ANALISIS DEL SECTOR

A. ASPECTOS GENERALES:

Con fundamento en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Alcaldía Municipal de Barbosa, como parte de la fase de planeación del presente proceso, llevó a cabo el estudio del sector asociado al objeto a contratar en virtud de lo cual se llegó a las siguientes conclusiones:

El Municipio de Barbosa ha planeado este tipo de contrato, bajo el objeto de "*OPTIMIZACIÓN, SUMINISTRO Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS DE LA SALA DE MONITOREO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN PARA LA SEGURIDAD CCTV, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA, INICIALIZACIÓN DE CÁMARAS IP PTZ Y SUMINISTRO DE LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO",* para lo cual se realizó la consulta en el mercado local de los productos y servicios requeridos, encontrando en la jurisdicción empresas en capacidad de prestar el servicio requerido; además, se realizó un análisis de los procesos con similar objeto y la misma modalidad de contratación, determinándose que los indicadores económicos, jurídicos y técnicos establecidos en este estudio previo, son acordes a la cuantía y a la naturaleza del objeto.

En la actualidad el circuito cerrado de televisión para la seguridad CCTV del municipio de Barbosa, requiere suministro de equipos, mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el componente del aire acondicionado, planta eléctrica, inicialización de cámaras (configuración de parámetros, patrullaje y sistema de grabación), empalme por fusión de fibra óptica; suministro, instalación y configuración de discos duros para videovigilancia, servidor de video y almacenamiento, workstation y monitor industrial. Los equipos que requieren cambio, configuración y optimización presentan deficiencias en su funcionamiento por desgaste natural y obsolescencia tecnológica, lo que genera deficiencias en el servicio para la seguridad de los habitantes del municipio.

El servicio de suministros optimización y configuración de equipos del circuito cerrado de televisión para la seguridad CCTV que se pretende adquirir mediante el proceso de contratación, no tiene una regulación oficial en materia de precios, pues está dada por la disposición de oferta en el mercado de equipos tecnológicos para la seguridad mediante video, el precio depende de la variación del dólar estadounidense, el constante avance tecnológico y la obsolescencia tecnológica programada de los equipos; adicionalmente, los equipos objeto del presente proceso de contratación son importados y su valor final está establecido por las variaciones en los precios internacionales. Ante este panorama la entidad pudo establecer que la oferta de los productos requeridos es suficiente, sin embargo, hay que tener siempre presente el factor de riesgo de escases por poca producción, desabastecimiento, conflictos internacionales y avance en materia tecnológica, lo que atrasaría el proceso y el logro del objeto general del contrato.

Por lo anterior, quien realice el servicio requerido por la entidad, podría cumplir el objeto contractual a suscribir en cuanto a las especificaciones técnicas que determinan el alcance del objeto a contratar; así mismo, la necesidad descrita, es directamente proporcional con la naturaleza del objeto del contrato.

La persona natural o jurídica que suministre este tipo de servicio, debe contar con el conocimiento y experiencia relacionada con el objeto contractual, de manera que haga entrega de bienes que cumplan con las debidas exigencias del mercado actual.

B. ASPECTO ECONÓMICO

La actividad comercial para el servicio de suministros, optimización y configuración de equipos del circuito cerrado de televisión para la seguridad CCTV que se pretende adquirir mediante el proceso de contratación, no tiene una regulación oficial en materia de precios, pues está dada por la disposición de oferta en el mercado de equipos tecnológicos para la seguridad mediante video, el precio depende de la variación del dólar estadounidense, el constante avance tecnológico y la obsolescencia tecnológica programada de los equipos; adicionalmente, los equipos objeto del presente proceso de contratación son importados y su valor final está establecido por las variaciones en los precios internacionales.

La demanda del servicio de sistemas de video vigilancia está en auge, pues las entidades oficiales, privadas y la ciudadanía en general ante el aumento de la inseguridad viene adquiriendo servicios de cámaras como medida de apoyo a la seguridad de las ciudades, calles, parques, escenarios deportivos, infraestructura eléctrica, sector comercial, instalaciones gubernamentales, conjuntos residénciales, por lo cual este tipo de mercado está en expansión.

La oferta y oferentes del servicio requerido, es más limitada en el área de seguridad con videovigilancia para ciudades y municipios, pues las empresas deben cumplir con unos requisitos especiales, inicialmente con la legislación vigente en materia de contratación estatal y en segundo término, contar con permisos de carácter especial concedidos por el Ministerio de las Telecomunicaciones y Ministerio de Defensa Nacional por la especificidad del servicio a prestar; ya que se trata de medios e insumos que fortalecen las estrategias gubernamentales para garantizar la seguridad ciudadana, control y disminución de la criminalidad representado en bandas delincuenciales, sicariato, hurtos, microtrafico y se fortalecen los procesos de investigación judicial e inteligencia de los organismos de seguridad del estado.

Es importante anotar que se tomó como referencia para el análisis de precios, las cotizaciones de empresas que prestan el servicio referente al objeto del presente proceso *“OPTIMIZACIÓN, SUMINISTRO Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS DE LA SALA DE MONITOREO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN PARA LA SEGURIDAD CCTV, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA, INICIALIZACIÓN DE CÁMARAS IP PTZ Y SUMINISTRO DE LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO”,* y valores de procesos anteriores relacionados con el objeto descrito.

Para el presente análisis teniendo en cuenta la necesidad de la entidad, se tendrán como referencia contratos celebrados con anterioridad relacionados con el objeto a contratar y los precios actualizados para el presente estudio, por lo cual, para atender la necesidad se llevará a cabo un Proceso de **selección abreviada por Subasta Inversa.**

PRESUPUESTO OFICIAL

DESCRIPCIÒN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
SUMINISTRO DE MONITOR INDUSTRIAL 55" RESOLUCIÓN 3840X2160 (16:9) 4K UHD, BRILLO 350 NIT,CERTIFICACIÓN CONTRA POLVO IP5X, CONTRASTE: 4000:1 (incluye instalación y configuración)	UNIDAD	1	$8,100,000	$8,100,000	$9,639,000
SUMINISTRO DE WORKSTATION INTEL CORE I7-10700 (8C, 2.9GHZ/4.8GHZ, 16MB SMARTCACHE), INTEL UHD GRAPHICS 630, NA, 16GB (1X16GB) DDR4- 2666 MAX. 128GB, SSD 256G M.2 2280 PCIE NVME + HDD 1TB 7200RPM SATA, HP 9.5MM SLIM DVD WRITER DRIVE, TPM 2.0, TARJETA DE VIDEO 4GB GDDR6, MONITOR 21,5" MS WINDOWS 10 PROFESIONAL 64-BIT, GARANTIA 1/1/1. (incluye instalación y configuración)	UNIDAD	1	$14,080,000	$14,080,000	$16,755,200
SUMINISTRO DE DISCO DURO PARA VIDEOVIGILANCIA 8TB (incluye instalación y configuración)	UNIDAD	10	$2,000,000	$20,000,000	$23,800,000
SUMINISTRO DE SERVIDOR DE VIDEO Y ALMACENAMIENTO, CON DECODIFICACION PARA 32 CANALES IP DE HASTA 12MP, FORMATO DE COMPRESION H.265+, ANALITICAS: ANPR, CONTEO DE PERSONAS, CRUCE DE LINEA E INTRUSIÓN, DETECCIÓN DE MOVIMIENTO, DETECCIÓN FACIAL, FISHEYE DEWARPING, MAPA DE CALOR, OBJETOS SUSTRAIDOS O ABANDONADOS, CE EN50130-4, EN55022, EN60950-1, EN55024 FCC PART 15 SUBPART B, ANSI C63.4-2014 UL UL 60950-1, POS, CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO PARA 8 DISCOS SATA, CON CAPACIDAD DE HASTA 10 TB, 2 SALIDAS HDMI: 2P, RESOLUCIÓN HDMI 1: HDMI1 (3840 × 2160)/30HZ Y RESOLUCIÓN HDMI 2: HDMI2 1920 × 1080/60HZ, COMPRESION: H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG, 2 PUERTOS RJ45 10/100/1000 MBPS, QUAD-CORE EMBEDDED PROCESSOR, HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPV4/IPV6, UPNP, SNMP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP FILTER, PPPOE, DDNS, FTP, ALARM SERVER, IP SEARCH (CAMERA, DVR, NVS, ETC.), P2P, ONVIF 2.4, SDK, CGI. (incluye instalación y configuración)	UNIDAD	1	$23,000,000	$23,000,000	$27,370,000

EMPALME POR FUSION DE FIBRA OPTICA (INCLUYE EMPALME DE FIBRA ÓPTICA HILO CON HILO MONOMODO, SUMINISTRO CAJAS EMPALME DE FIBRA, CERTIFICACIÓN HILO FIBRA ÓPTICA MONOMODO, PRUEBA UNIDIRECCIONAL OTDR EXFO 200 MONOMODO, LOGÍSTICA Y ACCESORIOS Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO).	UNIDAD	43	$350,000	$15,050,000	$17,909,500
INICIALIZACION DE CAMARA IP PTZ 1080P, 1/2.8", STARLIGHT TECHNOLOGY, IR STARLIGHT TECHNOLOGY 250M, WDR, IP67 IK10, POE+ AC24V/3A(±25%), POE+(802.3AT), OPTICAL ZOOM 45X, FACE DETECTION, HEAT MAP, AUTO TRACKING, H.265+/H.265/H.264+/H.264, DIGITAL ZOOM 16X, CE: EN55032/EN55024/EN50130-4 FCC: PART15 SUBPARTB,ANSI C63.4- 2014 UL: UL60950-1+CAN/CSA C22.2,NO.60950-1, CONFIGURACION DE PARAMETROS, PATRULLAJE Y SISTEMA DE GRABACION	UNIDAD	4	$4,000,000	$16,000,000	$19,040,000
OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA ELECTRICA, PRUEBAS EN VACÍO, VERIFICACIÓN INDICADORES Y ALARMAS, PRUEBAS CON CARGA, VERIFICACIÓN DEL NIVEL DEL LÍQUIDOS, REFRIGERANTES, DETECCIÓN DE FUGAS Y ESTADO DE LUBRICANTES Y REFRIGERANTES, VERIFICACIÓN ESTADO DEL FILTRO DE AIRE, LIMPIEZA DE CARCAZA Y ELIMINACIÓN DE IMPUREZAS, VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE REFRIGERANTE, ESTADO DEL REFRIGERANTE Y DETECCIÓN DE FUGAS, VERIFICACIÓN DE LAS MANGUERAS DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN, VERIFICACIÓN ESTADO DE CORREA DEL VENTILADOR Y AJUSTE DE TENSIÓN, VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA BASE Y DRENAJE DEL AGUA ACUMULADA, REVISIÓN PRE CALENTADOR Y AJUSTE DE ABRAZADERAS, REVISIÓN DE SISTEMA DE CONDENSACION, TAPA Y TANQUES, REVISIÓN SISTEMA DE ESCAPE, AJUSTE DE ABRAZADERAS Y FUGAS EN CASO DE PRESENTARSE, VERIFICACIÓN Y AJUSTE DE CABLEADO DE CONTROL Y DE POTENCIA, VERIFICACIÓN DEL CONTROL DE AUTOMATISMO DEL AIRE, VERIFICACIÓN DE FILTRACIONES EN LA CABINA, VERIFICACIÓN DEL ESTADO DEL SISTEMA DE ESCAPE, LIMPIEZA GENERAL, CAMBIO DE FILTROS, CAMBIO DE REFRIGERANTE, CAMBIO FILTRO AIRE, REVISIÓN MANGUERAS Y CORREAS, CORREA VENTILADOR, REVISIÓN ESTADO ACTUAL Y REFRIGERANTE.	UNIDAD	1	$18,800,000	$18,800,000	$22,372,000

OPTIMIZACIÓN Y REACTIVACION DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL CENTRO DE MONITOREO.	UNIDAD	1	$11,020,000	$11,020,000	$13,113,800
TOTAL IVA INCLUIDO				**$149,999,500**	

El presupuesto oficial está estimado en la suma la suma de **CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS PESOS M/L ($149.999.500)** IVA incluido e impuestos locales y nacionales, y todos los costos directos e indirectos en que se incurra para la ejecución del contrato.

El gasto que demanda el presente proceso de contratación se imputará al certificado de disponibilidad presupuestal número 327 del 22 de febrero de 2023, rubro presupuestal número 2.3.2.02.02.009.03.01.21.021, Fondo 1.2.3.2.01 (25) contrib. Contratos de obra pública.

C. ASPECTO TÉCNICO

El contratista deberá cumplir el contrato de conformidad con las especificaciones técnicas descritas a continuación y la propuesta económica presentada para el proceso, los requerimientos que en virtud del contrato le haga el supervisor y al cumplimiento de demás actividades que se encaminen al cabal cumplimiento y ejecución de sus obligaciones contractuales.

La persona natural o jurídica que realice la actividad comercial para la "*OPTIMIZACIÓN, SUMINISTRO Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS DE LA SALA DE MONITOREO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN PARA LA SEGURIDAD CCTV, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA, INICIALIZACIÓN DE CÁMARAS IP PTZ Y SUMINISTRO DE LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO*, debe contar con el conocimiento y la experiencia relacionada con el objeto contractual, de manera que cumpla las especificaciones dadas en la ficha técnica en cuanto a cantidad y descripción, acorde con las debidas exigencias del mercado actual.

DESCRIPCIÒN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
SUMINISTRO DE MONITOR INDUSTRIAL 55" RESOLUCIÓN 3840X2160 (16:9) 4K UHD, BRILLO 350 NIT,CERTIFICACIÓN CONTRA POLVO IP5X, CONTRASTE: 4000:1 (incluye instalación y configuración)	UNIDAD	1

SUMINISTRO DE WORKSTATION INTEL CORE I7-10700 (8C, 2.9GHZ/4.8GHZ, 16MB SMARTCACHE), INTEL UHD GRAPHICS 630, NA, 16GB (1X16GB) DDR4- 2666 MAX. 128GB, SSD 256G M.2 2280 PCIE NVME + HDD 1TB 7200RPM SATA, HP 9.5MM SLIM DVD WRITER DRIVE, TPM 2.0, TARJETA DE VIDEO 4GB GDDR6, MONITOR 21,5" MS WINDOWS 10 PROFESIONAL 64-BIT, GARANTIA 1/1/1. (incluye instalación y configuración)	UNIDAD	1
SUMINISTRO DE DISCO DURO PARA VIDEOVIGILANCIA 8TB (incluye instalación y configuración)	UNIDAD	10
SUMINISTRO DE SERVIDOR DE VIDEO Y ALMACENAMIENTO, CON DECODIFICACION PARA 32 CANALES IP DE HASTA 12MP, FORMATO DE COMPRESION H.265+, ANALITICAS: ANPR, CONTEO DE PERSONAS, CRUCE DE LINEA E INTRUSIÓN, DETECCIÓN DE MOVIMIENTO, DETECCIÓN FACIAL, FISHEYE DEWARPING, MAPA DE CALOR, OBJETOS SUSTRAIDOS O ABANDONADOS, CE EN50130-4, EN55022, EN60950-1, EN55024 FCC PART 15 SUBPART B, ANSI C63.4-2014 UL UL 60950-1, POS, CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO PARA 8 DISCOS SATA, CON CAPACIDAD DE HASTA 10 TB, 2 SALIDAS HDMI: 2P, RESOLUCIÓN HDMI 1: HDMI1 (3840 × 2160)/30HZ Y RESOLUCIÓN HDMI 2: HDMI2 1920 × 1080/60HZ, COMPRESION: H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG, 2 PUERTOS RJ45 10/100/1000 MBPS, QUAD-CORE EMBEDDED PROCESSOR, HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPV4/IPV6, UPNP, SNMP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP FILTER, PPPOE, DDNS, FTP, ALARM SERVER, IP SEARCH (CAMERA, DVR, NVS, ETC.), P2P, ONVIF 2.4, SDK, CGI. (incluye instalación y configuración)	UNIDAD	1
EMPALME POR FUSION DE FIBRA OPTICA (INCLUYE EMPALME DE FIBRA ÓPTICA HILO CON HILO MONOMODO, SUMINISTRO CAJAS EMPALME DE FIBRA, CERTIFICACIÓN HILO FIBRA ÓPTICA MONOMODO, PRUEBA UNIDIRECCIONAL OTDR EXFO 200 MONOMODO, LOGÍSTICA Y ACCESORIOS Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO).	UNIDAD	43
INICIALIZACION DE CAMARA IP PTZ 1080P, 1/2.8”, STARLIGHT TECHNOLOGY, IR STARLIGHT TECHNOLOGY 250M, WDR, IP67 IK10, POE+ AC24V/3A(±25%), POE+(802.3AT), OPTICAL ZOOM 45X, FACE DETECTION, HEAT MAP, AUTO TRACKING, H.265+/H.265/H.264+/H.264, DIGITAL ZOOM 16X, CE: EN55032/EN55024/EN50130-4 FCC: PART15 SUBPARTB,ANSI C63.4-2014 UL: UL60950-1+CAN/CSA C22.2,NO.60950-1, CONFIGURACION DE PARAMETROS, PATRULLAJE Y SISTEMA DE GRABACION	UNIDAD	4
OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA ELECTRICA, PRUEBAS EN VACÍO, VERIFICACIÓN INDICADORES Y ALARMAS, PRUEBAS CON CARGA, VERIFICACIÓN DEL NIVEL DEL LÍQUIDOS, REFRIGERANTES, DETECCIÓN DE FUGAS Y ESTADO DE LUBRICANTES Y REFRIGERANTES, VERIFICACIÓN ESTADO DEL FILTRO DE AIRE, LIMPIEZA DE CARCAZA Y ELIMINACIÓN DE IMPUREZAS, VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE REFRIGERANTE, ESTADO DEL REFRIGERANTE Y DETECCIÓN DE FUGAS, VERIFICACIÓN DE LAS MANGUERAS DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN, VERIFICACIÓN ESTADO DE CORREA DEL VENTILADOR Y AJUSTE DE TENSIÓN, VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA BASE Y DRENAJE DEL AGUA ACUMULADA, REVISIÓN PRE CALENTADOR Y AJUSTE DE ABRAZADERAS, REVISIÓN DE SISTEMA DE CONDENSACION, TAPA	UNIDAD	1

Y TANQUES, REVISIÓN SISTEMA DE ESCAPE, AJUSTE DE ABRAZADERAS Y FUGAS EN CASO DE PRESENTARSE, VERIFICACIÓN Y AJUSTE DE CABLEADO DE CONTROL Y DE POTENCIA, VERIFICACIÓN DEL CONTROL DE AUTOMATISMO DEL AIRE, VERIFICACIÓN DE FILTRACIONES EN LA CABINA, VERIFICACIÓN DEL ESTADO DEL SISTEMA DE ESCAPE, LIMPIEZA GENERAL, CAMBIO DE FILTROS, CAMBIO DE REFRIGERANTE, CAMBIO FILTRO AIRE, REVISIÓN MANGUERAS Y CORREAS, CORREA VENTILADOR, REVISIÓN ESTADO ACTUAL Y REFRIGERANTE.		
OPTIMIZACIÓN Y REACTIVACION DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DEL CENTRO DE MONITOREO.	UNIDAD	1

Los suministros, optimización y configuración de los equipos requeridos deben ajustarse a las características técnicas mínimas solicitadas para este proceso, con el fin de garantizar la calidad; para su definición se tendrán en cuenta:

1. La persona natural o jurídica que se presente debe contar con la capacidad técnica y administrativa para garantizar el normal desarrollo del objeto del contrato.
2. Garantizar el cumplimiento de todas las especificaciones y condiciones técnicas requeridas.
3. Desarrollar el objeto del contrato, de conformidad con las cantidades, precios y especificaciones contenidos en la propuesta presentada por el oferente
4. El proveedor deberá realizar de manera oportuna el mantenimiento, suministro y configuración de equipos solicitados por la Secretaría de Gobierno.
5. Cumplir con el plazo de ejecución fijado.
6. El contratista asumirá todos los costos de transporte que implique el desplazamiento a los puntos del CCTV donde se deben realizar las operaciones.
7. El contratista debe de contar con certificados de experiencia con entidades públicas o privadas.
8. Atender con diligencia y oportunidad los requerimientos, solicitudes y observaciones planteadas por el supervisor del contrato.
9. Informar oportunamente al supervisor del proceso, cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del mismo.
10. Permitir al supervisor asignado por la entidad, realizar la inspección durante la entrega del suministro, operaciones de configuración y mantenimiento.
11. El contratista asumirá todos los costos de todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato.
12. De presentarse durante la entrega y revisión, algún defecto en los elementos entregados o especificaciones diferentes, el contratista hará el cambio de los mismos de manera inmediata sin objeción alguna.
13. Entregar los suministros en condiciones de excelente calidad, de marcas reconocidas en el mercado.
14. Entregar a la Secretaría de Gobierno en documento escrito, las contraseñas, direcciones IP, manuales de usuario, garantía y demás datos de configuración de los equipos del objeto contractual.

15. Cumplir y presentar con la respectiva factura, la planilla de pago que acredite el último pago al sistema de seguridad social integral, de acuerdo con los requerimientos de ley.

ADICIONALMENTE EL OFERENTE DEBERÁ APORTAR Y CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES ITEMS:

1. Registro Único de TIC emitido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, de la empresa como proveedor de servicios de telecomunicaciones y con habilitación general, autorizaciones y permisos para la provisión de servicio de redes y/o servicios de telecomunicaciones.
2. máximo un (1) contrato, terminado o liquidado con entidades públicas o privadas, con experiencia especifica en el suministro, instalación y configuración de cámaras IP de vigilancia, proyectos de alarmas comunitarias y videovigilancia ciudadana y colaborativa, equipo y software de cómputo, servidores, licenciamiento, almacenamiento y sistema de energía regulado y no regulado, video Wall, configuración de video analítica, conformación de centros de monitoreo y comunicación con el 123 de la Policía Nacional, sistemas de respaldo de energía, sistemas de cableado estructurado y fibra óptica y conectividad inalámbrica, los cuales deberán ser igual o mayor al presupuesto oficial del presente proceso.
3. Resolución emitida por el Ministerio de Defensa mediante la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, de la empresa en la inscripción en el registro en las actividades de importación, comercialización, instalación o arrendamiento de equipos destinados para vigilancia y seguridad privada a la sociedad.
4. Un ingeniero de telecomunicaciones con experiencia en proyectos de redes alámbricas, inalámbricas y de fibra óptica, mínimamente de (5), años aportando contratos o documentos que certifiquen esta experiencia e idoneidad.
5. Tarjeta profesional que demuestre la idoneidad como ingeniero de telecomunicaciones o afines emitida la entidad competente.
6. Certificado de la empresa a cargo del proyecto como INSTALADOR CERTIFICADO en soluciones basadas en cobre, fibra y equipos activos.
7. Certificado del ingeniero a cargo del proyecto como INSTALADOR CERTIFICADO en soluciones basadas en cobre, fibra y equipos activos.
8. Certificado de la empresa fabricante de equipos de seguridad de acceso y tecnología biométrica para identificación a través de huella digital, reconocimiento de rostro, iris entre otros, en favor de la empresa a cargo del proyecto, para vender y distribuir los productos y software por su cuenta y riesgo, a su vez como aliado estratégico autorizado y exclusivo para distribuir, configurar, instalar y brindar servicio posventa de todos los equipos para las soluciones y diseños propuestos en este proceso.
9. Certificado de la empresa fabricante en favor de la empresa a cargo del proyecto, como canal integrador autorizado para la integración y comercialización de los bienes y servicios. Incluye el diseño, instalación, soporte de equipos relacionados con CCTV, control de acceso, seguridad perimetral, video wall profesionales tecnología lcd led, equipos de comunicaciones alámbricos (networking) e inalámbricos (rf y wifi), dirigido exclusivamente al proceso y municipio contratante.
10. El oferente debe adjuntar un certificado de fábrica donde se enuncie que certifica mínimo un ingeniero de telecomunicaciones y dos técnicos certificados y capacitados para diseñar, instalar, poner en funcionamiento y prestar el servicio de mantenimiento a los diferentes sistemas como lo son: Management Software (VMS), Cámaras HD,

Cámaras Análogas, Cámaras Especializadas, NVR´S, Analíticas, Software, Control de Acceso, Seguridad Perimetral, Soluciones de Inteligencia Artificial, Monitores, Video Wall Profesional de Tecnología LCD dirigido exclusivamente al proceso y municipio contratante.

11. Certificado de la empresa fabricante en favor de la empresa a cargo del proyecto CANAL INTEGRADOR AUTORIZADO, que está facultado ante el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como proveedor de servicios de telecomunicaciones y con habilitación general para la provisión de redes y/o servicios de telecomunicaciones, al igual que cuenta con la Resolución emitida por el ministerio de defensa mediante la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, en la inscripción en el registro en las actividades de importación, comercialización, instalación o arrendamiento de equipos destinados para vigilancia y seguridad privada a la sociedad; por tal razón la empresa fabricante de los equipos instalados certifica que la compañía es un canal integrador autorizado para la integración y comercialización de los bienes y servicios, en alcance de la representación que incluye diseño, instalación, y soporte de equipos relacionados con CCTV, Control de acceso, seguridad perimetral, video wall profesionales tecnología lcd led, equipos de comunicaciones alámbricos (networking).

12. **PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO.** El Municipio de Barbosa ha determinado que el contratista, cuente con un personal profesional mínimo para el logro de las metas propuestas, además podrá contar con personal adicional que estime conveniente para el buen desarrollo de los trabajos encomendados. El contratista deberá garantizar y tener disponible un personal mínimo que estará conformado por:

    a) **UN INGENIERO DE TELECOMUNICACIONES Y AFINES**. **Experiencia General**: Profesional de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional acompañada de copia del diploma y certificado del COPNIA. La experiencia profesional se contará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de la respectiva carrera (Decreto 019 de 2012, art. 229). **Experiencia especifica**: en proyectos de redes alámbricas, inalámbricas y de fibra óptica, mínimamente de (5) años, aportando contratos o documentos que certifiquen esta experiencia e idoneidad.

    b) **UN EQUIPO TÉCNICO CONFORMADO POR:** Cuadrilla con vehículo y herramienta disponible 24/7 con un ingeniero de telecomunicaciones y dos técnicos certificados y capacitados en sistemas de CCTV, alarmas comunitarias, cableado estructurado, cableado eléctrico y sistemas eléctricos, radioenlaces y redes de datos, direccionamientos y enrutamientos, configuración de equipos para brindar soporte, mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de videovigilancia colaborativa, alarma comunitaria y centro de monitoreo del proyecto de sistema de videovigilancia colaborativa y alarma comunitaria, incluye capacitación constante del personal a cargo del monitoreo.

    Para la presentación del equipo de trabajo mínimo requerido, el oferente deberá adjuntar la siguiente documentación:

- Hoja de vida.
- Copia Tarjeta Profesional expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines.
- Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios expedido por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería COPNIA.
- Certificaciones de estudio (copia del diploma o acta de grado)
- Demás documentación que permita valorar el cumplimiento de los perfiles aquí solicitados.

La copia de la Tarjeta Profesional se solicita, teniendo en cuenta que en Colombia se ha reglamentado este documento para algunas profesiones como un requisito necesario e indispensable para ejercer la profesión, acorde con lo establecido en el artículo 26 de la Constitución Política, que señala: *"ARTICULO 26. Toda persona es libre de escoger profesión u oficio. La ley podrá exigir títulos de idoneidad. Las autoridades competentes inspeccionarán y vigilarán el ejercicio de las profesiones. Las ocupaciones, artes y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquellas que impliquen un riesgo social. Las profesiones legalmente reconocidas pueden organizarse en colegios. La estructura interna y el funcionamiento de éstos deberán ser democráticos. La ley podrá asignarles funciones públicas y establecer los debidos controles".* y la Ley 842 de 2003 *"Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones".*

D. ASPECTO REGULATORIO

El presente proceso de selección del contratista se regirá de conformidad con lo establecido en el literal b, numeral 2, del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, y el Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, en consideración al presupuesto de la entidad, la modalidad de la presente contratación es la selección abreviada de menor cuantía. El proceso de contratación se adelantará conforme a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y de manera especial en lo previsto en el Pliego de Condiciones que de acuerdo con la normativa vigente se prepare para el efecto.

E. ANALISIS DE LA DEMANDA

Adquisiciones previas de la entidad: Se procedió a revisar contratos realizados en vigencias anteriores, encontrando que este tipo de servicios, se han desarrollado en el municipio, donde el objeto es similar a la necesidad que se pretende satisfacer.

Para determinar el valor del presente proceso se tuvo en cuenta los siguientes antecedentes y el histórico de compras o suministros de la administración.

CONTRATO N°	OBJETO	VALOR
554 DE 2021	SERVICIO DE MANTENIMIENTO E INSTALACION DE CAMARAS DE SEGURIDAD PARA EL CENTRO DE MONITOREO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION CCTV SON SUS RESPECTIVOS	$229.000.000

	ACCESORIOS PARA LA SEGURID DEL MUNICIPIO DE BARBOSA	
450 DE 2020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CÁMARAS DE SEGURIDAD EN SITIOS ESTRATÉGICOS PARA BRINDAR SEGURIDAD Y MEJORAR LA CONVIVENCIA CIUDADANA EN EL MUNICIPIO DE BARBOSA, A TODO COSTO, INCLUYE MATERIALES, TRANSPORTES, MANO DE OBRA CALIFICADA Y NO CALIFICADA E IMPUESTOS LOCALES Y NACIONALES.	$ 140.000.000
237 DE 2019	MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE TECNOLÓGICO PARA LA SEGURIDAD DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISÓN CCTV BARBOSA Y SUSTITUCIÓN DE PIEZAS EN MAL ESTADO DEL SISTEMA	$139.999.000

F. ANALISIS DE LA OFERTA

Precios de mercado (Identificación de Proveedores)

Se toman las conclusiones del análisis de la demanda y se extiende la invitación a cotizar el servicio, indicando a los proveedores consultados el objeto del contrato y su alcance, incluidas las obligaciones administrativas, técnicas, jurídicas y financieras y las condiciones técnicas exigidas según necesidades, valor de los impuestos municipales y tiempo de cubrimiento de la garantía y lugar de ejecución de este.

RAZON SOCIAL	**NIT**	**TELEFONO**
WINTECH AUTOMATIZACION Y CONTROL	900.697.033-9	PBX 580 79 59
ELEPHAS S.A.S	901.193.272-2	3006075393
ELECTRICOS Y SERVICIOS VALLEJO S.A.S	901.205.602-3	5619234

SUPERVISOR DEL CONTRATO	Firma: _____Original firmado_____

	Nombre: **ROGELIO CORDOBA HOYOS**
O	SECRETARIO DE GOBIERNO (E)
No. CEDULA DEL SUPERVISOR	70.326.673

Proyectó: Weimar Lopez Perez Contratista - Secretaría de Gobierno	Elaboró: Weimar Lopez Perez Contratista - Secretaría de Gobierno	Revisó: Rogelio Cordoba Hoyos - Secretario de Gobierno (E)	Aprobó: Rogelio Cordoba Hoyos - Secretario de Gobierno (E)