COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA N° 100-CENACINTELIGENCIA-2026
DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA N° 090-MC-CENACINTELIGENCIA-2026

Bogotá, D.C., 20 de octubre de 2026

Señora
MARGIE SANTOS BASTO
C.C. N°52.513.767 de Bogotá D.C.
Representante legal
SOFTWARE AUTOMATION AND TECHNOLOGY SAS
NIT. 900.090.381-0
Dirección: Calle 52A No. 71A-36
Teléfono: (601) 656 6969
E-mail: licitaciones@sautechltda.com

ASUNTO: COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA N° 100-CENACINTELIGENCIA-2026 DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA N° 090-MC-CENACINTELIGENCIA-2026

Mediante el presente documento el señor **TC. ********** identificado con la cédula de ciudadanía No. ********** de Bogotá D.C**,, en calidad de **DIRECTOR Y ORDENADOR DEL GASTO** de la **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INTELIGENCIA - CENAC-IMI**, según orden semanal No. **052 del 26 de diciembre de 2025,** expedido por el COMANDO DE ADQUISICIONES DEL EJERCITO NACIONAL, y **Acta de Posesión Personal Militar No. 099 de fecha 26 de diciembre de 2025**, en calidad de competente contractual, debidamente autorizado para contratar de acuerdo con la Resolución de Delegación Ministerial No. 4223 del 23 de junio del 2022, actuando en nombre y representación del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL – CENAC IMI** con NIT. 800131292-8, informa que para todos los fines y con las consecuencias jurídicas que de ello se desprende, que **ACEPTA** expresa e incondicionalmente la oferta presentada por usted, de conformidad con lo establecido en el numeral 5 del Art. 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el Artículo 94 de la ley 1474 de 2011, reglamentado por los Arts. 2.2.1.2.1.5.1 y ss. del Decreto 1082 de 2015, para lo cual deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

1. **DATOS DEL ORDENADOR DEL GASTO: TC. ********** identificado con la cédula de ciudadanía No. ********** de Bogotá D.C**,, en calidad de **DIRECTOR Y ORDENADOR DEL GASTO** de la **CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INTELIGENCIA - CENAC-IMI**, según orden semanal No. **052 del 26 de diciembre de 2025,** expedido por el COMANDO DE ADQUISICIONES DEL EJERCITO NACIONAL, y **Acta de Posesión Personal Militar No. 099 de fecha 26 de diciembre de 2025**, en calidad de competente contractual, debidamente autorizado para contratar de acuerdo con la Resolución de Delegación Ministerial No. 4223 del 23 de junio del 2022, actuando en nombre y representación del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL – CENAC IMI** con NIT. 800131292-8.

CONTRATISTA: SOFTWARE AUTOMATION AND TECHNOLOGY SAS, Identificado con NIT. 900.090.381-0, con domicilio en la Calle 52A No. 71A-36 (Bogotá D.C.), teléfono: (601) 656 6969, E-mail: licitaciones@sautechltda.com representada legalmente por el señor **MARGIE SANTOS BASTO** identificada con **C.C. N°52.513.767 de Bogotá D.C.**

2. **OBJETO: "CONTRATAR UN SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA EL SOPORTE TÉCNICO DE CCTV, CONTROL DE ACCESO, SISTEMAS DE VIDEOCONFERENCIA Y RESPALDO DE ENERGÍA (UPS)"**

3. **CLASE DE ACUERDO DE VOLUNTADES:** PRESTACIÓN DE SERVICIOS

4. **PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución del presente contrato será contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización hasta el **30 de Noviembre del 2026.**

5. LUGAR DE EJECUCIÓN: Los servicios objeto de este proceso de contratación serán entregados a solicitud del supervisor o funcionario encargado en el edificio del Comando de Personal, ubicado en la carrera 46 No. 20c-0, en las instalaciones del Comando de Personal donde se encuentra ubicado los bienes ubicados en el Cantón Militar Caldas Puente Aranda en la ciudad de Bogotá D.C.

6. VALOR DE LA ACEPTACIÓN DE LA OFERTA: El valor de la presente, es por la suma **OCHENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL TRECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS M/CTE ($82.889.302), VALOR QUE INCLUYE TODOS LOS IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES Y DEMÁS EROGACIONES FISCALES QUE SE GENEREN DURANTE SU EJECUCIÓN**, teniendo en cuenta los siguientes precios unitarios ofertados, así:

MANTENIMIENTO OPERATIVIDAD DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES DEL EDIFICIO COPER		VALOR OFERTADO EMPRESA:					
ITEM	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD MEDIDA**	**CANT.**	**V/R UNITARIO SIN IVA DE REFERENCIA**	**IVA (SI APLICA)**	**V/R TOTAL UNITARIO INCLUIDO IVA REFERENCIA**	**V/R TOTAL INCLUIDO IVA**
1	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA SEIS (6) CÁMARAS DE SEGURIDAD TIPO DOMO MARCA BOSCH (REF. NIN-832 V03P). Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Limpieza Técnica y Alineación Óptica: Desmontaje menor y limpieza técnica profunda de la carcasa exterior, cúpula de policarbonato y lentes internos utilizando solventes dieléctricos especiales de evaporación rápida. Incluye la alineación y ajuste manual o remoto del lente para asegurar un enfoque óptimo y una imagen nítida de video. 2. Mantenimiento Físico e Impermeabilización: Inspección técnica de cables de alimentación eléctrica y red (datos) para detectar desgaste o fatiga. Ajuste de conexiones para eliminar cables sueltos o falsos contactos. Aplicación obligatoria de sellantes o empaques dieléctricos para garantizar la estanqueidad (impermeabilización) de la carcasa protectora contra factores climáticos e intemperie. 3. Verificación Optoelectrónica e Infrarroja (IR): Pruebas técnicas de encendido, potencia y rendimiento de los LEDs iluminadores infrarrojos integrados, asegurando que la cobertura de iluminación nocturna sea suficiente y homogénea en el área de vigilancia asignada. 4. Soporte Lógico, Configuración y Buenas Prácticas: Análisis e instalación de las últimas actualizaciones de firmware oficial BOSCH disponibles para corregir vulnerabilidades de seguridad cibernética y mejorar el rendimiento del equipo. Optimización lógica de los parámetros de calidad de imagen, analíticas de video integradas, máscaras de privacidad y calibración de la detección de movimiento. 5. Pruebas de Transmisión y Cierre Técnico: Pruebas de funcionamiento integral en sitio y en el centro de monitoreo para validar que los equipos transmitan y graben flujos de video de forma continua y sin degradación de señal. Incluye las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el óptimo y continuo funcionamiento de los domos. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	2	$ 512.956	$ 97.462	$ 610.418	$ 1.220.836
2	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA SEIS (06) CÁMARAS TIPO DOMO MARCA BOSCH (REF. NIN-832 V03P). Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Mano de Obra y Logística: Totalidad de mano de obra calificada, ingeniería, herramientas especializadas, viáticos, transporte y diagnósticos técnicos iniciales y finales. 2. Conectividad y Red: Suministro e instalación de materiales de red requeridos (mínimo 6 Jacks RJ-45, 6 Patchcords certificados y 12 conectores RJ-45), ponchado de puntos de datos y corrección de canales de comunicación sulfatados. 3. Hardware y Componentes Ópticos Bosch: Diagnóstico, reparación, suministro e instalación de la totalidad de los repuestos, componentes internos o partes específicas originales de la marca BOSCH (cúpulas de policarbonato, mecanismos motorizados de enfoque/zoom, tarjetas lógicas principales, fuentes de poder/módulos PoE) necesarios para restablecer el óptimo funcionamiento operativo de fábrica de los equipos. 4. Software y Configuración: Restablecimiento físico de fábrica (hard reset), reinstalación o actualización de firmware BOSCH, direccionamiento IP e integración total con el sistema de grabación centralizado de la Entidad. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% del riesgo técnico, económico y cambiario derivado de la intervención. La Entidad no reconocerá ningún valor adicional, sobrecosto o reajuste por concepto de repuestos imprevistos o fluctuaciones del mercado.	SERVICIO	2	$ 1.072.545	$ 203.784	$ 1.276.329	$ 2.552.658
3	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA DIECISIETE (17) CÁMARAS DE SEGURIDAD TIPO BULLET MARCA BOSCH (REF. DINION BULLET 5000 HD). Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Limpieza Técnica y Ajuste de Enfoque: Desmontaje menor, remoción de suciedad y limpieza técnica profunda de la carcasa metálica exterior, visera de protección y lentes ópticos mediante solventes dieléctricos avanzados. Incluye la alineación física del ángulo de visión y el ajuste micrométrico del lente para garantizar una imagen nítida, enfocada y sin obstrucciones. 2. Hermeticidad, Sellado y Alturas: Inspección física de cables de red (datos) y alimentación expuestos a la intemperie para detectar fatiga o agrietamiento. Ajuste de conectores para eliminar falsos contactos. Aplicación obligatoria de compuestos sellantes o revisión de empaques para garantizar el sellado hermético (impermeabilización) de la carcasa contra agua y polvo. Incluye el uso de elementos de seguridad industrial para Trabajo Seguro en Alturas (andamios certificados o escaleras dieléctricas) según la ubicación de los equipos. 3. Rendimiento Optoelectrónico Infrarrojo (IR): Diagnóstico técnico de la matriz de LEDs infrarrojos integrados, verificando su correcta activación automática y validando que la potencia de iluminación nocturna sea suficiente para cubrir el área de vigilancia perimetral asignada. 4. Soporte Lógico, Configuración y Cierre: Análisis e instalación de actualizaciones de firmware oficial BOSCH para mitigar fallas de seguridad lógica y optimizar el rendimiento de video. Calibración de parámetros lógicos en el equipo como balance de blancos, máscaras de privacidad y zonas de detección de movimiento. Ejecución de pruebas de transmisión y grabación final en el centro de monitoreo, incluyendo las demás actividades que el proveedor considere necesarias para el óptimo funcionamiento operativo de los equipos. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas de elevación e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.		2	$ 1.538.870	$ 292.385	$ 1.831.255	$ 3.662.510

4	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO Y CERTIFICACIÓN DE PUNTOS PARA DIECISIETE (17) CÁMARAS TIPO BULLET MARCA BOSCH (REF. DINION BULLET 5000 HD). Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Mano de Obra, Logística y Alturas: Totalidad de mano de obra calificada, ingeniería, herramientas especializadas, viáticos, transporte, diagnósticos técnicos iniciales/finales, y los elementos de seguridad industrial necesarios para trabajo seguro en alturas si la ubicación de los equipos lo requiere. 2. Conectividad, Red y Certificación: Reconstrucción de canales de datos mediante el ponchado de puntos, cambio de Jacks RJ-45, cambio de patchcords certificados y conectores RJ-45 según se requiera por diagnóstico. Incluye obligatoriamente la Certificación Técnica de los diecisiete (17) puntos de datos utilizando equipos certificadores debidamente calibrados, con la correspondiente entrega de reportes gráficos y digitales analizados bajo estándares internacionales (ANSI/TIA). 3. Hardware y Componentes Bosch Dinion: Diagnóstico, reparación, suministro e instalación de la totalidad de los repuestos, componentes internos o partes específicas originales de la marca BOSCH (tarjetas lógicas, ópticas, lentes, carcasas de protección climática IP66, iluminadores infrarrojos integrados, fuentes de poder o inyectores PoE) necesarios para restablecer el óptimo funcionamiento operativo de fábrica de los equipos. 4. Software y Configuración: Restablecimiento físico de fábrica (hard reset), actualización/reinstalación de firmware BOSCH, direccionamiento IP e integración total con el sistema de grabación centralizado de la Entidad. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% del riesgo técnico, económico y cambiario derivado de la intervención. La Entidad no reconocerá ningún valor adicional, sobrecosto o reajuste por concepto de repuestos imprevistos o fluctuaciones del mercado.	SERVICIO	2	$ 3.031.108	$ 575.911	$ 3.607.019	$ 7.214.038
5	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA DOS (2) CÁMARAS ROBÓTICAS TIPO DOMO PTZ MARCA BOSCH (REF. AUTODOME IP DYNAMIC 7000 HD). Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Limpieza Mecánica, Óptica y Alineación: Desmontaje menor, remoción de agentes contaminantes y limpieza técnica profunda de la cúpula acrílica de alta resistencia, lentes internos y bloque óptico. Incluye la limpieza, lubricación y ajuste de los servomotores de giro (Pan), inclinación (Tilt) y engranajes mecánicos para evitar atascos en los movimientos automatizados. 2. Hermeticidad, Conectividad y Trabajo en Alturas: Inspección de cables de red (datos) de alta velocidad (High PoE) y alimentación para detectar desgaste. Ajuste físico de conectores para eliminar cables sueltos. Aplicación obligatoria de sellantes y revisión de empaques para garantizar el sellado hermético (impermeabilización) de la carcasa contra la intemperie. Incluye el uso de equipos de elevación (camión canasta o andamios certificados) y personal con certificación vigente para Trabajo Seguro en Alturas. 3. Verificación Optoelectrónica e Infrarroja (IR): Pruebas técnicas de rendimiento y activación automatizada de la matriz de LEDs infrarrojos de largo alcance, validando que la potencia de iluminación nocturna sea homogénea y suficiente para cubrir el perímetro dinámico de vigilancia asignado. 4. Soporte Lógico, Rutas de Patrullaje y Cierre: Análisis e instalación de actualizaciones de firmware oficial BOSCH para corregir fallas de seguridad y mejorar el rendimiento de video. Calibración de parámetros lógicos, preposiciones (presets), rutas de patrullaje (tours) y analíticas de video integradas. Ejecución de pruebas de transmisión y grabación final en el centro de monitoreo, incluyendo las demás actividades que el proveedor considere necesarias para el óptimo funcionamiento operativo de los domos PTZ. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas de elevación especializada e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	2	$ 1.072.545	$ 203.784	$ 1.276.329	$ 2.552.658
6	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA DOS (2) CÁMARAS ROBÓTICAS TIPO DOMO PTZ MARCA BOSCH (REF. AUTODOME IP DYNAMIC 7000 HD). Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Mano de Obra y Trabajo en Alturas: Totalidad de mano de obra calificada en seguridad electrónica, ingeniería, herramientas especializadas, viáticos y transporte. Incluye de forma obligatoria el uso de equipos de elevación (andamios certificados o camión canasta) y personal técnico con certificación vigente para Trabajo Seguro en Alturas (según normatividad colombiana vigente), previendo la ubicación final de los domos PTZ. 2. Conectividad y Red: Diagnóstico del canal de comunicación y, en caso de ser necesario, reconstrucción del punto mediante el ponchado de conectores RJ-45, cambio de Jacks RJ-45 y suministro de patchcords certificados para intemperie/interiores según aplique. 3. Hardware, Mecánica y Óptica Robótica PTZ: Diagnóstico, reparación, suministro e instalación de la totalidad de los repuestos y componentes internos originales de la marca BOSCH específicos para la línea AUTODOME 7000 HD. Esto contempla: motores de giro (Pan) e inclinación (Tilt), mecanismos de Zoom óptico, correas de transmisión, tarjetas lógicas de control de movimiento, módulos de alimentación/inyectores High PoE (60W), cúpulas acrílicas de alta resistencia y sistemas de calefacción/ventilación internos del domo. 4. Software y Configuración de Movimiento: Restablecimiento físico de fábrica (hard reset), actualización o reinstalación de firmware BOSCH, direccionamiento IP, calibración de rutas de patrullaje (tours), preposiciones (presets) y su completa integración con el sistema de gestión de video (VMS/NVR) de la Entidad. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% del riesgo técnico, económico y cambiario derivado de la intervención. La Entidad no reconocerá ningún valor adicional, sobrecosto o reajuste por concepto de repuestos imprevistos o fluctuaciones del mercado.	SERVICIO	1	$ 2.145.091	$ 407.567	$ 2.552.658	$ 2.552.658
7	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA CINCO (5) CÁMARAS DE SEGURIDAD REFERENCIA C525. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Limpieza Técnica y Ajuste Óptico: Desmontaje menor, remoción de suciedad acumulada y limpieza técnica profunda de la carcasa exterior y lentes ópticos utilizando solventes dieléctricos avanzados de evaporación rápida. Incluye la alineación física del ángulo de visión y el ajuste del lente para asegurar un enfoque óptimo y una imagen nítida de video. 2. Hermeticidad y Conectividad de Red: Inspección técnica de cables de alimentación eléctrica y red (datos) para detectar desgaste, agrietamiento o fatiga. Ajuste físico de conectores para eliminar cables sueltos o falsos contactos. Aplicación obligatoria de compuestos sellantes o revisión de empaques para garantizar el correcto sellado hermético (impermeabilización) de la carcasa protectora contra factores climáticos e intemperie. 3. Verificación Optoelectrónica Infrarroja (IR): Pruebas de funcionamiento integral, rendimiento y activación automatizada de la matriz de LEDs infrarrojos integrados, validando que la potencia de la iluminación nocturna sea homogénea y suficiente para cubrir el área de vigilancia asignada. 4. Soporte Lógico, Configuración y Cierre: Análisis e instalación de las actualizaciones de firmware oficiales disponibles para el modelo de cámara, orientadas a mitigar vulnerabilidades de seguridad lógica y optimizar el rendimiento de video. Calibración de parámetros lógicos en el equipo (calidad de imagen, balance de blancos, detección de movimiento y otras funciones analíticas). Ejecución de pruebas de funcionamiento para asegurar que las cámaras estén transmitiendo y grabando correctamente en el centro de monitoreo, incluyendo las demás actividades que el proveedor considere necesarias para el óptimo funcionamiento operativo de los equipos. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	2	$ 461.661	$ 87.716	$ 549.377	$ 1.098.754
8	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA CÁMARAS DE SEGURIDAD REFERENCIA C525. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Mano de Obra y Diagnóstico: Totalidad de mano de obra calificada en seguridad electrónica, ingeniería, uso de herramientas especializadas, viáticos y transporte.	SERVICIO	2	$ 932.649	$ 177.203	$ 1.109.852	$ 2.219.704

	2. Conectividad y Red Estructurada: Reconstrucción total del canal de datos mediante el ponchado técnico de puntos, suministro e instalación de Jack RJ-45 (categoría mínima de la red existente) y cambio de patchcord certificado para asegurar la transmisión fluida de video. 3. Hardware y Componentes de la Cámara: Diagnóstico, reparación, suministro e instalación de la totalidad de los repuestos, componentes de fijación, fuentes de alimentación, inyectores PoE o cableado de interfaz originales de la marca que resulten necesarios sustituir tras el diagnóstico técnico para la entrega del equipo en perfecto funcionamiento. 4. Software y Ajuste Lógico: Restablecimiento físico de fábrica (hard reset), actualización/reinstalación de firmware, direccionamiento IP e integración total con el sistema de monitoreo o grabación de la Entidad. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% del riesgo técnico, económico y cambiario derivado de la intervención. La Entidad no reconocerá ningún valor adicional, sobrecosto o reajuste por concepto de repuestos imprevistos o fluctuaciones del mercado.						
9	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA UN (1) DECODIFICADOR DE VIDEO DE ALTA GAMA MARCA BOSCH (REF. VIDEOJET DECODER 8000) Y SUS PERIFÉRICOS ASOCIADOS. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante cuatro (4) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en el centro de monitoreo del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización Técnica de Hardware: Limpieza técnica profunda interna y externa del chasis del decodificador, remoción de polvo y partículas en rejillas, extractores y tomas de aire para prevenir sobrecalentamientos, utilizando aire comprimido y solventes dieléctricos de evaporación rápida. 2. Diagnóstico Físico y de Conectividad: Inspección detallada de interfaces de salida y entrada, asegurando que las conexiones (HDMI, DisplayPort, puertos de red RJ-45/SFP) estén firmes, mecánicamente seguras y libres de corrosión o sulfatación. Reemplazo inmediato de cables menores de parcheo o adaptadores que presenten signos de degradación. 3. Soporte Lógico y Gestión de Firmware: Descarga, validación e instalación de las últimas actualizaciones de firmware oficiales de la marca BOSCH disponibles para la referencia VIDEOJET Decoder 8000, orientadas a mejorar el rendimiento, mitigar vulnerabilidades y asegurar el cumplimiento de normativas de seguridad cibernética vigentes del fabricante. 4. Verificación de Analíticas Avanzadas (VCA): Comprobación, calibración y pruebas lógicas del procesamiento de metadatos de Análisis de Video Inteligente (VCA) enviados por las cámaras, garantizando que el decodificador interprete y renderice correctamente las alertas, reglas de detección de movimiento, flujos de video y funciones lógicas en las pantallas del centro de monitoreo. 5. Pruebas de Rendimiento y Cierre: Pruebas de estrés de decodificación simultánea de flujos H.264/H.265, ajuste de la calidad de despliegue de imagen y validación de interoperabilidad con el sistema de gestión de video (VMS/BVMS), incluyendo las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el óptimo funcionamiento operativo del hardware. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas de diagnóstico informático e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	2	$ 443.008	$ 84.172	$ 527.180	$ 1.054.360
10	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA UN (1) DECODIFICADOR DE VIDEO DE ALTA GAMA MARCA BOSCH (REF. VIDEOJET DECODER 8000) Y SUS RESPECTIVOS PERIFÉRICOS. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo en las instalaciones del Centro de Monitoreo del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Diagnóstico Especializado y Mano de Obra: Ejecución de pruebas de diagnóstico avanzadas en sitio por personal de ingeniería calificado para identificar fallos lógicos o físicos en el hardware del decodificador y sus periféricos de salida de video (monitores de videowall, cables de interfaz, etc.). 2. Hardware y Reemplazo de Componentes Críticos: Suministro e instalación de la totalidad de repuestos y partes originales de la marca BOSCH que resulten necesarios sustituir, tales como: fuentes de alimentación internas, módulos de comunicación y tarjetas de red, tarjetas gráficas dedicadas de video, procesadores, memorias y unidades de almacenamiento interno. 3. Soporte y Reparación Lógica (Software): Corrección de fallos en el sistema operativo del decodificador, flasheo o reinstalación forzada de firmware original BOSCH, restauración de licencias, reconfiguración de direccionamiento de red IP y decodificación de flujos de video H.264/H.265. 4. Integración y Periféricos: Revisión y corrección de conectividad con los periféricos asociados (cables HDMI/DisplayPort de alta velocidad, adaptadores de video y switches de comunicación directa) e integración total con el software de gestión de video (VMS/BVMS) de la Entidad. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% del riesgo técnico, económico y cambiario derivado de la intervención. La Entidad no reconocerá ningún valor adicional, sobrecosto o reajuste por concepto de repuestos imprevistos o fluctuaciones del mercado.	SERVICIO	2	$ 932.649	$ 177.203	$ 1.109.852	$ 2.219.704
11	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA UN (1) SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO MASIVO NAS EN RED MARCA SEAGATE (REF. BUSINESS STORAGE 8-BAY). Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante cuatro (4) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en el centro de datos del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización y Control Térmico de Hardware: Desmontaje menor y limpieza técnica profunda interna y externa del servidor NAS. Remoción de partículas de polvo acumuladas en bahías de discos, puertos de conexión, disipadores y rejillas de ventilación mediante aire comprimido y solventes dieléctricos. Verificación del correcto funcionamiento de los extractores (coolers) y medición de la curva de temperatura interna para mitigar riesgos de sobrecalentamiento térmico. 2. Inspección de Conectividad y Cableado: Revisión del estado físico, ordenamiento y sujeción mecánica de la totalidad de cables de datos (cables de red certificados) y cables de energía redundante. Suministro y reemplazo inmediato a todo costo de cables menores de parcheo (patchcords) o conectores que presenten desgaste, sulfatación o atenuación de señal. 3. Soporte Lógico y Gestión de Firmware: Descarga, validación e instalación de las últimas actualizaciones de firmware y parches de software oficiales del fabricante (Seagate) disponibles para el servidor NAS y sus controladoras de almacenamiento, orientadas a optimizar el rendimiento y robustecer la seguridad informática del equipo. 4. Diagnóstico del Sistema de Almacenamiento: Monitoreo del estado de salud de los ocho (8) discos duros (análisis de alertas tempranas S.M.A.R.T.), verificación de la integridad del arreglo de discos lógicos (RAID) y optimización de los protocolos de red (SMB/NFS/iSCSI) para el acceso seguro a los datos de la Entidad. Incluye las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento del servidor. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas de software especializadas e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	2	$ 699.487	$ 132.903	$ 832.390	$ 1.664.780
12	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA UN (1) SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO NAS EN RED MARCA SEAGATE (REF. BUSINESS STORAGE 8-BAY). Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Mano de Obra y Gestión de Datos: Diagnóstico especializado de fallas físicas y lógicas. Incluye el soporte de ingeniería para la reconstrucción, configuración y respaldo de arreglos de discos (RAID) sin pérdida de información de la Entidad. 2. Hardware y Reemplazo Inmediato de Componentes: Suministro e instalación a todo costo de repuestos mecánicos y electrónicos originales o totalmente homologados por el fabricante, incluyendo: ventiladores internos (coolers), fuentes de alimentación redundantes, tarjetas madre (placa base) y módulos de memoria RAM. 3. Suministro de Discos Duros de Misión Crítica: En caso de falla en las unidades de almacenamiento, se realizará el reemplazo inmediato por discos duros nuevos de igual o mayor capacidad a los existentes, especificando que deben ser de línea empresarial certificada para sistemas NAS/Videovigilancia (operación 24/7 con alta tasa de transferencia). 4. Soporte Lógico y Redes: Solución de fallos de acceso a datos, pérdida de volumen de almacenamiento, errores en los protocolos de red (SMB/NFS/iSCSI), actualización de firmware del NAS y restablecimiento de privilegios de seguridad. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% del riesgo técnico, económico y de	SERVICIO BIMENSUAL	2	$ 1.119.179	$ 212.644	$ 1.331.823	$ 2.663.646

	suministro derivado de la intervención. La Entidad no reconocerá ningún valor adicional, sobrecosto o reajuste por concepto de repuestos imprevistos o fluctuaciones del mercado.						
13	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA DOS (2) MONITORES PROFESIONALES LED HD DE 42 PULGADAS MARCA BOSCH (REF. UML-423-90). Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante cuatro (4) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en el centro de monitoreo del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización Óptica y Desbloqueo Térmico: Limpieza técnica especializada interna y externa de la pantalla LED y de la carcasa plástica/metálica utilizando paños de microfibra y soluciones antiestáticas libres de alcohol. Remoción profunda de polvo, desbloqueo y limpieza de las rejillas de ventilación y extractores del monitor para asegurar un óptimo flujo de aire y evitar sobrecalentamientos térmicos. 2. Inspección de Conectividad de Video: Revisión detallada de la firmeza, sujeción mecánica y ausencia de corrosión en los puertos de conexión traseros (HDMI, DVI, VGA, BNC o DisplayPort). Suministro y reemplazo inmediato a todo costo de cables de interfaz de video o adaptadores que presenten fatiga, cortes o intermitencias en la señal. 3. Calibración y Optimización Visual: Ajuste y calibración técnica de los parámetros operativos de las pantallas mediante menús de ingeniería o software de gestión, optimizando la calidad de la imagen, el tiempo de respuesta, el contraste, el balance de blancos y la reproducción exacta del color para garantizar una visualización uniforme 24/7 en el centro de control. 4. Cierre Operativo: Pruebas de estrés y visualización de flujos de video continuos en alta definición, incluyendo las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento del hardware de visualización. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas especializadas e insumos consumibles (líquidos antiestáticos, limpiadores dieléctricos) necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	2	$ 839.384	$ 159.483	$ 998.867	$ 1.997.734
14	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA UNA (1) INTERFAZ DE RED TRANSCEPTORA AV OVER IP REFERENCIA VLX-TC1. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización Técnica de Hardware: Limpieza técnica detallada externa de la interfaz, remoción de polvo y partículas acumuladas en el chasis y especialmente en sus rejillas de ventilación pasiva, utilizando aire comprimido seco y solventes dieléctricos de evaporación rápida para evitar sobrecalentamientos. 2. Inspección Física de Conectividad: Revisión minuciosa de los puertos físicos del dispositivo (puertos de red RJ-45, ranuras SFP y puertos HDMI/Audio), verificando la ausencia de corrosión, sulfatación o daños mecánicos. Asegurar la correcta sujeción de conectores y el reemplazo inmediato a todo costo de cables menores de parcheo (patchcords) o cables de video que presenten desgaste o intermitencias. 3. Pruebas de Rendimiento y Tráfico: Ejecución de pruebas lógicas de conectividad de datos (pruebas de ping, validación de pérdida de paquetes y análisis de ancho de banda) para garantizar que la transmisión de flujos de audio y video sobre IP se mantenga estable, sin latencia y dentro de los parámetros esperados por el sistema de videoconferencia. 4. Cierre Operativo y Buenas Prácticas: Verificación del direccionamiento IP, estado de la alimentación eléctrica (PoE o fuente externa) e inclusión de las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento operativo de la interfaz de red. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas informáticas de diagnóstico e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	2	$ 466.324	$ 88.602	$ 554.926	$ 1.109.852
15	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA DOS (2) MONITORES PROFESIONALES LED HD DE 42 PULGADAS MARCA BOSCH (REF. UML-423-90). Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante cuatro (4) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en el centro de monitoreo del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización Óptica y Desbloqueo Térmico: Limpieza técnica especializada interna y externa de la pantalla LED y de la carcasa plástica/metálica utilizando paños de microfibra y soluciones antiestáticas libres de alcohol. Remoción profunda de polvo, desbloqueo y limpieza de las rejillas de ventilación y extractores del monitor para asegurar un óptimo flujo de aire y evitar sobrecalentamientos térmicos. 2. Inspección de Conectividad de Video: Revisión detallada de la firmeza, sujeción mecánica y ausencia de corrosión en los puertos de conexión traseros (HDMI, DVI, VGA, BNC o DisplayPort). Suministro y reemplazo inmediato a todo costo de cables de interfaz de video o adaptadores que presenten fatiga, cortes o intermitencias en la señal. 3. Calibración y Optimización Visual: Ajuste y calibración técnica de los parámetros operativos de las pantallas mediante menús de ingeniería o software de gestión, optimizando la calidad de la imagen, el tiempo de respuesta, el contraste, el balance de blancos y la reproducción exacta del color para garantizar una visualización uniforme 24/7 en el centro de control. 4. Cierre Operativo: Pruebas de estrés y visualización de flujos de video continuos en alta definición, incluyendo las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento del hardware de visualización. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas especializadas e insumos consumibles (líquidos antiestáticos, limpiadores dieléctricos) necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	2	$ 839.384	$ 159.483	$ 998.867	$ 1.997.734
16	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA UNA (1) INTERFAZ DE RED TRANSCEPTORA AV OVER IP REFERENCIA VLX-TC1. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización Técnica de Hardware: Limpieza técnica detallada externa de la interfaz, remoción de polvo y partículas acumuladas en el chasis y especialmente en sus rejillas de ventilación pasiva, utilizando aire comprimido seco y solventes dieléctricos de evaporación rápida para evitar sobrecalentamientos. 2. Inspección Física de Conectividad: Revisión minuciosa de los puertos físicos del dispositivo (puertos de red RJ-45, ranuras SFP y puertos HDMI/Audio), verificando la ausencia de corrosión, sulfatación o daños mecánicos. Asegurar la correcta sujeción de conectores y el reemplazo inmediato a todo costo de cables menores de parcheo (patchcords) o cables de video que presenten desgaste o intermitencias. 3. Pruebas de Rendimiento y Tráfico: Ejecución de pruebas lógicas de conectividad de datos (pruebas de ping, validación de pérdida de paquetes y análisis de ancho de banda) para garantizar que la transmisión de flujos de audio y video sobre IP se mantenga estable, sin latencia y dentro de los parámetros esperados por el sistema de videoconferencia. 4. Cierre Operativo y Buenas Prácticas: Verificación del direccionamiento IP, estado de la alimentación eléctrica (PoE o fuente externa) e inclusión de las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento operativo de la interfaz de red. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas informáticas de diagnóstico e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	2	$ 466.324	$ 88.602	$ 554.926	$ 1.109.852
17	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA UNA (1) INTERFAZ DE RED TRANSCEPTORA AV OVER IP REFERENCIA VLX-TC1. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Mano de Obra y Pruebas Avanzadas de Red: Ejecución de pruebas de diagnóstico lógico y de conectividad entre la interfaz VLX-TC1 y los demás componentes del ecosistema. Esto incluye pruebas de ping, análisis de tráfico de red, validación de transmisión de flujos de video IP, enrutamiento y verificación de latencia. 2. Configuración Lógica de Videoconferencia: Parametrización y alineación completa del direccionamiento IP, máscara de subred, puerta de enlace predeterminada, tablas de enrutamiento multicast y demás variables de red requeridas para garantizar la interoperabilidad exacta con el sistema de videoconferencia de la Entidad. 3. Gestión de Software y Firmware: Descarga, validación, instalación y actualización de firmware y parches de software oficiales del fabricante (Aurora Multimedia) disponibles para	SERVICIO	2	$ 932.649	$ 177.203	$ 1.109.852	$ 2.219.704

	la referencia VLX-TC1, solucionando bloqueos lógicos o pérdidas de sincronización. 4. Hardware y Suministro de Repuestos: Suministro e instalación a todo costo de repuestos originales o componentes requeridos, tales como fuentes de alimentación externas, adaptadores de corriente específicos para el transceptor, cables HDMI/DisplayPort de alta velocidad con blindaje y conectores o cables de red de parcheo certificados en caso de degradación física de los puertos. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% del riesgo técnico, económico y cambiario derivado de la intervención. La Entidad no reconocerá ningún valor adicional, sobrecosto o reajuste por concepto de repuestos imprevistos o fluctuaciones del mercado.						
SISTEMA CONTROL DE ACCESO		**SISTEMA CONTROL DE ACCESO**					
18	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA SEIS (6) ARCOS DETECTORES DE METALES DE SIETE (7) ZONAS DE DETECCIÓN. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante cuatro (4) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en las zonas de acceso del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización y Revisión Estructural: Limpieza técnica detallada de las superficies externas de los paneles laterales (columnas) y de la unidad de control central superior para eliminar polvo, suciedad y residuos acumulados. Inspección física detallada para identificar de forma temprana grietas estructurales, desgaste de piezas mecánicas o fijaciones deficientes. 2. Mantenimiento de Conectividad y Energía: Verificación, ajuste y limpieza de conexiones eléctricas internas, fuentes de alimentación y cables de acometida para asegurar que estén libres de corrosión, sulfatación o fatiga material. Reemplazo inmediato a todo costo de cables menores de alimentación o conectores que presenten desgaste. 3. Verificación Optoelectrónica y Alertas: Comprobación del correcto funcionamiento del sistema de señalización de alarmas audibles (buzzer) y visuales (barras de localización LED por zona), garantizando su activación inmediata y correcta sincronización ante la detección de un elemento metálico. 4. Calibración de Sensibilidad por Zonas: Inspección técnica y pruebas de campo en las siete (7) zonas de detección electromagnética para asegurar que los sensores internos no sufran obstrucciones ni puntos ciegos. Realización obligatoria de pruebas de paso y ensayos utilizando masas de prueba estándar para calibrar y ajustar de forma exacta los parámetros de sensibilidad, discriminación de objetos inofensivos (monedas, llaves) y umbrales de alerta del sistema. 5. Cierre Operativo: Verificación de la estabilidad del firmware de control, balanceo de campos magnéticos ambientales e inclusión de las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento de los arcos detectores. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas especializadas, masas de prueba normadas e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	2	$ 3.357.536	$ 637.932	$ 3.995.468	$ 7.990.936
19	RESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO Y CALIBRACIÓN PARA SEIS (6) ARCOS DETECTORES DE METALES DE SIETE (7) ZONAS DE DETECCIÓN. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo en las zonas de acceso del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Diagnóstico Especializado de Fallas: Evaluación técnica profunda de la estructura panelada (paneles laterales) y la unidad de control central para determinar fallos lógicos (software/firmware) o averías físicas de hardware. 2. Hardware, Cableado y Alertas: Revisión, ajuste técnico y reemplazo a todo costo de cables internos de interconexión, conectores de señal y componentes electrónicos defectuosos que afecten el sistema de alarmas audibles (buzzer) e indicadores visuales de barra LED (localizadores de zona). 3. Suministro de Repuestos Críticos: Suministro e instalación de componentes originales o totalmente homologados por el fabricante, incluyendo: tarjetas electrónicas principales (motherboards), fuentes de alimentación reguladas, baterías de respaldo internas (UPS de respaldo), paneles de visualización LCD/LED y teclados de programación. 4. Calibración y Pruebas de Sensibilidad: Ajuste fino de la sensibilidad por zonas del campo electromagnético utilizando masas de prueba certificadas, asegurando la discriminación correcta de objetos inofensivos (monedas, llaves) y la detección exacta de armas u objetos restringidos, garantizando la operatividad continua 24/7. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% del riesgo técnico, económico y de repuestos derivado de la intervención. La Entidad no reconocerá ningún valor adicional, sobrecosto o reajuste por concepto de repuestos imprevistos o fluctuaciones del mercado.	SERVICIO	1	$ 6.621.807	$ 1.258.143	$ 7.879.950	$ 7.879.950
20	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE FLUJO DE CLIENTES Y TURNOS (DIGITURNO) Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en las zonas de atención al público del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Mantenimiento Eléctrico e Higienización de Hardware: Limpieza técnica detallada de contactos electrónicos, remoción de polvo interno/externo en quioscos dispensadores, tarjetas de control y módulos de impresión. Incluye la revisión, inspección visual y medición de cargas eléctricas y voltajes en los tableros electrónicos y fuentes de alimentación para prevenir cortocircuitos o fallas por picos de tensión. 2. Inspección de Hardware de Visualización: Verificación del óptimo estado de operación de las pantallas LED/LCD de llamado de turnos, validando la ausencia de píxeles muertos, parpadeos, líneas de color permanentes o degradación de brillo, asegurando la correcta visibilidad para los usuarios. 3. Optimización Lógica y Calibración del Sistema: Revisión y depuración de la configuración del software de gestión de turnos alojado en el servidor o terminales. Ajuste de parámetros lógicos, optimización de colas, definición de flujos de atención, actualización de controladores (drivers) de periféricos (impresoras térmicas, sensores) y pruebas de comunicación de red para garantizar el envío y recepción correcta de datos. 4. Cierre Operativo y Buenas Prácticas: Pruebas de integración de extremo a extremo (desde la emisión del tiquete hasta el llamado en pantalla), incluyendo las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento operativo del sistema de turnos. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas especializadas e insumos consumibles (limpiadores dieléctricos, soluciones antiestáticas) necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	2	$ 1.072.546	$ 203.784	$ 1.276.330	$ 2.552.660
21	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE FLUJO DE CLIENTES Y TURNOS (DIGITURNO) Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo en las instalaciones de atención al público del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Mano de Obra y Soporte de Ingeniería: Diagnóstico especializado de fallas de hardware, software y conectividad en todo el ecosistema de turnos por parte de personal técnico calificado. 2. Hardware de Atención y Periféricos: Diagnóstico, reparación o reemplazo a todo costo de dispositivos defectuosos, incluyendo: pantallas LED/LCD de llamado de turnos, quioscos digitales dispensadores de tiquetes, módulos de impresión térmica (cabezales, guillotinas), sensores de presencia/entrada, estaciones de trabajo operativas y sus periféricos asociados. 3. Conectividad, Red e Infraestructura: Verificación del canal de comunicaciones, pruebas de tráfico de datos y reemplazo inmediato de cableado de red estructurada defectuoso, conectores, convertidores de señal, enrutadores (routers), conmutadores (switches) o interfaces del sistema que impidan el correcto envío y recepción de información. 4. Servidor y Plataforma Lógica (Software): Corrección de fallos en el software de gestión de turnos alojado en el servidor, bases de datos corruptas, restablecimiento de la comunicación con las terminales de los operadores, actualización de controladores (drivers) de periféricos y restauración de la configuración operativa del sistema. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% del riesgo técnico, económico y de suministro derivado de la intervención. La Entidad no reconocerá ningún valor adicional, sobrecosto o reajuste por concepto de repuestos imprevistos o fluctuaciones del mercado.	SERVICIO	2	$ 1.072.546	$ 203.784	$ 1.276.330	$ 2.552.660

22	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA CINCO (5) LECTORES DE CÓDIGO CON TECNOLOGÍA INFRARROJA (IR) Y SUS PERIFÉRICOS ASOCIADOS. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización Óptica Especializada: Limpieza técnica detallada del lente óptico escáner y la ventana de lectura infrarroja utilizando paños de microfibra antiestáticos y solventes químicos dieléctricos avanzados, garantizando la remoción de polvo, grasa o residuos que degraden la tasa de captura física. 2. Inspección de Conectividad e Interfaz: Revisión física minuciosa de los cables de comunicación y datos (USB, Serial RS-232, PS/2 o cables de red según aplique) y conectores de alimentación eléctrica para identificar de forma temprana desgastes, cortes, fatiga material o falsos contactos. Reemplazo inmediato a todo costo de cables menores defectuosos. 3. Pruebas de Simbología y Calibración Lógica: Realización obligatoria de pruebas de escaneo y decodificación utilizando plantillas de prueba con diferentes tipos de simbologías de códigos (1D, 2D, Códigos Postales y códigos QR), verificando la velocidad de respuesta, la activación de alertas acústicas/visuales de lectura exitosa y la correcta transmisión de datos hacia las estaciones de trabajo. 4. Cierre Operativo y Buenas Prácticas: Verificación de la firmeza del gatillo de accionamiento mecánico, actualización de controladores (drivers) si es requerido e inclusión de las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento operativo de los lectores. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas especializadas e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	1	$ 419.692	$ 79.741	$ 499.433	$ 499.433
23	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA CINCO (5) LECTORES DE CÓDIGO CON TECNOLOGÍA INFRARROJA (IR) Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Mano de Obra y Diagnóstico Físico-Lógico: Evaluación técnica especializada por personal calificado para identificar fallas operativas, niveles de degradación de componentes ópticos, desconfiguración de software o daños mecánicos en las unidades. 2. Mantenimiento Óptico y Reemplazo de Lentes: Limpieza profunda de los sistemas de escaneo y, en caso de daño, rayadura, opacidad o fisura del cristal, el suministro e instalación del reemplazo original del lente óptico para garantizar la nitidez y calidad de la lectura infrarroja. 3. Reparación Mecánica y de Hardware: Reemplazo a todo costo de partes móviles y carcasas defectuosas, incluyendo botones de control, gatillos de accionamiento rotos o desgastados, indicadores acústicos (buzzers) o visuales de lectura exitosa (LEDs). 4. Conectividad, Cableado y Configuración: Sustitución inmediata de cables de comunicación e interfaz desgastados, rotos o defectuosos (USB, Serial RS-232 o cables de red según aplique). Incluye la reprogramación, calibración de simbologías de lectura (Códigos de barras 1D, 2D, QR), actualización de controladores (drivers) y restablecimiento de la comunicación con las estaciones de trabajo de la Entidad. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% del riesgo técnico, económico y de suministro derivado de la intervención. La Entidad no reconocerá ningún valor adicional, sobrecosto o reajuste por concepto de repuestos imprevistos o fluctuaciones del mercado.	SERVICIO	1	$ 839.384	$ 159.483	$ 998.867	$ 998.867
24	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA LECTORES BIOMÉTRICOS DE HUELLA DIGITAL Y SUS PERIFÉRICOS ASOCIADOS. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización Óptica y Biométrica: Limpieza técnica especializada del prisma óptico o sensor capacitivo de lectura utilizando paños de microfibra libres de pelusa y soluciones químicas dieléctricas autorizadas por el fabricante, garantizando la eliminación de grasa, suciedad, huellas latentes o residuos que degraden la tasa de captura física. 2. Inspección de Conectividad e Interfaces: Revisión física detallada de los cables de comunicación y datos de los lectores hacia sus respectivos puntos de control, controladores de acceso, relevadores o interfaces de red (USB, Ethernet RJ-45 o terminales Wiegand), asegurando la firmeza mecánica de las conexiones y la ausencia de sulfatación. 3. Pruebas de Enrolamiento y Validación Lógica: Realización obligatoria de pruebas de autenticación pasiva y activa con diferentes usuarios registrados para validar que el algoritmo biométrico reconozca correctamente las minucias de las huellas dactilares, respondiendo de manera eficiente, sin falsos rechazos y activando correctamente los mecanismos de apertura asignados. 4. Cierre Operativo y Buenas Prácticas: Verificación del estado físico del teclado numérico o botones de función (si aplica), actualización de firmware del dispositivo e inclusión de las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento operativo de los lectores biométricos. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas especializadas e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	1	$ 839.384	$ 159.483	$ 998.867	$ 998.867
25	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LECTORES BIOMÉTRICOS DE HUELLA DIGITAL Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Mano de Obra y Diagnóstico Especializado: Evaluación técnica profunda por personal calificado para identificar fallas de hardware, desgaste de membranas biométricas, errores lógicos de comunicación o desconfiguración del sistema de control de acceso. 2. Hardware e Interfaz de Usuario: Suministro e instalación a todo costo de componentes mecánicos y electrónicos defectuosos o desgastados por el uso continuo, incluyendo teclados de ingreso numérico, botones de control, pantallas de visualización, relés de apertura y carcasas de protección. 3. Mantenimiento Óptico y Sensor Biométrico: Limpieza especializada, calibración o reemplazo del prisma óptico / sensor capacitivo de lectura de huella en caso de rayaduras, opacidad o fallas de captura que afecten la tasa de reconocimiento del personal. 4. Conectividad, Puertos y Sincronización Lógica: Reemplazo inmediato de cableado de red o energía defectuoso. Diagnóstico, reparación o cambio de puertos de comunicación averiados (USB, Ethernet, interfaces Wiegand o Seriales). Incluye la reconfiguración lógica del dispositivo, actualización de firmware, direccionamiento IP y la sincronización total con el software de gestión y la base de datos central de la Entidad. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% del riesgo técnico, económico y de suministro derivado de la intervención. La Entidad no reconocerá ningún valor adicional, sobrecosto o reajuste por concepto de repuestos imprevistos o fluctuaciones del mercado.	SERVICIO	1	$ 1.632.135	$ 310.106	$ 1.942.241	$ 1.942.241
SALA DE COMANDO Y CONTROL		**SALA DE COMANDO Y CONTROL**					
26	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA UN (1) APPLIANCE DE RED Y ALMACENAMIENTO DE SEGURIDAD TECNOLÓGICA. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante una (1) visita técnica programada (previa coordinación y autorización expresa del Supervisor del Contrato) en el centro de datos o rack de comunicaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización y Control Térmico de Hardware: Desmontaje menor y limpieza técnica profunda interna y externa del equipo. Remoción de partículas de polvo acumuladas en las rejillas de ventilación pasiva, extractores de calor (coolers / chassis fans) y chasis general utilizando aire comprimido seco y solventes dieléctricos. Limpieza exterior de las bahías y unidades de almacenamiento mecánico o sólido sin afectar su conexión lógica. 2. Pruebas de Rendimiento y Análisis de Carga: Ejecución de pruebas de diagnóstico lógico para verificar que el hardware y el sistema operativo propietario funcionen bajo los parámetros esperados. Incluye la medición de curvas de temperatura interna, verificación de tasas de transferencia de datos, pruebas de estrés bajo carga de trabajo y análisis de registros de error (logs) del sistema para detectar fallas tempranas. 3. Inspección Eléctrica y Conectividad: Revisión detallada de la sujeción mecánica y estado físico de los cables de alimentación eléctrica (fuentes simples o redundantes) y cables de red estructurada de parcheo (patchcords). Asegurar la ausencia de corrosión en los puertos de comunicación físicos. 4. Cierre Operativo y Buenas Prácticas: Verificación del estado de las copias de seguridad de las políticas de configuración, revisión de alertas de salud del procesador y almacenamiento, e inclusión de las demás actividades que el proveedor considere	SERVICIO	1	$ 652.854	$ 124.042	$ 776.896	$ 776.896

	necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento operativo del Appliance. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas informáticas de diagnóstico e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.						
27	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA UN (1) APPLIANCE DE RED Y ALMACENAMIENTO DE SEGURIDAD TECNOLÓGICA. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo en el centro de datos o rack de comunicaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Mano de Obra y Respaldo Técnico: Diagnóstico de fallas físicas o lógicas mediante consolas de administración y soporte de ingeniería especializado. Incluye el respaldo preventivo (backup) de las políticas de seguridad y la configuración del sistema antes de cualquier intervención física. 2. Hardware y Reemplazo de Insumos Críticos: Suministro e instalación a todo costo de repuestos de hardware originales o totalmente homologados por el fabricante del Appliance, tales como: fuentes de alimentación (simples o redundantes), ventiladores internos de refrigeración (chassis fans/coolers), tarjetas de red integradas, módulos de memoria RAM y tarjetas madre (motherboards). 3. Suministro de Unidades de Almacenamiento: En caso de degradación o fallo físico de los discos duros, se realizará el cambio inmediato por unidades de almacenamiento nuevas, de grado empresarial para operación continua (24/7), con la posterior reconstrucción de arreglos lógicos si aplica. 4. Conectividad, Cableado y Restauración Lógica: Reemplazo de cables de alimentación certificada y cables de red estructurada de parcheo (patchcords de alta velocidad o enlaces de fibra si aplica). Incluye la reinstalación del sistema operativo del Appliance (firmware propietario), restauración de la última configuración válida, pruebas de tráfico de red y validación de seguridad de la interfaz. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% del riesgo técnico, económico y cambiario derivado de la intervención. La Entidad no reconocerá ningún valor adicional, sobrecosto o reajuste por concepto de repuestos imprevistos o fluctuaciones del mercado.	SERVICIO	1	$ 1.398.973	$ 265.805	$ 1.664.778	$ 1.664.778
28	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA PANELES DE CONTROL TÁCTIL INTELIGENTES REFERENCIA QXT-700. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización Óptica y del Chasis: Limpieza técnica detallada externa del panel y de la pantalla táctil de cristal utilizando paños de microfibra antiestáticos y soluciones químicas especiales libres de alcohol, removiendo grasa, polvo o suciedad acumulada sin comprometer la sensibilidad táctil ni la retroiluminación. 2. Inspección Física de Conectividad y Puertos: Revisión minuciosa de la firmeza y sujeción mecánica de la totalidad de cables y conectores de interfaz traseros (cables de alimentación PoE, interfaces seriales RS-232, puertos IR o relés de control). Garantizar la ausencia de cables sueltos, fatiga material o corrosión, realizando el cambio inmediato a todo costo de cables menores de parcheo de red defectuosos. 3. Validación Mecánica e Interfaz de Usuario: Pruebas físicas y de presión en toda la superficie de la pantalla táctil y botones de control periféricos para verificar que respondan adecuadamente, sin zonas muertas, retardos o bloqueos físicos, asegurando la perfecta respuesta a la presión o gestos del operador. 4. Pruebas Lógicas de Automatización y Comandos: Ejecución obligatoria de pruebas luegos de activación, desactivación y conmutación de los dispositivos de la sala conectados al ecosistema del panel (sistemas de videoconferencia, matrices de video, luces o pantallas) para asegurar que el envío de secuencias y comandos responda de manera correcta y eficiente. 5. Cierre Operativo: Verificación de estabilidad del sistema operativo embebido y la carga correcta de la interfaz gráfica de usuario (GUI), incluyendo las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento del panel. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas especializadas e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	1	$ 349.743	$ 66.451	$ 416.194	$ 416.194
29	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA PANELES DE CONTROL TÁCTIL INTELIGENTES REFERENCIA QXT-700. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Mano de Obra y Diagnóstico Especializado: Evaluación técnica y lógica del panel de control por ingeniería calificada en sistemas de automatización, identificando fallas en la respuesta táctil, la retroiluminación, la electrónica interna o la pérdida de comunicación con la red. 2. Hardware y Reemplazo de Componentes Ópticos/Mecánicos: Suministro e instalación a todo costo de repuestos originales de la marca Aurora Multimedia o totalmente homologados por el fabricante, incluyendo: la pantalla táctil de cristal capacitiva, inversores de retroiluminación (backlight), chasis, botones físicos de control e interfaces de montaje. 3. Electrónica Interna y Módulos E/S: Diagnóstico, reparación o sustitución de componentes electrónicos internos críticos, tales como la tarjeta madre principal (placa base), circuitos integrados de control, módulos integrados de entrada/salida (E/S) para relés, puertos seriales RS-232, puertos IR y tarjetas de comunicación de red. 4. Cableado, Conectividad y Carga Lógica: Reparación o reemplazo inmediato de buses de datos internos, cables de red estructurada externos (PoE) sueltos, rotos o degradados. Incluye la actualización o reinstalación de firmware, carga de la interfaz gráfica de usuario personalizada (GUI), configuración de direccionamiento IP y pruebas de comandos lógicos para el correcto control del ecosistema de la sala. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% del riesgo técnico, económico y cambiario derivado de la intervención. La Entidad no reconocerá ningún valor adicional, sobrecosto o reajuste por concepto de repuestos imprevistos o fluctuaciones del mercado.	SERVICIO	1	$ 699.487	$ 132.903	$ 832.390	$ 832.390
30	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA DISPOSITIVOS MÓVILES TIPO TABLETA MARCA APPLE (REF. IPAD AIR 2). Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante una (1) visita técnica en sitio (previa coordinación y autorización expresa del Supervisor del Contrato) en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Mano de Obra y Diagnóstico del 100% del Equipo: Evaluación técnica especializada por personal calificado para verificar el estado de los componentes físicos (hardware), salud y ciclos de la batería interna, estado físico de los puertos de carga, botones físicos (Home, volumen, encendido) y rendimiento lógico del sistema operativo (iOS). 2. Suministro e Instalación de Protección Óptica: Retiro técnico del protector anterior defectuoso (si aplica), limpieza profunda de la pantalla de cristal con solventes dieléctricos especiales y el suministro e instalación de un (1) protector de pantalla nuevo en vidrio templado de alta resistencia contra arañazos, impactos y rayaduras, garantizando la perfecta respuesta táctil del dispositivo. 3. Suministro de Accesorios Originales: Suministro y entrega de un (1) cable de carga y datos nuevo, 100% original de la marca Apple (certificado MFi - Made for iPad), con conector tipo Lightning a USB, garantizando los estándares de voltaje del fabricante para evitar daños en la batería por desgaste o fatiga del material anterior. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% del riesgo técnico, económico y cambiario derivado de la intervención. La Entidad no reconocerá ningún valor adicional, sobrecosto o reajuste por concepto de repuestos imprevistos o fluctuaciones del mercado.	SERVICIO	1	$ 373.060	$ 70.881	$ 443.941	$ 443.941
31	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA CUATRO (4) PANTALLAS PROFESIONALES DE VIDEO WALL MARCA LG. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en el centro de monitoreo del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Alineación Mecánica y Estructural: Inspección física, nivelación y ajuste micrométrico de los soportes estructurales (soportes tipo pop-out o fijos) para lograr la perfecta alineación horizontal y vertical de los bordes (bezel-to-bezel) de las cuatro (4) pantallas, eliminando separaciones, desviaciones u obstrucciones visuales en la matriz. 2. Sincronización Colorimétrica y Homogeneidad Visual: Ejecución obligatoria de procedimientos de calibración utilizando software especializado de la marca LG y herramientas de medición óptica (colorímetro/fotómetro). Incluye la unificación y sincronización de color, ajuste del balance de blancos, temperatura cromática, niveles de contraste y curvas de brillo para garantizar una visualización 100% homogénea y uniforme de imágenes en todo el bloque de pantallas, eliminando parches o diferencias de tono entre monitores. 3. Verificación de Calibración Lógica y Periféricos: Validación y prueba de la función de	SERVICIO	1	$ 1.678.768	$ 318.966	$ 1.997.734	$ 1.997.734

	auto-calibración nativa de los monitores LG. Inspección y limpieza de los puertos de comunicación y cables de control (RS-232C, LAN o conexiones en bucle - Daisy Chain) encargados de ejecutar de manera unificada el sistema de encendido y apagado simultáneo de la matriz de pantallas. 4. Configuración de Vistas Múltiples y Cierre: Optimización lógica de las resoluciones, escalamiento de video y perfiles de visualización múltiple (Multi-view / Windowing). Limpieza técnica externa de los paneles con insumos antiestáticos especiales, incluyendo las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento operativo de las pantallas de Video Wall. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas de software especializadas, colorímetros e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.						
32	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA CUATRO (4) PANTALLAS PROFESIONALES DE VIDEO WALL MARCA LG. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo en el centro de monitoreo del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Mano de Obra y Desinstalación Técnica: Diagnóstico especializado de fallas físicas y lógicas por personal calificado. Incluye la manipulación, desinstalación e instalación segura de los monitores sobre la estructura de soporte del Video Wall (soportes tipo pop-out o fijos) evitando daños por torsión o golpes en los paneles. 2. Hardware y Reemplazo de Pantallas/Componentes: Suministro e instalación a todo costo de repuestos originales LG. En caso de detectarse píxeles muertos, líneas de color permanentes, fallas críticas en el panel LCD/LED o degradación/pérdida de la retroiluminación (backlight débil o inconsistente), el contratista procederá a la reparación interna o al reemplazo total del monitor profesional LG por uno nuevo de especificaciones técnicas iguales o superiores al existente. 3. Conectividad, Interfaces y Suministro de Cables: Diagnóstico y corrección de la cadena de distribución de video. Incluye el reemplazo inmediato de cables de video de alta velocidad defectuosos (HDMI, DisplayPort o DVI certificados), distribuidores de señal (splitters), interfaces de bucle (daisy chain) y cables de alimentación eléctrica. 4. Ajuste Lógico y Calibración Profesional: Configuración de la matriz del Video Wall (ID de pantalla), actualización de firmware y ejecución obligatoria del procedimiento de calibración de color, balance de blancos y brillo mediante software especializado y colorímetro, garantizando la perfecta uniformidad visual y cromática del bloque de 4 pantallas. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% del riesgo técnico, económico, cambiario y de suministro de hardware derivado de la intervención. La Entidad no reconocerá ningún valor adicional, sobrecosto o reajuste por concepto de repuestos imprevistos o fluctuaciones del mercado.	SERVICIO	1	$ 3.357.536	$ 637.932	$ 3.995.468	$ 3.995.468
33	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA DOS (2) PARLANTES PROFESIONALES DE TECHO MARCA BOSE (REF. FREESPACE DS 40F) Y SUS COMPONENTES DE CONECTIVIDAD. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en las instalaciones de la sala asignada del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización Acústica y Remoción de Residuos: Desmontaje menor y limpieza técnica profunda del interior y exterior del altavoz. Remoción de partículas de polvo acumuladas en el cono del transductor, rejillas metálicas de dispersión y canales de ventilación acústica, utilizando herramientas neumáticas de baja presión e insumos dieléctricos que no degraden los materiales del altavoz. 2. Mantenimiento de Conectividad y Audiofrecuencia: Inspección, ajuste técnico y reparación de las conexiones físicas de señal y cableado entre los parlantes y el sistema de amplificación central de la sala. Limpieza detallada de conectores tipo Euroblock o terminales de tornillo, asegurando la total eliminación de corrosión, falsos contactos o cables sueltos. 3. Ajuste de Línea, Atenuación y Supresión de Ruido: Medición y comprobación técnica del transformador de línea integrado y el interruptor de ajuste de potencia (tap de 70V/100V u 8 ohmios) para garantizar el balance de cargas con el amplificador. Ejecución de pruebas de audio para identificar, diagnosticar y eliminar ruidos parásitos, zumbidos por bucles de tierra (hum), distorsión armónica o interferencias electromagnéticas en el canal. 4. Pruebas de Rendimiento y Cierre Técnico: Pruebas acústicas de respuesta en frecuencia, verificación de la sujeción mecánica y anclajes del chasis al techo para evitar vibraciones parásitas, incluyendo las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento operativo del sistema de audio. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas de medición electroacústica e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	1	$ 746.119	$ 141.763	$ 887.882	$ 887.882
34	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA UN (01) VIDEO PROCESADOR DE VIDEO WALL. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en el centro de monitoreo del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Mantenimiento Físico e Insumos de Limpieza: Limpieza técnica profunda interna y externa del procesador, remoción de polvo en rejillas de ventilación, disipadores de calor y áreas perimetrales de puertos físicos utilizando aire comprimido y limpiadores dieléctricos de evaporación rápida. 2. Revisión de Conectividad e Interfaces: Diagnóstico y ajuste de la totalidad de conectores y cables de entrada/salida de video y datos (HDMI, DisplayPort, DVI, VGA o interfaces de red), asegurando la fijación mecánica correcta, ausencia de sulfatación y óptimo estado de los conductores físicos. 3. Verificación Eléctrica y Energética: Medición de voltajes, inspección física de la fuente de alimentación (simples o redundantes), validación de cables de poder certificados y verificación de la estabilidad térmica del hardware en operación continua. 4. Análisis de Señal, Calidad Lógica y Buenas Prácticas: Pruebas de rendimiento técnico en las señales de entrada y salida para identificar y corregir pérdidas de calidad de imagen, parpadeos (flickering), distorsión cromática o latencia. Incluye la optimización de software, actualización de controladores (drivers) y cualquier otra actividad o suministro menor que el proveedor determine técnico para asegurar el correcto y continuo funcionamiento del procesador. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas e insumos consumibles para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	1	$ 699.487	$ 132.903	$ 832.390	$ 832.390
35	RESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA UN (1) SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA PROFESIONAL MARCA CISCO (REF. TELEPRESENCE SX20) Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en las instalaciones de la sala asignada del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización de Hardware y Óptica Avanzada: Desmontaje menor y limpieza técnica profunda externa e interna (según viabilidad) de la unidad central de procesamiento (Códec Cisco SX20), micrófonos de mesa omnidireccionales, interfaces de control y lentes ópticos de la cámara robótica PTZ (Cisco PrecisionHD Camera), utilizando solventes dieléctricos especiales y paños de microfibra antiestáticos para garantizar la total eliminación de polvo sin degradar la óptica. 2. Inspección de Conectividad y Firmeza de Señal: Revisión física detallada, peinado y sujeción mecánica de la totalidad de cables e interfaces de interconexión (cables HDMI, VGA, conectores propietarios de cámara, cables de micrófonos y líneas de datos de red Ethernet). Suministro e instalación a todo costo de cables menores de parcheo o conectores desgastados para prevenir pérdidas de sincronización, parpadeos o interrupciones en los flujos de audio y video. 3. Optimización Lógica de Red y Calidad de Servicio (QoS): Configuración, validación y pruebas de red para verificar la correcta aplicación de directrices de Calidad de Servicio (QoS) en la interfaz del equipo y switches adyacentes si aplica, con el fin de priorizar el tráfico de paquetes de video/audio en tiempo real y garantizar que la videoconferencia no sufra degradación, congelamiento o pérdida de tramas debido a congestión de datos. 4. Pruebas de Rendimiento de Conectividad: Realización obligatoria de llamadas de prueba (loopback y remotas) para evaluar la calidad de imagen, tasa de bits, latencia, sincronización labial (lip-sync) y cancelación de eco bajo diferentes perfiles de ancho de banda y configuraciones de protocolos de comunicación (SIP/H.323), incluyendo las demás actividades que el proveedor considere necesarias para el óptimo y continuo funcionamiento operativo del sistema de videoconferencia. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas informáticas de diagnóstico de redes e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	1	$ 699.487	$ 132.903	$ 832.390	$ 832.390

36	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA UN (1) SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA PROFESIONAL MARCA POLYCOM (REF. REALPRESENCE GROUP 500) Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en las instalaciones de la sala asignada del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización de Hardware y Óptica Profesional: Desmontaje menor y limpieza técnica profunda externa e interna (según viabilidad) de la unidad central de procesamiento (Códec Polycom Group 500) y de los lentes ópticos de la cámara robótica PTZ (Polycom EagleEye). Utilización obligatoria de solventes dieléctricos especiales y paños de microfibra antiestáticos para remover polvo sin comprometer los recubrimientos de la óptica. 2. Mantenimiento Electroacústico: Aspiración y limpieza técnica detallada de las matrices de micrófonos de mesa y altavoces de la sala para eliminar cualquier obstrucción física, polvo o suciedad acumulada en las rejillas que pueda degradar la captación acústica o distorsionar la fidelidad del audio durante las sesiones virtuales. 3. Inspección de Conectividad y Firmeza de Señal: Revisión física minuciosa, peinado y sujeción mecánica de la totalidad de cables e interfaces de comunicación (cables HDMI, VGA, líneas de datos de red Ethernet RJ-45, cables de micrófono de interfaz propietaria y cables de alimentación). Suministro e instalación a todo costo de cables menores de parcheo o conectores desgastados para prevenir pérdidas de señal, atenuación o intermitencias en los flujos de audio y video. 4. Pruebas de Rendimiento y Calidad Lógica: Realización obligatoria de llamadas de prueba (loopback y remotas) para evaluar y certificar la calidad de la imagen (nitidez, enfoque automático y colorimetría) y la pureza del sonido. Verificación de ausencia de distorsión armónica, eco acústico, congelamiento de tramas o retrasos (latencia) bajo diferentes perfiles de ancho de banda y configuraciones de protocolos estándar (H.323/SIP), incluyendo las demás actividades que el proveedor considere necesarias para el óptimo y continuo funcionamiento operativo del sistema de videoconferencia. Nota: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas informáticas de diagnóstico de redes e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	1	$ 699.487	$ 132.903	$ 832.390	$ 832.390
37	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA TRES (3) SWITCHES DE RED CENTRALES (03 CISCO 2960-X, 01 DISTRIBUIDOR NET-X PANDUIT Y 01 ENLACE IPX-TC1 AV OVER IP). Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en los racks de comunicaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización y Control Térmico de Hardware: Desmontaje menor del chasis en rack y limpieza técnica profunda interna y externa de cada equipo. Remoción de partículas de polvo en los puertos físicos, módulos SFP, rejillas de ventilación pasiva y extractores activos (coolers/fans), utilizando aire comprimido seco y solventes dieléctricos. Verificación de las curvas de temperatura interna para mitigar fallas por sobrecalentamiento. 2. Inspección Física de Puertos y Cableado: Revisión detallada de la sujeción mecánica de la totalidad de cables de red estructurada conectados. Inspección técnica de los puertos RJ-45/SFP para detectar fatiga, pines doblados, corrosión o sulfatación. Suministro y reemplazo inmediato a todo costo de cables menores de parcheo (patchcords) certificados que presenten desgaste, cortes o atenuación de señal. 3. Diagnóstico Lógico y Rendimiento de Tráfico: Monitoreo del estado lógico del software de administración (iOS/Sistemas operativos de red). Revisión de la tabla de direcciones MAC, validación de la configuración de VLANs, análisis de contadores de errores en puertos (tramas corruptas / CRC errors) y pruebas de conectividad IP de extremo a extremo, asegurando que las transferencias de datos, voz y flujos de video sobre IP se ejecuten a máxima velocidad y sin pérdida de paquetes. 4. Control Eléctrico y Cierre Técnico: Inspección de las fuentes de alimentación (simples o redundantes), cables de poder certificados y verificación del estado de los módulos de potencia PoE (Power over Ethernet). Incluye la optimización de configuraciones de red y las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento operativo del ecosistema de switches. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas informáticas de diagnóstico de redes e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	1	$ 676.170	$ 128.472	$ 804.642	$ 804.642
38	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA UN (1) SWITCH DE RED APILABLE DE BORDE (REF. STACKABLE GIGABIT EDGE SWITCH WITH 24 PORTS). Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en los racks de comunicaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización y Control Térmico: Limpieza técnica profunda interna y externa del chasis del switch. Remoción de partículas de polvo acumuladas en los veinticuatro (24) puertos físicos Gigabit, ranuras de expansión SFP+, rejillas de ventilación pasiva y extractores activos de calor (coolers), utilizando aire comprimido seco y solventes dieléctricos certificados. 2. Inspección Física y Enlaces de Apilamiento: Revisión detallada de la sujeción mecánica y estado físico del módulo y cables de apilamiento externos (Stacking cables) que unifican el plano de datos con los demás switches del nodo. Inspección técnica de los puertos RJ-45 para detectar pines doblados o corrosión. Suministro y reemplazo inmediato a todo costo de cables menores de parcheo (patchcords certificados Cat 6 o Cat 6A) que presenten fatiga o cortes. 3. Diagnóstico Lógico de Conmutación: Verificación del estado lógico del firmware y sistema operativo de red. Monitoreo del rendimiento de tráfico, revisión del estado de redundancia del Stack (Switch Maestro/Esclavo), análisis de tablas de direcciones MAC, control de errores en puertos (tramas Ethernet corruptas / CRC errors) y pruebas de conectividad de extremo a extremo para asegurar transferencias de datos rápidas y sin pérdidas. 4. Control Eléctrico y Cierre Técnico: Verificación del estado de las fuentes de alimentación y del módulo de potencia PoE (si aplica) para garantizar la correcta energización de los dispositivos de borde conectados, incluyendo las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento operativo del switch. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas informáticas de diagnóstico de redes e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	1	$ 699.487	$ 132.903	$ 832.390	$ 832.390
39	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA DOS (2) UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE CAPACIDAD 12.000 BTU/H. Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante dos (2) visitas técnicas programadas (previo cronograma avalado por el Supervisor del Contrato) en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización de Unidades (Evaporadora y Condensadora): Lavado y desinfección profunda de serpentines, aspas de ventiladores, carcasas internas/externas y bandejas de condensación utilizando hidrolavadora de baja presión y químicos biodegradables especializados. Remoción, lavado técnico y desinfección de los filtros de aire para garantizar la calidad del flujo ambiental. 2. Mantenimiento del Sistema de Drenaje: Limpieza, sondeo y lavado a presión de la línea de evacuación de condensados con agua, cepillos y agentes antibacteriales, asegurando la total eliminación de obstrucciones lodosas o biológicas para prevenir filtraciones, rebosamientos o goteos en las áreas interiores. 3. Inspección Eléctrica, Electrónica y del Compresor: Ajuste de bornes, medición de consumos eléctricos (amperaje y voltaje) y calibración técnica de sensores de temperatura y tarjetas electrónicas de control. Limpieza interna y externa del compresor, verificación de soportes antivibratorios y revisión del óptimo estado de aislamiento térmico en tuberías de cobre. 4. Gestión de Fluidos e Insumos (Recarga de Refrigerante): Medición de presiones de operación (alta y baja) y suministro, aplicación y recarga total o parcial del gas refrigerante correspondiente (según especificación técnica de fábrica del equipo, ej. R-410A / R-32) para restablecer la eficiencia térmica nominal. Incluye las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento operativo de los minisplit. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas de refrigeración (manómetros, bombas de vacío), gases refrigerantes e insumos químicos necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.	SERVICIO	1	$ 2.331.622	$ 443.008	$ 2.774.630	$ 2.774.630
40	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA UN (1) REGISTRADOR DE DATOS DE TEMPERATURA Y HUMEDAD (DATALOGGER REF. DT-172) Y SUS COMPONENTES PERIFÉRICOS.	SERVICIO	1	$ 368.396	$ 69.995	$ 438.391	$ 438.391

	Ejecución del servicio bajo la modalidad de Precio Global Fijo a Todo Costo mediante una (1) visita técnica programada (previa coordinación y autorización expresa del Supervisor del Contrato) en las instalaciones del Cantón Occidental "Francisco José de Caldas" (Carrera 46 No 20b - 99, Bogotá D.C.). El alcance incluye de forma obligatoria, incondicional e ilimitada: 1. Higienización y Diagnóstico de Elementos Físicos: Limpieza técnica externa del dispositivo utilizando paños de microfibra antiestáticos y solventes químicos dieléctricos que no afecten los componentes plásticos ni los sensores. Inspección profunda del puerto de comunicación física (interfaz USB) para descartar sulfatación, pines doblados u obstrucciones mecánicas. 2. Control de Energía y Alimentación: Verificación técnica del estado operativo, salud y voltaje de la batería de litio de alta duración interna, garantizando la continuidad de la autonomía del hardware para registros de largo plazo. 3. Comprobación y Diagnóstico de Sensores: Pruebas funcionales en tiempo real sobre los sensores internos de temperatura y humedad relativa (HR) para verificar que respondan de manera correcta ante los cambios ambientales, evaluando la ausencia de daños por contaminantes o humedad excesiva. 4. Soporte Lógico y Gestión de Datos: Conexión del hardware a las estaciones de trabajo, ejecución de pruebas de descarga de almacenamiento interno, lectura y análisis del historial de registros guardados mediante el software propietario del fabricante. Configuración del intervalo de muestreo, restablecimiento de alarmas de máximos/mínimos e inclusión de las demás actividades que el proveedor considere necesarias para garantizar el continuo y óptimo funcionamiento operativo del instrumento. NOTA: El contratista seleccionado asume el 100% de la carga operativa, logística, herramientas de diagnóstico de software e insumos consumibles necesarios para el mantenimiento preventivo. La Entidad no reconocerá ningún costo adicional por fuera de la presente estructura económica.						
TOTAL		**TOTAL**				**$ 58.061.912**	**$ 82.889.302**

NOTA 1: Los precios descritos en el cuadro anterior se mantendrán vigentes durante la vigencia del contrato y el contratista deberá considerar todas las formas de pago del negocio jurídico como de contado, por lo tanto, no se aceptan variación o cobros indirectos, fletes u otras consideraciones al precio final del objeto contratado.

NOTA 2: Todos los gastos en los que se incursa la entrega de los bienes y/o servicios deberán ser asumidos por el contratista.

7. **FORMA DE PAGO: El MDN - EJÉRCITO NACIONAL – CENAC-INTELIGENCIA**, El **MDN - EJÉRCITO NACIONAL – CENAC-INTELIGENCIA**, se compromete a cancelar el valor del contrato resultante de la siguiente forma: **PAGO ÚNICO** mediante giro directo a la cuenta que determine el contratista, una vez se hayan prestado los servicios y se suscriban las actas de recibo total y previo al cumplimiento de los siguientes requisitos:

   a) Acta de recibo a satisfacción parcial o total, expedida por el supervisor, y representante del contratista.
   b) Informe de supervisión expedido por el supervisor del contrato con sus respectivos anexos.
   c) Entrada a Almacén (cuando aplique).
   d) Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes.
   e) Verificación por parte del MDN- EJÉRCITO NACIONAL – CENAC-INTELIGENCIA del cumplimiento del contratista del pago de seguridad social integral y de aportes parafiscales y demás requerimientos de ley.
   f) Documento equivalente a factura (o factura electrónica según aplique Resolución DIAN 000042 mayo 05/2020).
   g) Orden de pago del SIIF y una vez se encuentre aprobado el programa anual de caja PAC.
   h) Y demás requisitos administrativos de la CENAC IMI.

PARÁGRAFO PRIMERO. En el evento de prórroga en la ejecución del objeto del contrato, se postergará el pago en el mismo lapso de la prórroga.

PARÁGRAFO SEGUNDO: LA ENTIDAD REALIZARA LAS DEDUCCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

PARÁGRAFO TERCERO: En caso de sobrar presupuesto al finalizar la ejecución del contrato, dicho valor será reducido mediante acta de liquidación o acto administrativo.

PARAGRAFO CUARTO: La cuenta bancaria del contratista es Cuenta Corriente N° 18856165762 del Banco Bancolombia S.A., estando activa a la fecha.

8. **CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:** El presupuesto asignado para el presente proceso es por la suma de **OCHENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS MCTE ($82.945.589)** según Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 15426 de fecha 04 de agosto de 2026 con el fin de contratar **"CONTRATAR UN SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA EL SOPORTE TÉCNICO DE CCTV, CONTROL DE ACCESO, SISTEMAS DE VIDEOCONFERENCIA Y RESPALDO DE ENERGÍA (UPS).** emitido por el Jefe de Presupuesto de la CENAC IMI así:

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	VALOR ASIGNADO	VALOR CONTRATADO
A-02-02-02-008-007	10	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	$ 82.945.589	$ 82.889.302

PARÁGRAFO PRIMERO: Realizar la liberación presupuestal del CDP No. **15426 de fecha 04 de agosto de 2026**, así:

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	VALOR ASIGNADO	VALOR A LIBERAR
A-02-02-02-008-007	10	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	$ 82.945.589	$ 56.287

9. **CONDICIONES TÉCNICAS:** El contratista se obliga al cumplimiento de todas y cada una de las condiciones técnicas señaladas en el estudio previo, en la invitación pública de mínima cuantía y de conformidad con lo establecido en el documento denominado ***"ANEXO 2 - ESPECIFICACIONES TECNICAS."***

10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES: El contratista se compromete a dar cumplimiento a las especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento establecidas en el PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA N° 090-MC-CENACINTELIGENCIA-2026.

11. GARANTIAS: De conformidad con el Articulo 2.2.1.2.1.5.4 del decreto 1082 de 2015. Garantías. La entidad estatal es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía y en la adquisición en grandes superficies.

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que el M.D.N. –EJERCITO NACIONAL-CENAC-IMI, debe "Incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación" en los pliegos de condiciones o su equivalente, disposición que concuerda con lo previsto en el Numeral 8º, Artículo 2.2.1.1.2.1.3 del decreto 1082 de 2015 modificado por el decreto 1860 de 2021.

Atendiendo las características del contrato y la forma de pago de los bienes y/o servicios a contratar, se hace necesaria la exigencia, por parte del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA - EJÉRCITO NACIONAL - CENAC INELIGENCIA con NIT 800131292-8, dentro de los dos (02) días hábiles siguientes a la comunicación de aceptación al contratista, de constituir la garantía única contrato de seguro o patrimonio autónomo o garantía bancaria que contenga los amparos que se describen en el cuadro que a continuación aparecen, con el propósito de establecer mecanismos de protección que cubran los riesgos derivados del contrato, teniendo en cuenta que de no exigirse y materializarse el riesgo la entidad se vería obligada a iniciar acciones judiciales costosas y demoradas, lo anterior en cumplimiento de los artículos 2.2.1.2.3.1.12 y 2.2.1.2.3.1.16 del Decreto 1082 de 2015, y Circular Conjunta No. 001 del 20 de agosto de 2021, expedida por la Superintendencia Financiera de Colombia y la Agencia Nacional de Contratación Pública así:

CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor del(los) contrato(s) y cubrirá desde la suscripción del contrato todo el plazo de ejecución y seis (06) meses más, así como por el término de las prórrogas si hubiese lugar a ellas.
CALIDAD DEL SERVICIO	Equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor del(los) contrato(s) y cubrirá desde la suscripción del contrato todo el plazo de ejecución y seis (06) meses más, así como por el término de las prórrogas si hubiese lugar a ellas.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	Equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor del(los) contrato(s) y cubrirá desde la suscripción del contrato todo el plazo de ejecución y seis (06) meses más, así como por el término de las prórrogas si hubiese lugar a ellas.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Equivalente al **CINCO POR CIENTO (5%)** del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución, contado a partir de la fecha de su perfeccionamiento y tres (3) años más.

Nota 1: Cuando el contrato sea modificado en tiempo y/o valor, esta garantía deberá modificarse extendiendo su vigencia y/o su valor, según sea el caso.

Las vigencias de los amparos de la garantía única, iniciarán con la fecha de perfección del contrato. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN - EJÉRCITO NACIONAL-CENAC INTELIGENCIA, El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

Si el **CONTRATIST**A no modifica las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del MDN EJÉRCITO NACIONAL-CENAC INTELIGENCIA y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN- EJÉRCITO NACIONAL-CENAC INTELIGENCIA para retener y

descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN-Ejército Nacional, asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN-EJERCITO NACIONAL- CENAC INTELIGENCIA, teniendo en cuenta que el objeto de las mismas, sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

NOTA: De conformidad al artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, el proponente podrá otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones, contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo y/o garantía bancaría.

AMPAROS.

El objeto de cada uno de los amparos deberá corresponder a aquel definido en el Decreto 1082 de 2015.

Los amparos de la póliza serán independientes unos de otros respecto de sus riesgos y de sus valores asegurados. La entidad estatal contratante asegurada no podrá reclamar o tomar el valor de un amparo para cubrir o indemnizar el valor de otros. Estos no son acumulables y son excluyentes entre sí.

CESIÓN DEL CONTRATO.

Las condiciones generales de la garantía única de cumplimiento deberán señalar que en el evento en que por incumplimiento del contratista garantizado el asegurador resolviera continuar, como cesionario, con la ejecución del contrato y la entidad estatal contratante estuviese de acuerdo con ello, el contratista garantizado aceptará desde el momento de la contratación de la póliza la cesión del contrato a favor del asegurador.

En este caso, el asegurador cesionario deberá constituir una nueva garantía para amparar el cumplimiento de las obligaciones que ha asumido por virtud de la cesión.

Improcedencia de terminación automática del seguro de cumplimiento expedido a favor de una entidad estatal por falta de pago de la prima e improcedencia de la facultad de revocación de ese seguro. La garantía única de cumplimiento expedida a favor de entidades públicas no expirará por falta de pago de la prima ni podrá ser revocada unilateralmente.

Inoponibilidad de excepciones a la entidad asegurada. A la entidad estatal no le serán oponibles por parte del asegurador las excepciones o defensas provenientes de la conducta del tomador del seguro, en especial las derivadas de las inexactitudes o reticencias en que este hubiere incurrido con ocasión de la contratación del seguro ni en general, cualesquiera otras excepciones que posea el asegurador en contra del contratista.

Los servicios que el CONTRATISTA se compromete a prestar en ejecución del contrato al MDN – EJÉRCITO NACIONAL – CENAC INTELIGENCIA, serán de primera calidad, de acuerdo con las especificadas pactadas. En consecuencia, EL CONTRATISTA se obliga a reemplazar a sus expensas los bienes y/o servicios que resultaren de mala calidad.

RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA

De acuerdo con lo estipulado en el art 2.2.1.2.3.1.18 del decreto 1082 de 2015 cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla deberá restablecerla a más tardar dentro de los cinco (5) días siguientes al requerimiento efectuado por el Ordenador del Gasto o Competente Contractual. En su defecto, la administración se reserva el derecho de solicitar unilateralmente al garante el restablecimiento de la garantía única establecida, aspecto que deberá ser previamente consignado en el contrato.
El contratista deberá mantener indemne al MDN-EJÉRCITO NACIONAL- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INTELIGENCIA Y/O UNIDAD QUE POR CAMBIO DE DENOMINACIÓN DESIGNE EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones propias de éste, y que se originen como consecuencia de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan. Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición PRESENTACION del MDN EJÉRCITO NACIONAL – CENAC INTELIGENCIA y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN- EJÉRCITO NACIONAL – CENAC INTELIGENCIA, para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN- Ejército Nacional – CENAC INTELIGENCIA , asume la responsabilidad de la ampliación

de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista. En la Garantía debe quedar expresamente consignado que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la penal pecuniaria convenidas. Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN-Ejército Nacional, teniendo en cuenta que el objeto de las mismas, sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Las vigencias de todos los amparos deberán iniciar desde la fecha de constitución de la garantía. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN -EJÉRCITO NACIONAL- CENAC INTELIGENCIA.

12. MULTAS, AFECTACION DE LA GARANTIA UNICA Y SANCIONES: FRENTE AL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, mora o incumplimiento parcial, LA ENTIDAD impondrá multas, de la siguiente manera:

MULTAS POR INCUMPLIMIENTO PARCIAL:

Si durante la ejecución del contrato se evidencia que EL CONTRATISTA incumple alguna obligación contractual, LA ENTIDAD le impondrá sanciones equivalentes al 0.5% del valor del contrato incumplido o de la cantidad dejada de entregar, sin que el total de estas multas sobrepase el 10% del valor total de mismo.

EL CONTRATISTA autoriza a LA ENTIDAD para descontar y tomar el valor de las sanciones de que tratan los literales anteriores, una vez en firme la resolución que las impone, de cualquier suma que le adeude LA ENTIDAD, sin perjuicio de que las haga efectivas conforme a la ley; El pago o la deducción de dichas multas no exoneran a EL CONTRATISTA de la obligación de cumplir con el objeto del contrato, ni de las demás obligaciones y responsabilidades que emanen del mismo.

En caso de incumplimiento de las normas urbanísticas, el contratista incurrirá en las sanciones establecidas por la Ley 9 de 1989, Ley 388 de 1997, Ley 400 de 1997, Decreto 1469 de 2010, sin perjuicio de las acciones a que haya lugar por parte de la Entidad contratante.

PROCEDIMIENTO PARA LAS MULTAS Y AFECTACIÓN DE LA GARANTIA UNICA

De conformidad con el Artículo 29 de la Constitución Política de Colombia, la Resolución No. 4130 del 16 de junio del 2022 (Manual de Contratación y de Convenios) y en cumplimiento del procedimiento regulado en el Artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusula penal y el cobro o afectación de la garantía única que ampara el cumplimiento del contrato. Para tal efecto observarán el siguiente procedimiento:

Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de interventoría o de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera.

En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad.

Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia.

En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa. En todo caso al adoptar la decisión, se señalará

fecha y hora para reanudar la audiencia. La entidad podrá dar por terminado el procedimiento en cualquier momento, si por algún medio tiene conocimiento de la cesación de situación de incumplimiento.
En ningún caso procederá la imposición de sanción sin haberse brindado la oportunidad al Contratista de explicar las causas que impiden la ejecución normal y oportuna del contrato.

NOTA 1: Para imposición de multa se realizarán los cálculos en DÍAS CALENDARIO, salvo que el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- EJERCITO NACIONAL – CENAC INTELIGENCIA estipule disposición en contrario.

AFECTACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA AMPARO DE CUMPLIMIENTO:

El amparo de cumplimiento exigido en la garantía única que debe constituir el contratista, cubre a la entidad Estatal, por los perjuicios directos que le ocasione el incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales, así como por su cumplimento tardío o defectuoso, cuando ellos sean imputables al contratista.

CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento total o parcial, pero definitivo por parte del contratista de las obligaciones que adquiere o de la declaratoria de caducidad administrativa, se pactará a título de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, sin perjuicio de que el CONTRATISTA deba cumplir con la obligación principal y de las acciones judiciales a que haya lugar. Las sumas que se deriven de la aplicación de la cláusula penal pecuniaria se pactarán a título de pena, no de indemnización, razón por la cual, EL M.D.N -EJÉRCITO NACIONAL-CENAC-IMI se reserva el derecho de reclamar al CONTRATISTA el pago de los perjuicios que su incumplimiento le ocasione. INGRESO DE LOS RECURSOS: El valor de las sanciones a que se refiere la presente cláusula, ingresará al Tesoro Nacional, a través de la Tesorería Principal del Comando del Ejército.

CADUCIDAD ADMINISTRATIVA

Si se presenta algún hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, el MDN-EJERCITO NACIONAL- CENAC IMI podrá declarar la caducidad y ordenar la liquidación en el estado en que se encuentre, todo de conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993. Así mismo, cuando se presente cualquiera de los eventos contemplados en el artículo 25 de la Ley 40 de 1993, y Ley 418 de 1997, artículos 90 y siguientes del capítulo II, podrá declararse la caducidad del contrato en los términos allí señalados. La liquidación se realizará de conformidad con lo previsto en los artículos 60 y siguientes de la Ley 80 de 1993.”

13. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

1. Cumplir con las condiciones establecidas en la ley, los estudios previos y pliego de condiciones o su equivalente.
2. “MODELO CLÁUSULA DE CATALOGACIÓN”, El contratista deberá diligenciar el formulario “MODELO CLÁUSULA DE CATALOGACIÓN” conforme las condiciones exigidas en el formulario relacionado en pliego de condiciones o su equivalente y allegar mencionado documento dentro de los cinco (05) días calendario, siguientes a la suscripción del contrato. (Cuando aplique).
3. Cumplir con las características técnicas, plazos de entrega y demás condiciones establecidas en los estudios previos, pliego de condiciones o su equivalente y contrato derivado del presente proceso de contratación.
4. Suscribir las modificaciones acordadas entre las partes, para efectos de garantizar la ejecución y el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto contratado, dentro de los cinco (5) días siguientes al requerimiento por parte del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
5. EJÉRCITO NACIONAL – LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC ESPECIALIZADA PARA LA INTELIGENCIA.
6. No suministrar ninguna clase de información o detalle a terceros y mantener como documentación clasificada todos los aspectos relacionados con el contrato.
7. Mantener la debida reserva respecto de los asuntos técnicos e instalaciones de las Fuerzas Militares de la República de Colombia, conocidos por el CONTRATISTA durante el desarrollo del contrato o con posterioridad al mismo.
8. Cancelar todos los derechos e impuestos que se derivan con ocasión del contrato, establecidos o que se establezcan en el país, de acuerdo con las leyes colombianas.
9. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar), lo cual deberá acreditar debidamente para iniciar la ejecución del contrato y para hacer efectivo el pago. El incumplimiento de estas obligaciones, será causal para que el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL – LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC ESPECIALIZADA PARA LA INTELIGENCIA, le imponga multas sucesivas hasta tanto éste dé cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la respectiva entidad administradora, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el parágrafo 2º del artículo 1º de la Ley 828 de 2003, en concordancia con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
10. Acreditar que el objeto social y/o actividad mercantil del contratista se encuentre relacionada con el objeto

del contrato.

11. Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato.
12. Subsanar la documentación pertinente en los términos y condiciones que solicite la Entidad.
13. Suministrar oportunamente todos los informes que requiera el supervisor, necesarios para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas del objeto contratado.
14. Dar cumplimiento a los requerimientos exigidos por el supervisor y los documentos del contrato.
15. Aceptar la tasación y descuento de penas parciales frente al incumplimiento de obligaciones administrativas.
16. No ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a los funcionarios.
17. Asistir a las citaciones que realice la Entidad en forma verbal o por escrito. El retardo o la mora en el cumplimiento se entenderá cuando la administración o la supervisión del contrato haya señalado plazos fijos, ciertos y determinados para cumplir aún sin requerir solicitud escrita.
18. Certificar una cuenta de ahorros o corriente para efectos del pago del contrato.
19. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato
20. Cumplir con los plazos máximos establecidos de acuerdo a las especificaciones técnicas de la propuesta.
21. Proveer a su costo, todos los bienes y/o servicios necesarios para el cumplimiento de los objetivos y funcionalidades requeridas en el presente contrato.
22. Informar oportunamente al supervisor del contrato cualquier novedad que se presente en el curso de la ejecución del mismo.
23. Entregar con la facturación, al supervisor del contrato, el certificado de aportes parafiscales debidamente suscrito por el representante legal o Revisor Fiscal, cuando aplique.
24. Entregar a satisfacción los bienes y/o servicios objeto del contrato, en las condiciones y plazos establecidos.
25. Responder en los plazos que el CONTRATANTE establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
26. Constituir en debida forma las garantías, pactadas en las condiciones exigidas.
27. En general, la obligación de cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del contrato, para lo cual EL CONTRATISTA deberá actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales.
28. Garantizar la calidad de los bienes y/o servicios y responder por ello.
29. No accederán a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.

14. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

1. El contratista deberá entregar los bienes y/o prestar los servicios contratados de acuerdo con lo establecido en los pliegos de condiciones y especificaciones técnicas, responder por la calidad del producto, ejecutar el contrato dentro los plazos estipulados incluyendo posibles prórrogas justificadas y autorizadas.
2. El contratista deberá ajustarse a las instrucciones del supervisor del contrato siguiendo las directrices técnicas del representante legal de la unidad.
3. Se debe mantener una obligación de confidencialidad en el cual no se puede divulgar información reservada o confidencial obtenida durante la ejecución del contrato, así mismo, el contratista debe asumir los impuestos, tasas o contribuciones a los que esté obligado sin trasladar esa carga a la unidad contratante y corregir a su costa cualquier defecto o incumplimiento durante la ejecución o el periodo de la garantía.

15. OBLIGACIONES MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL – LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC ESPECIALIZADA PARA LA INTELIGENCIA

- Cumplir con las condiciones establecidas en la Ley, los estudios previos y pliego de condiciones o equivalente.
- Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios prestados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato.
- Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
- Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato.
- Asignar al contrato un Supervisor, a través de quien mantendrá la interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA.
- Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
- Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
- Solicitar la actualización o la revisión de los precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato.
- Exigir que la calidad de los bienes y/o servicios contratados por la Entidad se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes y/o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas

internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.

- Adelantarán las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.
- Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetir contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual.
- Adoptarán las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la oferta. Para ello utilizarán los mecanismos de ajuste y revisión de precios, acudirán a los procedimientos de revisión y corrección de tales mecanismos

16. SUPERVISOR:

Los supervisores de la presente aceptación de oferta son Supervisor Principal, **CT.** ********** y/o quien haga sus veces, debidamente nombrado mediante RESOLUCIÓN N°00008598 DE FECHA 14 DE SEPTIEMBRE DE 2026, tendrá el derecho de supervisar el desarrollo y ejecución de la aceptación de oferta, lo que le permitirá acceder sí así lo desea, en cualquier momento a las instalaciones físicas en las que se lleven a cabo las diferentes fases de la aceptación de oferta, y a los documentos e información que soportan la labor del CONTRATISTA, ante lo cual se impondrá a cargo del MDN - EJÉRCITO NACIONAL-CENAC IMI un compromiso de confidencialidad sobre la información a la que tenga acceso, la que se entiende asumida por el MDN - EJÉRCITO NACIONAL-CENAC IMI con la firma de la presente aceptación de oferta, dentro de las limitaciones que para el efecto le establezca la ley. El CONTRATISTA no podrá oponer derechos de autor o acuerdos de confidencialidad internos o con terceros que limiten o impidan que el MDN - EJÉRCITO NACIONAL-CENAC IMI o su designado accedan a la información del CONTRATISTA para el ejercicio de sus facultades de supervisión y control. El MDN - EJÉRCITO NACIONAL-CENAC IMI ejercerá las actividades de supervisión y control de la ejecución de la aceptación de oferta que le corresponden, directamente o a través de terceros, y tendrá las siguientes facultades básicas:

a. Exigir al CONTRATISTA la información que considere necesaria para verificar la correcta ejecución de la presente aceptación de oferta. El CONTRATISTA está obligado a suministrar la información solicitada inmediatamente, a no ser que se convenga un plazo cuando la naturaleza de la información exigida así lo requiera.

b. Verificar directamente o a través de terceros que el CONTRATISTA cumpla las condiciones de ejecución de la presente aceptación de oferta según los términos en los que se ha convenido, y requerir al CONTRATISTA para que corrija los incumplimientos.

c. Realizar las pruebas que considere necesarias para verificar que los bienes y/o servicios cumplan con las características técnicas y funcionales exigidas en la presente aceptación de oferta.
d. Aprobar o improbar, en los términos y con los efectos previstos en esta aceptación de oferta, las labores desarrolladas, verificar mediante visitas o mediante el examen de los documentos que el MDN – EJÉRCITO NACIONAL-CENAC IMI considere pertinentes, las condiciones de ejecución de la aceptación de oferta y verificar que su resultado se adecue a los términos de la presente aceptación de oferta.
e. Verificar el cumplimiento de los programas de higiene y seguridad industrial y de capacitación del personal al servicio del CONTRATISTA.
f. En caso de terminación anticipada de la presente aceptación de oferta por mutuo acuerdo de las partes, adelantar las labores pertinentes para determinar el valor de las compensaciones mutuas.
g. El MDN - EJÉRCITO NACIONAL-CENAC IMI no ejercerá funciones de control de las actividades de los subcontratistas, ni de aprobación del resultado de las mismas; sin embargo, en el caso de que el CONTRATISTA adelante actividades que le son propias a través de subcontratistas, deberá disponer, bajo su costo, de su propio equipo de interventoría o control de calidad, que estará obligado a suministrar a satisfacción del MDN - EJÉRCITO NACIONAL-CENAC IMI la información que le requiera.
h. En general, vigilar y controlar que el CONTRATISTA cumpla con sus obligaciones para el normal desarrollo y ejecución de la presente aceptación de oferta.

Tendrá las siguientes facultades en particular:

1) Suscribir las actas de recibo parcial y/o total de los bienes y/o servicios objeto de la presente aceptación de oferta.

2) Rechazar los bienes y/o servicios que a su criterio no cumplan las especificaciones técnicas descritas en la presente aceptación de oferta.

3) Rendir informes cuando lo considere necesario, al MDN - EJÉRCITO NACIONAL CENAC IMI- Ordenador del Gasto sobre el avance y ejecución de la aceptación de oferta.

4) Verificar la correcta ejecución y cumplimiento de la aceptación de oferta.

5) Exigir el cumplimiento de la aceptación de oferta en todas y cada una de sus partes.

6) Atender y resolver en coordinación con el MDN - EJÉRCITO NACIONAL-CENAC IMI todas las consultas sobre omisiones, errores, discrepancias o aclaraciones y complemento en las especificaciones técnicas.

7) Deberá verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones parafiscales de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 1º de la Ley 828 de 2003. (En los casos que aplique, de acuerdo con el Decreto 1828 del 27/08/2013).

8) Todas las demás atribuciones que se contemplen en los documentos de la aceptación de oferta.

17. OTRAS OBLIGACIONES: El CONTRATISTA dentro de los dos (02) días hábiles siguientes a la comunicación de aceptación al contratista, de constituir la garantía única contrato de seguro o patrimonio autónomo o garantía bancaria que contenga los amparos que se describen en el numeral 11 del presente documento y estar al día en pago de parafiscales.

18. DEMÁS ESTIPULACIONES: Hacen parte integral de la presente aceptación lo señalado en el estudio previo, en la Invitación Pública de mínima cuantía, la oferta presentada y en los principios que regla la contratación estatal.

De conformidad con lo establecido en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, el cual adicionó el numeral 5º al Artículo 2 de la ley 1150 de 2007, en concordancia con el numeral 7º del Art. 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, para todos los efectos la presente comunicación de aceptación de la oferta, junto con la oferta constituyen el contrato celebrado y una vez sea recibida personalmente por el contratista se procederá al registro presupuestal.

POR EL M.D.N - EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA PARA LA INTELIGENCIA

Firmas,

TC. *
Director y Ordenador del Gasto Central Administrativa y Contable Especializada para la Inteligencia

POR EL CONTRATISTA,

MARGIE SANTOS BASTO
C.C. N°52.513.767 de Bogotá D.C.
Representante legal
SOFTWARE AUTOMATION AND TECHNOLOGY SAS - NIT. 900.090.381-0

CT. *
Supervisor principal del Contrato

TC. ************************
Gerente del Proyecto

Proyectó:

SP. ************************
Suboficial Almacenista COPER

PS. ************************
Comité Económico Evaluador

PS. ************************
Comité Jurídico Evaluador

MY. ************************
JEFE AREA DE CONTRATOS CENAC INTELIGENCIA y/o quien haga sus veces