Puerto López, 14 agosto de 2025

Señores:
MVSERVICE INGENIERIA Y SOLUCIONES SAS
NIT 900543147-9
R/L VELEZ GIRALDO MAURICIO
C.C 86.067.251
Correo electrónico: gerencia@mvservice.com.co
Teléfono celular: 3167524620

REFERENCIA: ACEPTACIÓN OFERTA MÍNIMA CUANTÍA NO. MC-032-2025
CONTRATO DE: CONSULTORIA
N° DE CONTRATO: 103.13.04.04-2025

El **MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ**, en desarrollo del proceso de contratación por la modalidad de Selección de Mínima Cuantía MC-032-2025, procede con el presente documento a aceptar la oferta presentada por usted en la plataforma del Secop II.

De conformidad con lo establecido en el numeral d) del Artículo 94 de la ley 1474 de 2011, y Articulo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, esta comunicación junto con la oferta, constituyen para todos los efectos el contrato celebrado.

A continuación, ponemos en su conocimiento las condiciones de la aceptación de la oferta, a las que se supedita la ejecución del objeto del contrato, sin perjuicio de lo señalado en los estudios y documentos previos, en la invitación y en la oferta, documentos que hacen parte integral del contrato.

La suscrita **JOHANNA PAOLA VEGA MORENO,** mayor de edad, con domicilio en el Municipio de Puerto López, identificado con cédula de ciudadanía número 52.933.565 de Bogotá, quien obra en nombre y representación legal del **MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ,** en su calidad de Jefe de Contratación, cargo para el cual fue designado mediante Decreto No. 086 del 16 de Julio de 2024, facultado para actuar en el presente asunto de conformidad con la delegación conferida por el Alcalde Municipal mediante el Decreto No. 039 de 19 de febrero de 2024, teniendo en cuenta la evaluación jurídica, técnica y económica realizada por el comité evaluador, encuentra que la oferta cumple con los requisitos habilitantes, es acorde al Estatuto Contractual Ley 80 de 1993 y conviene para el cumplimiento del objeto: ***CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ META***

Aceptar la oferta que se relaciona a continuación:

Contratista:	MVSERVICE INGENIERIA Y SOLUCIONES SAS	NIT	900543147-9
Objeto del contrato: ***CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ META***			
Valor total de la propuesta:	VEINTITRES MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE ($ 23.460.850)		
Término de ejecución:	El término de ejecución del contrato será de Quince (15) días, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.		

ITEM	ACTIVIDAD PRINCIPAL	DESCRIPCION DETALLADA	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VR UNITARIO SIN IVA	VR. IVA UNIT	VR UNITARIO + IVA	VR TOTAL
1	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CÁMARAS	Revisión y diagnóstico de punto de cámara ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número tres (3) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica.	Unidad	39	368.200	68.058	426.258	16.624.062
2	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de planta eléctrica ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto uno (4.1) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica.	Unidad	1	468.000	88.920	556.920	556.920
3	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de transferencia automática - bypass ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto dos (4.2) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica.	Unidad	1	354.600	67.374	421.974	421.974
4	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de UPS centro de control ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto tres (4.3) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica.	Unidad	1	431.000	81.890	512.890	512.890
5	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de tableros eléctrico de red AC y red regulada ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto cuatro (4.4) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica	Unidad	1	271.400	51.566	322.966	322.966

6	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de aire acondicionado ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto cinco (4.5) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica.	Unidad	1	179.600	34.162	213.962	213.962
7	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de iluminación ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto seis (4.6) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica	Unidad	1	179.600	34.162	213.962	213.962
8	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de rack ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto siete (4.7) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica.	Unidad	1	274.700	52.193	326.893	326.893
9	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de multitoma PDU ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto ocho (4.8) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica	Unidad	1	153.700	29.203	182.903	182.903
10	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de Switches ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto nueve (4.9) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica	Unidad	1	153.700	29.203	182.903	182.903
11	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de patch panel, voz y datos ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto diez (4.10) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica	Unidad	1	153.700	29.203	182.903	182.903
12	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de estaciones de trabjao software y hardware ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto once (4.11) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica	Unidad	1	175.600	33.364	208.964	208.964
13	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de sistema de almacenamiento de CCTV ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto doce (4.12) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica	Unidad	1	358.300	68.077	426.377	426.377
14	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de servidores ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto trece (4.13) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica.	Unidad	1	377.900	71.782	449.682	449.682
15	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de monitores gran formato video wall ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto catorce (4.14) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica	Unidad	1	887.100	168.549	1.055.649	1.055.649
16	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de joystick ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto quince (4.15) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica	Unidad	1	119.300	22.667	141.967	141.967
17	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de control de acceso ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto dieciseis (4.16) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica	Unidad	1	322.600	61.294	383.894	383.894

18	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de sistema de detección de incendios ofertado, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto diecisiete (4.17) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica	Unidad	1	729.700	138.643	868.343	868.343
19	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PUNTOS DE CENTRAL DE MONITOREO	Revisión y diagnóstico de mobiliario y pintura de la sala de monitoreo, el cual cumple con todas las características técnicas descritas en el total del ítem número cuatro punto dieciocho (4.18) del anexo ficha técnica, incluye el cumplimiento de las generalidades del ítem número uno (1) y el ítem número dos (2) y entrega de informe según el ítem cinco (5), de la ficha técnica.	Unidad	1	154.400	29.336	183.736	183.736
VALOR TOTAL INCLUYE IVA Y DEMAS IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES, ASÍ COMO LOS DESCUENTOS QUE APLICA LA ENTIDAD TERRITORIAL, INDICADAS EN EL PRESUPUESTO OFICIAL								**23.460.880**

IMPUTACION PRESUPUESTAL

El valor que el MUNICIPIO se compromete a cancelar al CONTRATISTA como contraprestación por el cumplimiento del objeto del presente contrato será con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. ***01280 del 18 JULIO DE 2025***

CODIGO	DENOMINACIÓN	VALOR
1.2.1.0.00	Ingresos corrientes de libre destinación	$25.000.000

a. **FORMA DE PAGO**: El municipio de Puerto López, pagará el valor del contrato así:

El municipio cancelara al contratista el valor del contrato en un único pago correspondiente al 100% del valor del contrato una vez cumpla el objeto contractual, previa presentación de factura de venta o documento equivalente, soportes de pagos de los aportes a la seguridad social, informe de actividades por parte del contratista y certificación de la prestación del servicio a entera satisfacción expedida por quien ejerza la supervisión del contrato, documentos que serán entregado en original y copia para el trámite de la respectiva cuenta; se requerirá igualmente acta de terminación y liquidación.

Para el trámite del pago el contratista deberá presentar ante el SUPERVISOR:

1. La CERTIFICACIÓN de cumplimiento por parte de la supervisión, como funcionario competente para ejercer las tareas de vigilancia de la correcta ejecución contractual.
2. La factura o documento equivalente, según corresponda en cada caso.
3. La acreditación del pago de seguridad social integral y parafiscal si a ello hubiere lugar.
4. Para el pago final se debe presentar la respectiva acta de terminación y de liquidación.
5. Y los demás que legalmente sean aplicables.

El Contratista deberá presentar para el trámite de sus cuentas además de los documentos relacionados la factura de venta, conforme al Decreto 2242 de 2015, y **la Resolución 000042 de 2020, la cual deberá ser enviada al correo electrónico** sechacienda@puertolopez-meta.gov.co, la fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando. En caso de no estar obligado a facturar, deberá presentar el documento equivalente

Nota1: Todos los pagos estarán sujetos a los desembolsos que efectué la Tesorería Municipal, sin perjuicio del cumplimiento del objeto contractual y demás requisitos legales para su cancelación.

1.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Suscribir Acta de Inicio, Actas parciales, Acta de recibo Final, de terminación y de liquidación con el supervisor.
2. Ejecutar en forma idónea, oportuna, eficaz y eficiente el objeto contractual en los términos y condiciones pactadas (precios, especificaciones y calidades previstas) y responder por su calidad sin perjuicio de la respectiva garantía.
3. Responder por sus actuaciones u omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución de este.
4. Presentar los informes de ejecución contractual que corresponda.
5. Constituir y mantener vigentes las garantías exigidas para amparar los riesgos del contrato.
6. Cumplir las obligaciones de pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad social Integral.
7. Acatar las instrucciones y recomendaciones dadas por el Supervisor.
8. Obrar con lealtad, responsabilidad y buena fe durante la ejecución del contrato.
9. Presentar informe final sobre el cumplimiento del objeto contractual al supervisor del contrato para que le sea expedida la certificación del cumplimiento de este, documento indispensable para el pago, el cual deberá estar soportado con anexos.
10. El contratista se compromete a mantener vigente durante la ejecución del contrato los precios ofertados en la propuesta.
11. Asumir todos los costos directos e indirectos que generen para la legalización y ejecución del presente contrato.
12. Informar oportunamente cualquier novedad presentada que afecte la óptima prestación del servicio, acatando y/o respondiendo las indicaciones o requerimientos que oficialmente realice el Municipio.
13. El contratista no podrá ceder total o parcialmente el contrato, sin que medie autorización de la entidad

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Cumplir en forma idónea la ejecución del contrato.
2. Realizar el reconocimiento individual de los 39 puntos de videovigilancia estratégicos.
3. Realizar el reconocimiento de los equipos del Sistema de CCTV del Centro de Monitoreo.
4. Realizar la revisión y diagnóstico de las 60 cámaras de seguridad del Municipio de Puerto lopez.
5. Realizar diagnóstico y revisión de cada uno de los equipos que hacen parte del Centro de Monitoreo del CCTV, (Monitores, ups, aire acondicionado, Matriz video, control de acceso, etc) incluyendo el software instalado (equipos de cómputo, sistema de grabación)Análisis del estado físico de los equipos.
6. Realizar pruebas de funcionamiento y mediciones a conexiones en los puntos de cámara y sala de monitoreo (revisión de conexiones eléctricas, revisión de conexiones sistema puesta a tierra, revisión de conexiones de comunicaciones, revisión de comunicaciones radio enlace).
7. Llevar a cabo Test de comunicación entre el punto analizado y la central de monitoreo.
8. Llevar a cabo Test de Funcionamiento de los equipos de CCTV que se encuentran en el centro de monitoreo.

9. Realizar pruebas en equipos de energía a través de equipo de medida eléctrica.
10. Recolectar la información de todas las mediciones practicadas.
11. Entregar informe detallado de las fallas en cada punto de infraestructura, informando que equipo es necesario para la recuperación del mismo.
12. Entregar informe detallado de las fallas en los equipos del CCTV e infraestructura que se encuentran en el centro de monitoreo informando que equipo es necesario para la recuperación del mismo.
13. Verificar el estado la fibra óptica, realizando pruebas con OTDR e identificar puntos de falla.
14. Entregar Informe detallado de las fallas de la fibra óptica, informando que equipos son necesarios para la recuperación del mismo.
15. Realizar revisión a todos los enlaces inalámbricos, verificar estado de ruido de la transmisión de los radio enlaces multipunto y punto a punto.
16. Entregar informe final que incluya cuadro de cantidades según diagnostico donde se indique cuales equipos requieren mantenimiento preventivo y cuales requieren de mantenimiento correctivo y con todos los hallazgos (todos los diagnósticos para cada uno de los equipos donde incluya marca, modelo y número de serie)
17. Cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en los documentos del Proceso de Contratación.
18. Mantener durante su ejecución del contrato, los precios ofertados.
19. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
20. No acceder a peticiones o amenaza de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales ocurrencias informar a la entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas u correctivos que fueren necesarios.
21. Cumplir con las normas de seguridad y elementos para trabajos en alturas y redes.
22. Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.
23. Presentar informe final que incluya cuadro de cantidades según diagnostico donde se indique cuales equipos requieren mantenimiento preventivo y cuales requieren de mantenimiento correctivo y factura o cuenta de cobro detallando el servicio prestado según el objeto contractual.
24. Suscribir acta de inicio y acta de liquidación junto con el supervisor del contrato.
25. Realizar los aportes a que se refiere el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, seguridad social y parafiscales cuando haya lugar a ello, de conformidad con la ley vigente.
26. Constituir la garantía exigida en el contrato dentro del término no mayor a (2) días hábiles después de la formalización de la minuta.
27. Mantener vigentes las garantías por el tiempo pactado en el contrato.
28. Las demás que sean necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual

CONDICIONES TECNICAS.

El contratista para ejecutar el objeto contractual deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

DESCRIPCION TECNICA		
ITEM	**ACTIVIDAD**	**DESCRIPCION**
1.1	Objeto general	Revisión y diagnóstico general del Circuito Cerrado de Televisión CCTV, del Municipio de Puerto López.
1.2	Localización del Sistema	Municipio de Puerto López.
1.3	Grupo de equipos y elementos del sistema, contemplados dentro del objeto	Puntos del Circuito Cerrado de Televisión CCTV y central de monitoreo.
2.1	Revisión y diagnóstico general del Circuito Cerrado de Televisión CCTV, del Municipio de Puerto López.	Es la acción o conjunto de acciones que como objetivo tienen la función de revisión y diagnóstico técnico general, esto mediante tareas sistemáticas de inspección y diagnóstico, todo esto al grupo de equipos y elementos especificados en el numeral 1.3, de modo que se puedan evidencia fallas a para el funcionamiento del mismo y a futuro que representen amenazas de fallas. Con la aplicación de una revisión y diagnóstico técnico general se logra garantizar la vida útil de los elementos o equipos de un sistema y hasta prolongar su uso con una buena eficiencia.
		El contratista deberá tomar acciones que permitan detectar las fallas y defectos de los equipos o elementos del sistema, de modo se identifiquen las fallas actuales y que posibles fallas que puedan causar un daño mayor ocasionando el no funcionamiento del sistema en un 100%, de esta forma se evitan emergencias y tiempo con el sistema fuera en funcionamiento.
2.2	Reportes	Todas las fallas, anomalías, novedades detectadas en desarrollo de la Revisión y diagnóstico general del Circuito Cerrado de Televisión CCTV, deberán ser reportadas en el informe técnico. (Deberá adjuntar registro fotográfico)

2.3	El contratista deberá llevar a cabo las siguientes actividades generales al Grupo de equipos y elementos del sistema, contemplados dentro del objeto del presente contrato	**Inspección:** Consiste en examinar de forma visual el estado de un equipo en cada una de sus partes y componentes, en busca de imperfecciones o daños, de modo que se pueda verificar el correcto funcionamiento del equipo.
		Evaluación: Antes de iniciar alguna labor, se debe evaluar el funcionamiento del mismo con el fin de determinar el estado antes de intervenir el sistema, esta información debe quedar plasmadas en el informe de visita.
2.4	Generalidades	**Apariencia**: Los daños como decoloración, hendiduras y rasguños menores o cualquier anomalía que no afecte el funcionamiento, no puede ser tomado como no funcional, pero estas pueden ser corregidas en el mantenimiento correctivo (si esto aplica) y no afecta los términos de garantía si es el caso.
2.5	Generalidades	**Integridad:** Todo equipo se considera completo al poseer al 100% todos sus componentes, eléctricos, mecánicos y demás elementos que lo conformen dentro de su construcción de fábrica, los cuales son partes esenciales para su funcionamiento. La falta o no existencia de alguno de estos por manipulación ajena al personal especializado de soporte, podrá afectar los términos de garantía del equipo.
3.1	Cantidad	Treinta y nueve (39) puntos de cámaras, sesenta (60) cámaras. Nota: se anexa cuadro de descripción de puntos y cámaras.
	Actividades a realizar	

3.2	Subida a poste de punto de CCTV	La subida a un poste por personal técnico certificado en alturas, utilizando escaleras o plataformas con equipo de seguridad y asegurado individualmente, es un procedimiento que requiere cumplir con estrictas normas de seguridad. Estas medidas buscan prevenir accidentes y garantizar la integridad física del trabajador. **Certificación en alturas:** El personal debe contar con la capacitación y certificación correspondiente para trabajos en altura, según la normativa vigente. **Escaleras certificadas:** Se deben utilizar escaleras que cumplan con las normas de seguridad establecidas, garantizando su resistencia y estabilidad. **Equipos de protección individual (EPI):** Es obligatorio el uso de arnés de seguridad, casco, guantes, calzado adecuado y otros elementos que protejan al trabajador de caídas.

		Aseguramiento individual: El trabajador debe estar conectado a un punto de anclaje seguro mediante una línea de vida, para evitar caídas. **Inspección de equipos:** Previo al inicio de la tarea, se deben inspeccionar todos los equipos (escaleras, arnés, cuerdas, etc.) para verificar su buen estado. **Protocolos de seguridad:** Se deben seguir los protocolos de seguridad establecidos para el trabajo en alturas, que incluyen la evaluación de riesgos y la planificación de la tarea. **Altura mínima:** A partir de 1.50 metros de altura se considera trabajo en alturas y se deben aplicar medidas de seguridad. **Plataformas de trabajo:** En algunos casos, se pueden utilizar plataformas elevadoras o andamios para facilitar el acceso y la realización de la tarea. La correcta aplicación de estas medidas es fundamental para garantizar la seguridad de los trabajadores que realizan labores en altura. We567+`posfgdyujikopl`.ñ,m mlñ.´-ç.ñ,60435er6t890o'¡`+ ´,cvgjklç
3.3	CAJAS DE INSPECCIÓN	• Inspeccionar estado de la tapa, (Marcos y paredes interiores). • Inspeccionar cimentación. (Debe estar bien hincado, no debe presentar desviaciones).
3.4	POSTES	• Inspeccionar estado de poste. (No debe presentar fracturas). • Inspeccionar estado de poste. (No debe presentar fracturas)
3.5	DUCTOS CANALIZACIONES, ESCALERILLAS, CANALETAS	• Inspeccionar estado. • Revisar el estado de los cables y conexiones. • Tapar verificando que quede bien cerrado.

3.6	SOPORTES Y/O BRAZOS DE CÁMARAS	• Inspeccionar estado de soportes y/o brazos de cámara. • Inspeccionar Abrazaderas (collarines). • Inspeccionar estado de cinta bandit y hebillas. • Revisión del torque de los tornillos en las abrazaderas (corona antiescalatoria, soportes para el mástil, soporte brazo para domo, radio si aplica). • Verificar si existe presencia de corrosión
3.7	GABINETES	• Inspeccionar estado del gabinete en su exterior e interior. • Inspeccionar estado de cinta bandit y hebillas de sujeción. • Revisar el ajuste de la chapa y estado de la puerta. (cerraduras y bisagras) • Verificar cierre de puerta y ajuste que no permita ingreso de agua o insectos. • Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura.
3.8	Revisión y diagnóstico de cada uno de las 60 CÁMARAS de seguridad instaladas en los 39 puntos del Municipio de Puerto Lopez	• Inspeccionar estado de la Cámara en su exterior, carcasa y burbuja. (No presente fracturas). • Medir valores de voltaje AC de entrada al adaptador de la cámara. • Medir el voltaje DC de salida del adaptador. • Revisar empaques, que no estén rotos o doblados en el sello de la burbuja. • Revisar que las conexiones de alarmas (si aplica), datos y poder estén correctamente conectadas a las borneras. • Verificar patch cord y cables de comunicación. • Cerrar y verificar el estado del exterior del domo y funcionamiento.
3.9	Revisión y diagnóstico de cada uno de los SWITCHES INDUSTRIAES instalados en los 39 puntos del Municipio de Puerto Lopez	• Inspeccionar estado del switch, temperatura de funcionamiento. • Medir valores de voltaje AC de entrada. • Retirar todas las conexiones de red del equipo y verificar link y estado de puertos. • Verificar pacth cord y cables de comunicación. • Revisar los patch cords de fibra. • Reconectar los puertos y verificar link. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad con Centro de Monitoreo.

3.10	Revisión y diagnóstico de cada uno de las UPS instaladAs en los 39 puntos del Municipio de Puerto Lopez	• Inspeccionar estado de la UPS, temperatura de funcionamiento. • Inspeccionar display LCD, verificar estado de carga de la batería e indicadores de estado. • Medir valores de voltaje de entrada (Acometida) y de salida. • Comprobación de la ubicación y ambiente de trabajo de los equipos, temperatura, humedad, etc. • Realizar prueba funcional mediante corte del suministro eléctrico (Previo aviso a los operadores cctv). Con esto se prueba entrada de servicio de UPS en modo. • Desconexión de línea y respuesta para soportar la carga demandada por equipos del gabinete.
3.11	Realizar pruebas de funcionamiento y mediciones a TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO.	• Inspeccionar estado de transformador. (No puede presentar quemaduras, revisar bobinas) • Revisar valores de voltaje de entrada (Acometida) y de salida. • Verificar valores de conexión a tierra. • Verificar conexiones en bornes y terminales.
3.12	Verificación del estado la FIBRA ÓPTICA, realizando pruebas con OTDR e identificar puntos de falla.	Informe detallado con fotografías de las fallas de la fibra óptica, informando que equipos son necesarios para la recuperación del mismo. Indicar si se presentan cortes (cantidad y en qué puntos-dirección, coordenadas y/o referencia)
3.13	Revisión de todos los ENLACES INALÁMBRICOS, Verificar estado de ruido de la transmisión de los radio enlaces multipunto y punto a punto	• Inspeccionar estado del equipo externo. • Verificar línea de vista con la torre o punto de repetición. • Revisión del torque de los tonillos en las abrazaderas. • Revisar la conexión a tierra del radio. • Desconectar cable de alimentación e inspeccionar puerto y conectores. • Desconectar el cable de la antena externa, revisar conectores. • Verificar estado de fuente de alimentación (Voltaje entrada y salida) • Verificar pacth cord y cables de comunicación.
	Actividades a realizar	

4.1	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PLANTA ELÉCTRICA	• Inspeccionar nivel de líquido refrigerante. • Inspeccionar nivel de aceite en el carter. • Revisar aceite y filtro de aceite. • Revisar filtro de combustible. • Revisar el juego de los balancines. • Inspeccionar inyectores. • Revisar la tensión de la correa del ventilador. • Inspeccionar las bujías de precalentamiento. • Revisar el motor de arranque. • Inspeccionar el alternador. • Revisar el radiador. • Revisar antioxidante del circuito de refrigeración (si aplica). • Revisar filtro de aire. • Inspeccionar rodamientos. • Inspeccionar las conexiones eléctricas • Pruebas en vacío de la planta eléctrica, verificación de instrumentos del tablero y pruebas de alarmas. • Verificar operación del alternador. • Pruebas con carga de la planta eléctrica. • Verificar puerto de gestión, conectividad y prueba de gestión remota (si aplica).
4.2	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE TRANSFERNCIA AUTOMÁTICA - BYPASS	• Inspeccionar estado de la transferencia • Verificar si existe presencia de corrosión. • Revisar ajuste de tornillos en general. (Verificar torque en borneras) • Revisión de protecciones. • Inspeccionar estado del Bypass. • Verificar funcionamiento de breakers, contactores y o fusibles. (Medir voltaje AC). • Pruebas al selector (BYPASS).

4.3	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE UPS CENTRO DE CONTROL	• Inspeccionar estado de la UPS, temperatura de funcionamiento. • Inspeccionar display LCD, verificar estado de carga de la batería e indicadores de estado. • Medir valores de voltaje de entrada (Acometida) y de salida (Ajustar si aplica en parámetros de configuración) • Revisión de partes, de control y electrónica. • Comprobación de la ubicación y ambiente de trabajo de los equipos, temperatura, humedad, etc. • Realizar prueba funcional mediante corte del suministro eléctrico (Previo aviso a los operadores cctv). Con esto se prueba entrada de servicio de UPS en modo desconexión de línea y respuesta para soportar la carga demandada por equipos del gabinete.
4.4	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE TABLEROS ELÉCTRICOS DE RED AC Y RED REGULADA	• Inspeccionar estado del tablero. • Revisión interior y exterior de la unidad. • Verificar si existe presencia de corrosión. • Revisión de auste de tornillos en general. (Verificar torque en borneras) • Revisión de protecciones. • Verificar funcionamiento de breakers, o fusibles. (Medir voltaje AC).

4.5	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE AIRE ACONDICIONADO	• Inspeccionar estado del equipo. (Temperatura de funcionamiento) • Revisión interior y exterior de la unidad. • Revisión de tornillos en general • Revisión de Motores eléctricos (diagnóstico de estado rodamientos y soportes). • Revisión de contactos eléctricos, relés, interruptores y protecciones de motores eléctricos. • Medir Voltaje de entrada AC. • Medir corriente en plena carga del circuito. • Verificar temperaturas de entrada y salida del intercambiador de calor. • Revisión de ductos de drenaje. • Revisión de lubricación en general • Revisión de serpentines • Revisión del rotor del ventilador • Revisión de filtros de aire • Revisión presión refrigerante • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar temperatura en Centro de Monitoreo.
4.6	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE ILUMINACIÓN	• Inspeccionar estado de lámparas. (Enciendan 100%) • Medir Voltaje de entrada AC. • Revisión de contactos eléctricos. • Revisar que la iluminaria encienda y opere correctamente.
4.7	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE RACK	• Inspeccionar estado del RACK de piso en su exterior e interior. • Inspeccionar estado de soportes y ruedas. • Inspeccionar ajuste de tornillos en general (bisagras, puertas, bandejas) • Revisar el ajuste de la chapa y estado de la puerta. (cerraduras y bisagras) • Verificar cierre de puerta. • Verificar si existe presencia de corrosión. • Revisar los voltajes de entrada y de salida de las regletas (fase-tierra, fase-neutro, neutro-tierra).

4.8	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE MULTITOMA - PDU	• Inspeccionar estado del multitoma. • Revisar los voltajes de entrada y de salida de las regletas (fase-tierra, fase-neutro, neutro-tierra). • Medir valores de voltaje AC de entrada. • Verificar cables de conexión. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente.
4.9	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE SWITCHES	• Inspeccionar estado del switch, temperatura de funcionamiento. • Medir valores de voltaje AC de entrada. • Retirar todas las conexiones de red del equipo y verificar link y estado de puertos. • Verificar patch cord y cables de comunicación. • Revisar los patch cords de fibra. • Reconectar los puertos y verificar link. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad con Centro de Monitoreo.
4.10	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE PATCH PANEL, VOZ Y DATOS	• Inspeccionar estado del patch panel. • Verificar patch cord y cables de comunicación. • Revisar estado del cableado estructurado y organizadores.

4.11	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE ESTACIONES DE TRABAJO - SOFTWARE Y HARDWARE	• Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. • Verificar funcionamiento del software de CCTV. • Verificar software de gestión de UPS (SNMP manager), software de gestión de radioenlaces, software de gestión control de acceso. • Realizar desfragmentación de Disco, comprobación de errores del mismo. • Comprobar actualización de antivirus y demás software. • Inspeccionar estado de la CPU, temperatura de funcionamiento. • Medir valores de voltaje AC de entrada. • Revisar ajuste de tornillos en general. (Se deben verificar que cada una de las tarjetas este bien aseguradas). • Revisar dispositivos periféricos. (Teclado y mouse) • Verificar pacth cord y cables de comunicación. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad.
4.12	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE CCTV	• Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. (• Verificar funcionamiento del software. • Revisar tiempo de grabación (en días). • Revisar estado de los discos (Arreglos Raid). • Verificar configuración de red y usuarios. • Revisar licencias habilitadas. • Revisar actualización de software. • Inspeccionar estado de la unidad de grabación, temperatura de funcionamiento. • Medir valores de voltaje AC de entrada. • Revisar ajuste de tornillos en general. (Se deben verificar que cada una de las tarjetas este bien aseguradas). • Verificar pacth cord y cables de comunicación. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad.

4.13	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE SERVIDORES	• Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. • Verificar funcionamiento del software y aplicaciones para el funcionamiento correcto del sistema. • Realizar desfragmentación de Disco, comprobación de errores del mismo. • Verificar actualización de antivirus y demás software. • Inspeccionar estado de la CPU, temperatura de funcionamiento. • Medir valores de voltaje AC de entrada. • Revisar ajuste de tornillos en general. (Se deben verificar que cada una de las tarjetas este bien aseguradas).
4.14	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE MONITORES GRAN FORMATO VIDEO WALL	• Inspeccionar estado del monitor, temperatura de funcionamiento. • Medir valores de voltaje AC de entrada. • Revisar ajuste de tornillos en general, soportes. • Verificar cables de video. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar imagen. • Revisar si el equipo se puede actualizar y si es viable hacerlos en cuanto a compatibilidad con los demás equipos del CCTV.
4.15	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE TECLADOS - JOYSTICK	• Inspeccionar estado de teclado. • Medir valores de voltaje AC de entrada en la fuente. • Verificar respuesta de control. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente. • Revisar si el equipo se puede actualizar y si es viable hacerlos en cuanto a compatibilidad con los demás equipos del CCTV.
4.16	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE CONTROL DE ACCESO	• Verificar estado de dispositivos. (Estación manual, sirena, sensores, lectores, botones de salida, paneles). • Hacer pruebas de alarma y funcionamiento. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente.
4.17	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS	• Verificar estado de dispositivos. (Estación manual, sirena, sensores, lectores, botones de salida, paneles). • Hacer pruebas de alarma y funcionamiento. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente.

4.18	REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE MOBILIARIO Y PINTURA DE LA SALA DE MONITOREO	• Revisar módulos de operadores (Escritorio - silla). • Revisar los puntos eléctricos y lógicos. • Revisar estado del cableado de red de datos. • Revisar humedades y pintura del cuarto de monitoreo.
5.1	Elaboración de informe teecnico final.	Elaboración y entrega de informe final que incluya cuadro de cantidades según diagnostico donde se indique cuales equipos requieren mantenimiento preventivo y cuales requieren de mantenimiento correctivo. Informe consolidado final de todos los hallazgos (todos los diagnósticos anteriormente descritos para cada uno de los equipos deberán incluir marca, modelo y número de serie si aplica)

TÉRMINO Y LUGAR DE EJECUCIÓN. El término de ejecución del contrato será de Quince (15) días, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

EL LUGAR : El objeto de lo contratado se ejecutará en el Municipio de Puerto López Departamento del Meta.

SUPERVISIÓN. EL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ ejercerá la supervisión del presente contrato, estará a cargo de la Secretaría de Gobierno del Municipio y/o quien se designe. La supervisión tendrá las siguientes obligaciones:

1. Rendir informes escritos los cuales deben contener el resumen del desarrollo del contrato.
2. Suscribir Actas de Inicio, Finalización y Liquidación del contrato.
3. Informar oportunamente a la Oficina de Contratación del Municipio cualquier anomalía o incumplimiento por parte del contratista.
4. Todas aquellas actividades que garanticen la normal ejecución y cumplimiento del contrato de acuerdo con el programa establecido y las demás contenidas en la ley.
5. Los supervisores responderán disciplinaria, civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual en los términos de la constitución y la ley (artículo 51 de la Ley 80 de 1993 y artículo 84 del Estatuto Anticorrupción - Ley 1474 de 2011).
6. Dar cumplimiento a la Ley 594 del 2000 (Ley General de Archivo).
7. Publicar en la plataforma del sistema electrónico para la contratación pública SECOP II, y ante el SIA OBSERVA, los documentos que hagan parte integral de la ejecución y liquidación del contrato.

GARANTÍAS: EL CONTRATISTA Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del futuro contrato, el contratista seleccionado deberá constituir una póliza de seguro o caución bancaria a favor del Municipio de Puerto López, expedida por una compañía aseguradora o entidad bancaria legalmente constituida para funcionar en el territorio nacional, con los siguientes amparos:

GARANTÍA	VALOR (%)	
Cumplimiento	20% del valor del contrato	La del contrato y hasta su liquidación (cuatro 4 meses más).
Calidad del servicio.	20% del valor del contrato	Por el término de duración del contrato y (según artículo 2.2.1.2.3.1.1.6. del decreto 1082 de 2015) y por cuatro (4) meses más.
Pago de salarios y prestaciones sociales	5% del valor del contrato	Por el término de duración del contrato y tres (3) años mas
Responsabilidad Civil Extracontractual	Doscientos (200) SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) SMMLV.	Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.17. del Decreto 1082 de 2015, la vigencia de esta garantía se otorgará por todo el periodo de ejecución del contrato y de las prórrogas si las hubiere.

APROBACIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO: Las garantías exigidas por la entidad deberán ser ratificadas por acto aprobatorio, siempre y cuando reúnan las condiciones legales y reglamentarias propias de cada instrumento y ampare los riesgos establecidos en cada caso.

La presente comunicación de aceptación de la oferta, se publica en el SECOP II, (Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.1.1.7.1).

JOHANNA PAOLA VEGA MORENO
Jefe Oficina Contratación

Elaborado:		Revisado:		aprobado:	
Nombre:	LUIS ALBERTO BEJARANO	Nombre:	LUIS ALBERTO BEJARANO	Nombre:	JOHANNA PAOLA VEGA MORENO
Cargo:	CPS – ASESOR JURIDICO	Cargo:	CPS – ASESOR JURIDICO	Cargo:	JEFE OFICINA DE CONTRATACIÓN