras en los diferentes puntos estarán a cargo del contratista así:<br>Se deben realizar mínimo una caja de inspección, en la base del poste y otra en la base del poste de energía eléctrica de donde se tomará el fluido eléctrico (Siempre y cuando la distancia entre postes sea mayor a 2m).<br>Cableado eléctrico, debe ajustarse a las sugerencias y exigencias de la empresa de energía de cada lugar.</td><td></td></tr>
<tr><td>13</td><td>
<table>
<tr><th colspan="3">ITEM 13 - ROUTER DE RED DE ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO.</th></tr>
<tr><th>Parámetro Técnico</th><th>Especificación Técnica.</th><th>Parámetro Técnico</th></tr>
<tr><td>CANTIDAD</td><td>UNO (1)</td><td>CENTRO DE MONITOREO</td></tr>
<tr><td>Marca / Modelo</td><td>ESPECIFICAR</td><td>Anexar Catalogo</td></tr>
<tr><td>Estándar Inalámbrico</td><td>Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax/ac/n/a 5 GHz - IEEE 802.11ax/n/b/g 2.4 GHz)</td><td>Estándar de red inalámbrica de última generación</td></tr>
<tr><td>Velocidad de Transmisión</td><td>AX1800: Hasta 1201 Mbps en 5 GHz y 574 Mbps en 2.4 GHz</td><td>Ancho de banda combinado de hasta 1.8 Gbps</td></tr>
<tr><td>Tecnologías Multiusuario</td><td>OFDMA y MU-MIMO (2x2)</td><td>Permite comunicación simultánea con múltiples dispositivos sin latencia</td></tr>
<tr><td>Antenas Externas</td><td>4 Antenas de Alto Rendimiento omnidireccionales no removibles</td><td>Cobertura omnidireccional ampliada con tecnología Beamforming</td></tr>
<tr><td>Puertos WAN / LAN Gigabit</td><td>1 Puerto WAN Gigabit (10/100/1000 Mbps) / 4 Puertos LAN Gigabit (10/100/1000 Mbps)</td><td>Puertos de alta velocidad para conexiones cableadas (NVR/Servidores)</td></tr>
<tr><td>Procesador / CPU</td><td>Procesador Dual-Core de alto rendimiento</td><td>Procesamiento fluido de paquetes de video y datos</td></tr>
<tr><td>Seguridad Inalámbrica</td><td>Cifrado WPA3 (Soporta WPA, WPA2, WPA/WPA2-Enterprise)</td><td>Máximo estándar de ciberseguridad inalámbrica</td></tr>
<tr><td>Servidor / Cliente VPN</td><td>Soporta OpenVPN, PPTP VPN y L2TP VPN</td><td>Permite interconexión remota segura a la red del CCTV / Entidad</td></tr>
<tr><td>Modos de Operación</td><td>Modo Router / Modo Punto de Acceso (Access Point)</td><td>Configuración adaptable según la topología de red requerida</td></tr>
<tr><td>Compatibilidad Mesh</td><td>Compatible con OneMesh</td><td>Permite crear redes en malla con repetidores compatibles</td></tr>
<tr><td>Gestión y Administración</td><td>App / Interfaz Web HTTP/HTTPS / TR-069</td><td>Gestión local e intuitiva para administradores de red</td></tr>
<tr><td>Protocolos IP</td><td>IPv4 / IPv6 nativos</td><td>Cumple con el estándar de adopción de IPv6 en entidades públicas</td></tr>
<tr><td>Funciones Avanzadas</td><td>QoS (Priorización de Tráfico), Red de Invitados, Servidor DHCP</td><td>Optimización de tráfico para streaming de video e IoT</td></tr>
</table>
</td><td>1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>Soporte VPN Directo: Al incluir servidor OpenVPN/PPTP, facilita la configuración de túneles seguros para que el personal autorizado consulte el sistema de CCTV de manera remota sin exponer los puertos del NVR públicamente en internet.</td><td></td></tr>
<tr><td>14</td><td>
<table>
<tr><th colspan="3">ITEM 14 - SWITCH POE – 5 Puertos</th></tr>
<tr><th>Parámetro Técnico</th><th>Especificación Técnica.</th><th>Observaciones / Referencia de Soporte</th></tr>
<tr><td>CANTIDAD</td><td>TRECE (13)</td><td>EXTERIOR EN EL CASCO URBANO (Respaldo para los PTZ)</td></tr>
<tr><td>Marca / Modelo</td><td>ESPECIFICAR</td><td>Anexar Catalogo</td></tr>
<tr><td>Tipo de Switch</td><td>Switch Layer 2 de Escritorio/Rack Administrable en la Nube</td><td>Diseñado especialmente para infraestructura de CCTV e red</td></tr>
<tr><td>Puertos Totales</td><td>5 Puertos RJ-45 Gigabit (10/100/1000 Mbps)</td><td>Conmutación Gigabit completa para alta tasa de frames</td></tr>
<tr><td>Puertos PoE / PoE+</td><td>4 Puertos PoE/PoE+ (Puertos 1 a 4)</td><td>Alimentación de cámaras IP e infraestructuras PoE</td></tr>
<tr><td>Puerto Uplink</td><td>1 Puerto Gigabit (Puerto 5) para uplink hacia NVR o Router</td><td>Conexión directa a la red principal sin consumir puertos PoE</td></tr>
<tr><td>Presupuesto Total PoE (Budget)</td><td>54 Watts totales</td><td>Capacidad suficiente para múltiples cámaras IP convencionales</td></tr>
<tr><td>Estándar PoE Soportado</td><td>IEEE 802.3af / IEEE 802.3at (PoE / PoE+)</td><td>Hasta 30W máximos por puerto individual</td></tr>
<tr><td>Modo PoE Extendido</td><td>Soporta transmisión PoE hasta 150 metros (Modo Extendido)</td><td>Ideal para cámaras perimetrales distantes de la central</td></tr>
<tr><td>Capacidad de Conmutación</td><td>10 Gbps</td><td>Evita pérdida de paquetes o congestión en el video</td></tr>
<tr><td>Tasa de Reenvío (Forwarding Rate)</td><td>7.4 Mpps (Millones de paquetes por segundo)</td><td>Procesamiento fluido en tiempo real</td></tr>
<tr><td>Gestión y Administración</td><td>Cloud App / Web / Controlador Cloud de por vida gratuito</td><td>Monitoreo remoto, reinicio de puertos PoE y topología</td></tr>
<tr><td>Reconocimiento de Cámaras IP</td><td>Reconocimiento automático de cámaras IP (Auto CCTV)</td><td>Muestra en la app la topología y marcas de las cámaras</td></tr>
<tr><td>Prevención de Bucles</td><td>Prevención automática de bucles (Loop Prevention)</td><td>Mantiene la continuidad del servicio ante errores de cableado</td></tr>
<tr><td>Tabla de Direcciones MAC</td><td>2K entradas</td><td>Capacidad adecuada para redes locales de CCTV</td></tr>
<tr><td>Diseño / Montaje</td><td>Chasis metálico compacto / Sobremesa o fijación en pared/rack</td><td>Construcción robusta y disipación de calor eficiente</td></tr>
</table>
</td><td>13</td></tr>
<tr><td>15</td><td></td><td>1</td></tr>
</table>

| ITEM 15 - ANTENA 360° Y RADIO | | |
|---|---|---|
| **Parámetro Técnico** | **Especificación Técnica.** | **Observaciones / Referencia de Soporte** |
| CANTIDAD | UNO (1) | EXTERIOR |
| Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo |
| Tipo de Antena | Antena Omnidireccional de Exterior para Estación Base PTMP | Cobertura circular completa de 360° |
| Banda de Frecuencia | 5 GHz (5150 MHz a 5850 MHz) | Operación en espectro libre de alta capacidad |
| Ganancia de Antena | 13 dBi | Ganancia omnidireccional de alto rendimiento |
| Ángulo de Apertura (Beamwidth) | Horizontal: 360° / Vertical: 7° | Cobertura en todas las direcciones horizontales |
| Tecnología y Polarización | MIMO 2x2 / Polarización Slant 90° | Inmunidad mejorada ante interferencia ambiental |
| Alcance Inalámbrico | Transmisión de hasta 2 km (Recomendado 400 m para max. ancho de banda) | Ideal para interconectar múltiples puntos de CCTV |
| Compatibilidad | Diseñada para Estación Base RG-AirMetro550G-B y radios de 5 GHz | Acople directo sin pérdida de ganancia |
| Conectores RF | 2 Conectores RP-SMA Hembra (SMA Hembra Inverso) | Incluye jumpers de conexión de baja pérdida |
| Protección Ambiental | Grado de protección IP55 (Intemperie, polvo y lluvia) | Chasis exterior para climas exigentes |
| Resistencia al Viento | Resistencia comprobada hasta 220 km/h | Alta estabilidad en torres y mástiles |
| Sistema de Montaje | Herraje para mástil o tubo de 1 a 3 pulgadas 40\80\ mm | Incluye kit de montaje de alta resistencia |
| **Estación Base Inalámbrica PTMP (Punto a Multipunto) de Exterior** | | |
| Tipo de Dispositivo | Estación Base Inalámbrica PTMP (Punto a Multipunto) de Exterior | Diseñada para acople directo con antenas sectoriales/omnidireccionales |
| Banda de Frecuencia | 5 GHz (5150 MHz a 5850 MHz) | Operación en espectro libre de alta capacidad |
| Estándar / Tecnología | Wi-Fi 5 (802.11ac wave2) / Protocolo Propietario AirMetro | Optimización de ancho de banda y latencia en entornos con ruido |
| Arquitectura de Antena | Conectorizada con 2 Puertos RP-SMA Hembra | Permite acoplar la antena omnidireccional o sectoriales |
| Tasa de Transmisión Inalámbrica | MIMO 2x2 / Hasta 867 Mbps en 5 GHz | Capacidad suficiente para múltiples flujos de video IP en alta resolución |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Capacidad de Clientes Remotos | Soporta hasta 32 CPEs / Clientes Remotos conectados simultáneamente | Permite centralizar hasta 32 puntos remotos de CCTV en una sola estación |
| | | Puerto de Red Gigabit | 1 Puerto Ethernet Gigabit RJ-45 (10/100/1000 Mbps) | Conexión cableada de alta velocidad hacia el NVR o Switch PoE |
| | | Alimentación Eléctrica | PoE Pasivo 24V (Inyector PoE incluido en el paquete) | Alimentación e interconexión de datos sobre un solo cable UTP |
| | | Grado de Protección Ambiental | IP65 (Resistente a polvo, humedad y lluvia de intemperie) | Diseñado para instalación en torres y postes exteriores |
| | | Protección Contra Sobretensiones | Protección contra descargas integradas 6 kV | Resguardo frente a picos electrostáticos e inductivos |
| | | Gestión y Administración | Cloud / App (Monitoreo en la nube gratuito de por vida) | Diagnóstico en tiempo real, mapa de topología y reinicio remoto |
| **16** | **ITEM 16 - ANTENA ESTACIÓN BASE** | | | **13** |
| | | **Parámetro Técnico** | **Especificación Técnica.** | **Observaciones / Referencia de Soporte** |
| | | CANTIDAD | TRECE (13) | EXTERIOR |
| | | Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo |
| | | Tipo de Dispositivo | Estación / Access Point Inalámbrico de Exterior de Alto Rendimiento | Diseñado para enlaces Punto a Punto (PTP) y Punto a Multipunto (PTMP) |
| | | Banda de Frecuencia | 5 GHz (5150 MHz a 5850 MHz) | Operación en espectro libre de alta capacidad |
| | | Estándar Inalámbrico | Wi-Fi 5 (IEEE 802.11ac Wave 2 / n / a) / Protocolo AirMetro | Protocolo optimizado para reducción de latencia en transmisión de video |
| | | Arquitectura de Antena | Antena Direccional Integrada de Alta Ganancia (15 dBi) | Cobertura enfocado de alto alcance y directa atenuación de ruido |
| | | Tecnología MIMO y Tasa | 2x2 MIMO / Tasa máxima de hasta 867 Mbps en 5 GHz | Ancho de banda de alta capacidad para múltiples flujos de cámaras IP |
| | | Alcance Recomendado | Hasta 5 km en Punto a Punto (PTP) / Hasta 2 km en PTMP | Alcance adecuado para conectar cámaras perimetrales distantes |
| | | Puertos Ethernet | 1 Puerto RJ-45 Gigabit (10/100/1000 Mbps) | Garantiza paso directo de datos sin cuellos de botella Fast Ethernet |
| | | Alimentación Eléctrica | PoE Pasivo 24V (Incluye inyector PoE de fábrica) | Datos y energía sobre un solo cable UTP estándar |
| | | Grado de Protección | IP65 (Resistente a polvo, humedad y lluvia de intemperie) | Carcasa industrial diseñada para intemperie prolongada |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Protección Eléctrica | Protección contra sobretensiones e inmunidad a descargas 6 kV | Resguardo frente a descargas atmosféricas e inductivas | |
| | Gestión y Monitoreo | Cloud / App (Plataforma en la nube gratuita sin licenciamiento) | Visualización remota de topología, calidad de señal y reinicio remoto | |
| | Modos de Operación | Access Point (AP), Estación (CPE), WDS PTP y PTMP | Flexible para funcionar como emisor o receptor remoto de video | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 17 | **ITEM 17 - ANTENA OMNIDIRECCIONAL 120°** | | | 1 |
| | **Parámetro Técnico** | **Especificación Técnica.** | **Observaciones / Referencia de Soporte** | |
| | CANTIDAD | UNO (1) | EXTERIOR | |
| | Marca / Modelo | ESPECIFICAR | Anexar Catalogo | |
| | Tipo de Antena | Antena Sectorial de Exterior para Estación Base PTMP | Cobertura amplia de sector | |
| | Banda de Frecuencia | 5 GHz (5150 MHz a 5850 MHz) | Banda libre de alta capacidad | |
| | Ganancia de Antena | 16 dBi | Ganancia optimizada para enlaces sectoriales de medio alcance | |
| | Ángulo de Apertura (Beamwidth) | Horizontal: 120° / Vertical: 10° | Cobertura angular amplia de 120 grados | |
| | Tecnología y Polarización | MIMO 2x2 / Polarización Slant 45° | Inmunidad mejorada ante interferencia espectral | |
| | Alcance Inalámbrico | Transmisión de hasta 5 km (Recomendado 1 km para máximo ancho de banda) | Enlaces multipunto de largo alcance | |
| | Capacidad de Clientes | Soporta integración en redes PTMP para hasta 32 clientes CPEs | Gestión eficiente de múltiples puntos de CCTV | |
| | Compatibilidad Directa | Diseñada para ensamble con la estación base RG-AirMetro550G-B | Acople físico y eléctrico directo sin pérdidas | |
| | Conectores RF | 2 Conectores RP-SMA Hembra (SMA Hembra Inverso) | Incluye conectores/jumpers de acople | |
| | Protección Ambiental | Grado de protección IP55 (Resistente a polvo, agua e intemperie) | Apta para operación exterior prolongada | |
| | Resistencia al Viento | Resistencia probada a vientos de hasta 220.32 km/h | Alta estabilidad estructural en torres y postes | |
| | Protección Electrostática (ESD) | Protección ESD de hasta 24 kV (Contacto/Aire) | Protección integrada contra descargas estáticas | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Sistema de Montaje | Herraje para mástil o tubo de 1" a 3 pulgadas (40 a 80 mm) | Kit de montaje industrial para torre o poste | |

**Nota 1:** Las cantidades de los elementos requeridos consignadas en el cuadro anterior son aproximadas y por tanto el Municipio de Lenguazaque pondrá a su juicio y para evitar la paralización o afectación grave del servicio público que se pretende satisfacer con el objeto contratado disponer sobre la interpretación del contrato y la realización de modificaciones a las mismas u ordenar la ejecución de suministros no previstas (ITEMS) pero comprendidos dentro de su objeto, conforme al procedimiento previsto para la interpretación y modificación unilaterales de los contratos estatales de la ley 80 de 1993, artículos 15 y 16, o suscribir contratos adicionales cuando dichas modificaciones impliquen variación al plazo o valor convenido de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la ley 80 de 1993.

**Nota 2**: En caso de presentarse productos defectuosos o dañados, el oferente Adjudicatario garantiza el cambio de dichos elementos sin costo adicional en el tiempo que lo estipule el supervisor del contrato.

***Nota 4:*** *Los valores deben contemplar impuestos, costos y gastos en que el contratista incurra para la presentación de la propuesta, la celebración, legalización y liquidación del contrato, así como todos los costos que se produzcan para la correcta ejecución del contrato, adicionalmente el contratista debe disponer de los medios necesarios para el transporte de los elementos.*

***Nota 5:*** *No se aceptan elementos que no se ajusten las especificaciones técnicas solicitadas en este anexo. Solo se reciben elementos de excelente calidad.*

_____
[Firma representante legal del Proponente o del Proponente persona natural]
Nombre: [Insertar información]
Cargo: [Insertar información]
Documento de Identidad: [Insertar información]



alcaldia@lenguazaque-cundinamarca.gov.co (+57) 855 7006
www.lenguazaque-cundinamarca.gov.co Carrera 4 # 3-10, Lenguazaque - Cundinamarca, CO

Lugar y fecha
Señores
[Nombre de la Entidad Estatal]

**Proceso de Contratación** [Insertar información]
[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], manifiesto que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y de [Nombre de la Entidad Estatal] para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.

2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del Proceso de Contratación [Insertar información].

3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.

4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación [Insertar información].

5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Contratación [Insertar información] nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.

6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.

7. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los [Insertar información] días del mes de [Insertar información] de [Insertar información].

_____
[Firma representante legal del Proponente o del Proponente persona natural]
Nombre: [Insertar información]
Cargo: [Insertar información]
Documento de Identidad: [Insertar información]

**ANEXO 3 - FORMATO DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS**

Lugar y fecha
Señores
[Nombre de la Entidad Estatal]

Referencia: Proceso de Contratación - [Insertar información]
Estimados señores:

[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], presento Oferta para el Proceso de Contratación de la referencia y hago las siguientes manifestaciones:

1. Que conozco y acepto los Documentos del Proceso, tuve la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los mismos, y recibí de [Nombre de la Entidad Estatal] respuesta oportuna a cada una de las solicitudes.

2. Que estoy autorizado para suscribir y presentar la Oferta en nombre del Proponente y estoy autorizado para suscribir el contrato si el Proponente resulta adjudicatario del Proceso de Contratación de la referencia.

3. Que la Oferta que presento cumple con la totalidad de los requisitos y especificaciones técnicas del Anexo 1 del Pliego de Condiciones de la selección abreviada de la referencia.

4. Que la oferta económica y la oferta técnica están adjuntas a la presente comunicación y han sido elaboradas de acuerdo con los Documentos del Proceso y hacen parte integral de la Oferta.

5. Que los documentos que presento con la Oferta son ciertos y han sido expedidos por personas autorizadas para el efecto.

6. Que la oferta económica adjunta fue elaborada teniendo en cuenta todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la Oferta, suscripción y ejecución del contrato y que en consecuencia, de resultar adjudicatario no presentaré reclamos con ocasión del pago de tales gastos.

7. Que en caso de resultar adjudicatario, suscribiré el contrato en la fecha prevista para el efecto en el Cronograma contenido en los Documentos del Proceso.

8. Que en caso de resultar adjudicatario, me obligo a presentar la garantía de cumplimiento prevista en los Documentos del Proceso en la fecha prevista para el efecto en el Cronograma allí contenido.

9. Que en caso de resultar adjudicatario me comprometo a que a la terminación de la vigencia del Contrato, el servicio cumplirá con la totalidad del alcance y los requerimientos y especificaciones técnicas de que trata el Anexo 1 del Pliego de Condiciones.

10. Que manifiesto que el Proponente está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales.

11. Adjunto la garantía de seriedad de la Oferta la cual cumple con lo establecido en los Documentos del Proceso.

12. Recibiré notificaciones en la siguiente dirección en:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Persona de contacto | [Nombre] | | |
| Dirección | [Dirección de la compañía] | | |
| Teléfono | [Teléfono de la compañía] | Celular | |
| e-mail | [Dirección de correo electrónico de la compañía] | | |

Firma representante legal del Proponente
Nombre:

**ANEXO 4 – CARTA DE COMPROMISO**

**CARTA DE COMPROMISO PARA LOS PROFESIONALES, PERSONAL TECNICO, Y MANO DE OBRA NO CALIFICADA DEL PROYECTO**

(Lugar y fecha)

Señores

**MUNICIPIO**

Ciudad

REF.: Selección abreviada No. _____

Apreciados Señores:

Yo _____, identificado con C.C., _____ me encuentro a plena disposición de formar parte del equipo de trabajo propuesto por el proponente _____, en el cargo de _____ _____ y con una dedicación de _____, para el desarrollo del objeto contractual que resultare de la adjudicación del presente proceso.

DEDICACIÓN ---------%

Atentamente,

Firma original

_____

Nombre

Cedula de ciudadanía

## ANEXO 5 - EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

**Proponente:** _____

| No. | Entidad Contratante | Contratista | Contrato No | Objeto del contrato | Valor del contrato en pesos | Valor del contrato en SMMLV | Forma de ejecución | % de participación | Valor total facturado en pesos * % de participación | Valor facturado en SMMLV * % de participación | Fecha de iniciación Mes Año | Fecha de terminación Mes Año | Experiencia específica (SI /NO) | Folios de la propuesta | No contrato en el RUP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | (1) | | | | (2) | (3) | (4) | | | (5) | (6) | (7) | | (8) |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

**NOTAS**: Para efectos de la evaluación solamente se tendrán en cuenta el número de contratos solicitados para acreditar la experiencia requerida del proponente relacionados en estricto orden en este anexo los demás nos serán tenidos en cuenta

1. El nombre del proponente ó miembro del consorcio ó unión temporal que acredita la experiencia
2. El valor del contrato se expresará en SMMLV tomados del RUP
3. El proponente debe indicar su participación en la ejecución: individual, consorcio, unión temporal (I, C, UT)
4. Indicar el porcentaje de participación en la ejecución del contrato.
5. La fecha de iniciación del contrato.
6. La fecha de terminación del contrato.
7. Especificar si la experiencia específica o general.
8. Indicar el No del contrato relacionado en el rup

FIRMA DEL PROPONENTE

**ANEXO 6 - FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA.**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT | VALOR UNITARIO | IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| **SUBTOTAL** | | | | | | |
| **IVA** | | | | | | |
| **TOTAL DE LA PROPUESA** | | | | | | |

_____
Firma del Proponente
Nombre: [Insertar información]
Documento de Identidad: [Insertar información]

**ANEXO No. 7. FORMATO PERSONAS JURÍDICAS**
**CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES**

En mi condición de Revisor Fiscal de (Razón Social de la compañía) identificada con Nit _____ debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de _____ de conformidad con lo establecido para tal efecto en la Ley 43 de 1990, me permito certificar que he auditado de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, con el propósito de verificar el pago efectuado por concepto de los aportes correspondientes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), para lo cual, me permito certificar el pago de los siguientes aportes, los cuales forman parte de dichos estados financieros y corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía durante los últimos tres (3) meses contados desde el mes de _____de 2026. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

| APORTE PARAFISCAL | Indique Los Tres Últimos Meses A Partir De La Fecha De Cierre Del Presente Proceso | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MESES | | | | | | |
| Sistema de Seguridad Social Salud | | | | | | |
| Riesgos profesionales | | | | | | |
| Pensiones | | | | | | |
| Aportes Parafiscales:<br>Cajas de Compensación Familiar | | | | | | |
| Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF | | | | | | |
| Servicio Nacional de Aprendizaje, MUNICIPIO | | | | | | |

**MARQUE CON UNA (X) EN CADA CASILLA**

**Nota:** Para relacionar el pago de los aportes correspondientes a los Sistemas de Seguridad Social, se deberá tener en cuenta los plazos previstos en el Decreto 1406 de 1999 Artículos 19 a 24. Así mismo, en el caso del pago correspondiente a los aportes parafiscales: CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, ICBF y MUNICIPIO, se deberá tener en cuenta el plazo dispuesto para tal efecto, en el Artículo 10 de la Ley 21 de 1982.

EN CASO DE PRESENTAR ACUERDO DE PAGO CON ALGUNA DE LAS ENTIDADES ANTERIORMENTE MENCIONADAS, SE DEBERÁ PRECISAR EL VALOR Y EL PLAZO PREVISTO PARA EL ACUERDO DE PAGO, CON INDICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN.

EN CASO DE NO REQUERIRSE REVISOR FISCAL, ESTE ANEXO DEBERÁ DILIGENCIARSE Y SUSCRIBIRSE POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA COMPAÑÍA, CERTIFICANDO EL PAGO EFECTUADO POR DICHOS CONCEPTOS EN LOS PERIODOS ANTES MENCIONADOS.

Dada en _____, a los _____ (  ) del mes de _____ de ____

FIRMA _____

NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA
_____

REPRESENTANTE LEGAL Y/O _____

REVISOR FISCAL _____

No. TARJETA PROFESIONAL _____
(Para el Revisor Fiscal)

**ANEXO No. 8. FORMATO PERSONAS NATURALES**
**DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES**

Yo _____ identificado (a) con C.C. _____ de _____, de acuerdo con lo señalado en el Artículo 9 de la Ley 828 de 2003, DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, y con sujeción a las sanciones que para tal efecto establece el Código Penal en su Artículo 442, que he efectuado el pago por concepto de mis aportes y los de mis empleados (en caso de tener empleados a cargo) a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (MUNICIPIO), durante los últimos tres (3) meses contados desde el mes de _____de 2026.

| APORTE PARAFISCAL | **Indique Los Seis Últimos Meses A Partir De La Fecha De Cierre Del Presente Proceso** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MESES | | | | | | |
| **Sistema de Seguridad Social:** Salud | | | | | | |
| Riesgos profesionales | | | | | | |
| Pensiones | | | | | | |
| **Aportes Parafiscales:** Cajas de Compensación Familiar | | | | | | |
| Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF | | | | | | |
| Servicio Nacional de Aprendizaje, MUNICIPIO | | | | | | |

**MARQUE CON UNA (X) EN CADA CASILLA**
**Nota:** Para relacionar el pago de los aportes correspondientes a los Sistemas de Seguridad Social, se deberá tener en cuenta los plazos previstos en el Decreto 1406 de 1999 Artículos 19 a 24. Así mismo, en el caso del pago correspondiente a los aportes parafiscales: CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, ICBF y SENA, se deberá tener en cuenta el plazo dispuesto para tal efecto, en el Artículo 10 de la Ley 21 de 1982.

EN CASO DE PRESENTAR ACUERDO DE PAGO CON ALGUNA DE LAS ENTIDADES ANTERIORMENTE MENCIONADAS, SE DEBERÁ PRECISAR EL VALOR Y EL PLAZO PREVISTO PARA EL ACUERDO DE PAGO, CON INDICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN.

*DADA EN _____ A LOS _____ ( ) DEL MES DE _____ DE ___*

FIRMA

_____

NOMBRE DE QUIEN DECLARA

_____

**ANEXO 9**

**MINUTA DEL CONTRATO.**

**CAPITULO V**
**ANEXO AL PLIEGO DE CONDICIONES**

**ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA POR CIRCUITO CERRADO, ORIENTADO AL FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA, LA SEGURIDAD CIUDADANA Y LA CAPACIDAD DE REACCIÓN DE LAS AUTORIDADES EN EL LENGUAZAQUE, CUNDINAMARCA.**

Entre los suscritos **JUAN CARLOS ROBAYO LADINO**, mayor de edad identificado con la cédula de ciudadanía que aparece al pié de su firma, en su calidad de Alcalde Municipal del Municipio de Lenguazaque y como tal representante legal del mismo, de conformidad con el artículo 314 de la Constitución Política en ejercicio de la facultad conferida por el literal b) numeral 3 del artículo 11 de la Ley 80 de 1993, quien para los efectos del presente contrato se denominará el MUNICIPIO por una parte, y _____, también mayor de edad identificado con la cédula de ciudadanía No._____ de _____ expedida en _____, actuando en nombre propio, quien en adelante se denominará EL CONTRATISTA, se celebra el presente contrato de COMPRAVENTA contenido en las siguiente cláusulas previas las siguientes consideraciones: 1) Que el Municipio adelantó estudio previo de conveniencia y oportunidad del presente contrato, el cual hace parte integral de este documento.2) Que el objeto contractual se encuentra contemplado en el plan de adquisiciones del Municipio 3) Que se adelantó el proceso de selección abreviada por la causal de menor cuantía, 4) Que existe Disponibilidad presupuestal certificada por la Secretaria de Hacienda Municipal. PRIMERA.- OBJETO.- **ADQUSICISION DE IMPRESORAS Y EQUIPOS DE CÓMPUTO DESTINADOS A FORTALECER Y OPTIMIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE LENGUAZAQUE** con las características técnicas y las especificaciones señaladas en el anexo No. -01 especificaciones técnicas del Pliego de Condiciones, documento que hace parte integrante de este contrato, junto con la propuesta del contratista. SEGUNDA.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. Éste se obliga a: 1.) Tramitar con diligencia el presente contrato. 2.) Colaborar con la Entidad contratante para que el objeto del contrato se cumpla y ofrezca las mejores condiciones de calidad. 3) En el marco de este contrato, acatar las órdenes que durante su ejecución le imparta el Representante legal del Municipio 4) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando todo tipo de dilaciones o entrabamientos que pudieren presentarse. 5) Garantizar el cumplimiento del presente contrato y responder por ello. 6) No acceder a las peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales situaciones, el contratista deberá informar de tal evento a las autoridades competentes para que ellas adopten las medidas necesarias. 7) Cumplir todas las obligaciones que se deriven del presente contrato. 8) Avisar oportunamente al Municipio de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato. 9) Ejecutar idónea y oportunamente el objeto contratado. TERCERA.- Obligaciones del Municipio.- Son obligaciones del Municipio: 1) Exigir del contratista y/o garante la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. 2) Recibir los bienes y verificar que se cumpla con las especificaciones y las condiciones técnicas pactadas. 3) Expedir oportunamente el certificado de recibido a satisfacción de los bienes y pagar el valor del presente contrato conforme a lo acordado en la cláusula siguiente. CUARTA.- SITIO DE ENTREGA DE LOS BIENES: El bien objeto del presente contrato se entregará por parte del CONTRATISTA en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Lenguazaque, Secretaria de Planeación QUINTA: Valor del contrato y forma de pago.- El valor total del presente contrato es la suma de _____ DE PESOS ($_____) M/CTE incluido IVA, pagaderos _____, previa certificación por parte del supervisor del contrato en el cumplimiento en la ejecución del objeto contractual, y presentación de la factura o cuenta de cobro, según sea el caso, con visto bueno del supervisor del contrato, acompañada de los demás soportes exigidos por la Secretaria de Hacienda. El valor que EL MUNICIPIO pagará al CONTRATISTA queda sujeto a los recursos que la Tesorería Municipal prevea en el Plan Anual Mensualizado de Caja (PAC). SEXTA.- Duración del contrato y plazo de ejecución .- La duración del presente contrato se prolongará hasta la fecha en que se efectúe su liquidación bilateral o la ejecutoria del acto administrativo de liquidación unilateral del mismo y el plazo de ejecución será de un _____, contados a partir de la fecha del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato SEPTIMA.- Penal pecuniaria.- Previo requerimiento y audiencia del contratista, por incumplimiento total del contrato, EL MUNICIPIO impondrá al contratista a título de pena una suma equivalente al 10% del valor total del mismo. Para efecto de la aplicación de esta cláusula el Municipio podrá declarar el incumplimiento del contrato con el propósito de hacerla efectiva, acudiendo para el efecto entre otros a los mecanismos de compensación de las sumas

adeudadas al contratista, cobro de la garantía, o a cualquier otro medio para obtener el pago, incluyendo la jurisdicción coactiva. OCTAVA.- Multas.- Previo requerimiento y audiencia del contratista por incumplimiento parcial de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, El MUNICIPIO cobrará multas diarios sucesivas del 1% del valor total del contrato, sin que sobrepasen el 10% del valor total del mismo. Para efecto de la aplicación de esta cláusula el Municipio podrá acudir para el efecto entre otros a los mecanismos de compensación de las sumas adeudadas al contratista, cobro de la garantía, o a cualquier otro medio para obtener el pago, incluyendo la jurisdicción coactiva. NOVENA.- Imputación presupuestal.- El gasto que ocasione el presente contrato se pagará con cargo al Presupuesto General de Rentas y de Gastos del MUNICIPIO para la vigencia Fiscal de 2026, del rubro presupuestal señalado en el certificado de disponibilidad presupuestal expedido por la Hacienda Municipal. DECIMA.- Garantía única de cumplimiento.- Dentro de los tres días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, el contratista se obliga a constituir en una Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia, cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Financiera, garantía única de cumplimiento, que ampare los siguientes riesgos:

| Amparo | Suficiencia | Vigencia |
|---|---|---|
| Cumplimiento del Contrato | Por una cuantía equivalente al 10% del valor del contrato y por una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más. | Conforme al artículo 2.2.1.2.3.1.7 Numeral 3 Y 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015 |
| Calidad de los bienes suministrados | El amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos 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 o equipos 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. Si no se estipula el término de la garantía o si la venta es de aquellas en las cuales la garantía no es expresa sino presunta, entonces el término cubrimiento será de 2 años, contados a partir de la fecha del contrato. El valor de este amparo será del diez por ciento (10%) del valor total del contrato y la vigencia del mismo más un (1) año, contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción. | Conforme al artículo 2.2.1.2.3.1.7 numeral 7 y 2.2.1.2.3.1.16 del Decreto 1082 de 2015 |

PARÁGRAFO.- El contratista prorrogará la vigencia de la garantía única de cumplimiento por el tiempo que dure la suspensión. DECIMA SEGUNDA.- Cesión y Subcontratación.- El Contratista no podrá ceder ni subcontratar el presente contrato sino con el consentimiento previo y escrito del Municipio. DECIMA TERCERA.- Liquidación Bilateral del contrato.- El presente contrato se podrá liquidar de común acuerdo entre las partes de conformidad con lo establecido en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 11 de la ley 1150 de 2007. DECIMA CUARTA.- Liquidación Unilateral del Contrato.- El Municipio podrá liquidar directa y unilateralmente el presente contrato, si el CONTRATISTA no se presentare a la liquidación o no llegaren las partes a un acuerdo sobre el contenido de la misma, la liquidación deberá ser adoptada por acto administrativo motivado, susceptible del recurso de reposición de conformidad con el artículo 11 de la ley 1150 de 2007. DECIMA QUINTA.- Inhabilidades e incompatibilidades.- El Contratista afirma bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la firma del presente contrato que no se halla incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993 y que si llegare a sobrevenir alguna actuará conforme lo prevé el artículo 9 de la ley mencionada. De igual manera manifiesta bajo la gravedad del juramento la licitud de los recursos financieros de la empresa contratista. DECIMA SEXTA.- Intereses moratorios.- El Municipio pagará al CONTRATISTA intereses equivalentes al DTF, sobre el valor histórico actualizado, cuando presentada la cuenta de cobro respectiva con el cumplimiento de los requisitos exigidos, no efectúe el pago dentro de los términos establecidos en este contrato. PARAGRAFO.- El Municipio respetará el orden de presentación de las cuentas de cobro, siempre que éstas se encuentren debidamente diligenciadas, en caso contrario serán devueltas para su corrección. DECIMA SEPTIMA.- Perfeccionamiento y requisitos de ejecución del contrato.- El presente contrato se perfecciona con el acuerdo de voluntad de las partes y la suscripción del mismo y requiere para su ejecución: 1) Aprobación de la garantía única de cumplimiento 2) Registro presupuestal correspondiente. DECIMA OCTAVA.- Anexos.- Para todos los efectos, hacen parte integral del presente contrato los siguientes documentos: 1. Estudio previo de conveniencia y oportunidad del objeto contratado.2) Certificados de disponibilidad presupuestal 3). Pliego de Condiciones con sus anexos 4) Propuesta presentada por el Contratista junto con sus anexos. DECIMA NOVENA. Indemnidad- El contratista se obliga a mantener

indemne al MUNICIPIO frente a cualquier reclamación que eleven terceros en razón de sus actuaciones o las de los subcontratistas autorizados, en ejecución del contrato.-DUODECIMA.- Solución de controversias.- Las diferencias y conflictos que surjan en desarrollo del objeto del contrato, se solucionarán a través de los mecanismos de conciliación y transacción preferiblemente. DUODECIMA PRIMERA.- Participación ciudadana.- El presente contrato estará sujeto a la vigilancia y control ciudadano. Para constancia se firma en LENGUAZAQUE Cundinamarca, a los días del mes de de 2026.

**POR EL MUNICIPIO**

**EL CONTRATISTA**

**PARAGRAFO: La presente minuta es una aproximación al contrato a ejecutar por lo tanto el Municipio de LENGUAZAQUE se reserva la facultad de hacer los ajustes y modificaciones a la presente minuta según se requiera.**

**ANEXO 10 – APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (98 PUNTOS)**

POR MEDIO DE ESTE DOCUMENTO _____ (NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROPONENTE) EN MI CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL, EN VIRTUD DE LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 2º DE LA LEY 816 DE 2003, EN CONCORDANCIA CON LO DEFINIDO POR EL ARTÍCULO 3 DEL DECRETO REGLAMENTARIO DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 2.2.1.1.1.3.1. DEL DECRETO 1082 DE 2015, PARA EFECTO DE LA ASIGNACIÓN DEL PUNTAJE POR EL FACTOR DE "APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL COLOMBIANA." MANIFIESTO QUE EL PERSONAL OFRECIDO ES DE ORIGEN:

| ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS | SELECCIONE CON UNA X |
|---|---|
| Servicios nacionales | |
| Mixtos con más del 50% nacional | |
| Mixtos 50% nacional y 50% extranjero | |
| Mixtos con menos del 50% nacional | |
| Servicios extranjeros | |

_____
[Firma representante legal del Proponente o del Proponente persona natural]
Nombre: [Insertar información]
Cargo: [Insertar información]
Documento de Identidad: [Insertar información]

**ANEXO No 11 EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES (2 PUNTOS)**

POR MEDIO DE ESTE DOCUMENTO _____ (NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROPONENTE) EN MI CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL, EN VIRTUD DE LO DISPUESTO EN EL DECRETO 1860 DE 2021, PARA EFECTO DE LA ASIGNACIÓN DEL PUNTAJE POR EL FACTOR PUNTAJE PARA INCENTIVAR LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES CON DOMICILIO EN EL TERRITORIO NACIONAL MANIFIESTO QUE CUMPLIMOS CON EL SIGUIENTE REQUISITO:

| EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES | SELECCIONE CON UNA X |
|---|---|
| Cuando más del 50% de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de las personas jurídicas pertenecen a mujeres. | |
| Cundo por lo menos el 50% de los empleos del nivel directivo de las personas jurídicas sea ejercido por mujeres. | |
| Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio. | |
| Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del 50% de los asociados sean mujeres | |

Para efectos del otorgamiento del puntaje, la acreditación de cualquiera de estas condiciones se efectuará conforme a lo establecido en el articulo **"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.14. del decreto 1860 de 2021.**

**(ANEXAR ACREDITACION)**

_____

[Firma representante legal del Proponente o del Proponente persona natural]
Nombre: [Insertar información]
Cargo: [Insertar información]
Documento de Identidad: [Insertar información]

**ANEXO 12 - FORMATO DE OFRECIMIENTO ADICIONAL.**

| ITEM | DENOMINACION DEL BIEN | DESCRIPCION | CANT | UNIDAD DE MEDIDA | VALOR UNITARIO | % IVA | VALOR IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| **SUBTOTAL** | | | | | | | | |
| **IVA** | | | | | | | | |
| **VALOR TOTAL A PRECIOS UNITARIOS** | | | | | | | | |

**Nota 1.** Los valores del ofrecimiento adicional serán los mismo incluidos en el formato de presentación de la oferta.

_____
Firma del Proponente
Nombre: [Insertar información]
Documento de Identidad: [Insertar información]