

ANEXO: 1.

**ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS PARA LA SEGURIDAD DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS
“ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO”**

CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS HABILITANTES

La Policía Nacional de Colombia – Escuela Nacional de Carabineros Alfonso López Pumarejo, tendrá como parámetro de evaluación técnica el diligenciamiento del presente anexo y cada uno de sus numerales por parte de los oferentes, en el cual se encuentran las especificaciones técnicas de los bienes a comprar, además de la descripción de requisitos netamente técnicos que los oferentes deberán cumplir con todos.

El proponente deberá presentar oferta del bien que más adelante se relaciona, debiendo especificar marca, referencia, datos técnicos y demás información pertinente que permita dar claridad del bien que oferta.

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ELEMENTOS A CONTRATAR DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO:

Los elementos que necesita la entidad deben contar con las especificaciones técnicas y cantidades que se relacionan a continuación.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
1	LECTORES DE BIOMÉTRICO FACIAL			
1.1	Cantidad	6		
1.2	Marca	Especificar		
1.3	Modelo	Especificar		
1.4	Sistema Operativo	Linux, Android o Sistema Nativo		
1.5	Gabinete	Para exteriores de ser necesario		
1.6	Pantalla incorporada	Táctil LCD o superior de mínimo 7" Resolución mínima 1024x600		
1.7	Cámara Incorporada	Cámara 2 MP lente dual con iluminador IR y WDR para condiciones de baja iluminación o contraluz		
1.8	Rango de detección	30 m a 150 cm		
1.9	Tiempo de reconocimiento	< 0.5 segundo por persona		
1.10	Modo de reconocimiento	Rostro 1:N		
1.11	Capacidad Rostros	Mínimo 50.000		
1.12	Capacidad de tarjetas RFID	Mínimo 50.000 tarjetas		
1.13	Memoria eventos	Mínimo 50.000 eventos		
1.14	Lector de tarjeta de proximidad incorporado	MIFARE		
1.14	Parlante	Incorporado		
1.15	Conexiones de entrada	Puerto LAN TCP/IP 10/100 Mbps × 1 Wifi Wiegand Entrada/Salida RS485 × 1 RS232 × 1 o USB × 1 Señal Botón de salida x 1		
1.16	Voltaje y Consumo eléctrico	12V DC de máximo 3A		
1.17	Tipo de montaje	Para instalación en torniquete, pasillos motorizados o pared		
1.18	Rango de Temperatura de Operación	-10°C a +60°C		
1.19	Rango de humedad relativa	≤93%		
1.20	Tamaño máximo	520 × 198 mm × 66 mm		
1.21	Grado de protección mínima	IP65		
1.22	Se debe integrar con los diferentes sistemas de acceso puertas de múltiples marcas, por señal de contacto seco. Los brazos o soportes deben estar bien adosados, de forma que no haya vibraciones que puedan perturbar el correcto funcionamiento (integración del soporte de fábrica). (Ajustarlo de acuerdo a la necesidad de la unidad, instalación en torniquete o puerta)			
1.23	Debe permitir la configuración del nivel de precisión de lectura reconocimiento biométrico facial hasta de un 99%.			
1.24	Deberá ser un módulo sin lector de huellas dactilares, diseñado únicamente para facial y tarjetas RFID.			
1.25	El lector biométrico debe permitir el cargue masivo de fotografías tanto por red como por software. No se permitirá el ingreso o cargue de fotografías "uno a uno".			
1.26	Control de distancia de reconocimiento, que permitir el control de la distancia pupilar variable y ajustable garantizando rango de lectura facial variable.			
1.27	Debe permitir el Control del Angulo horizontal de reconocimiento.			
1.28	Debe indicar un mensaje de bienvenida en español cuando la autenticación sea válida.			
1.29	Fondo de pantalla con el logo de la Policía Nacional de Colombia, entregado por COEST de la unidad en la resolución y formato adecuado por el dispositivo, a satisfacción del supervisor del contrato. (En caso de las Direcciones, Escuelas, Especialidades indicar el logo a cargar siempre y cuando sea suministrado por COEST de la unidad).			
1.30	Instalación y puesta en servicio	La fuente de alimentación del terminal debe ser suministrada e instalada por el proveedor. El contratista deberá realizar la instalación de los terminales sin afectar visiblemente la arquitectura de las superficies de montaje No se aceptan cables sobre expuestos por lo cual se deberá definir dentro del proceso e instalación todas las rutas que se deberán seguir El cable de interconexión entre el terminal y el Switch debe ser UTP categoría 6ª para prevenir interferencias eléctricas La ubicación de las terminales será determinada previa a la asignación del proyecto, se aclara que las terminales serán internas Los lectores faciales deberán entregarse instalados, cableados, configurados y en correcto funcionamiento como un sistema integrado. Incluye todos los elementos de cableado, fijación, etc, necesarios para un óptimo funcionamiento.		

		Si durante el desarrollo del proyecto se encuentra que no se incluyeron elementos, documentación o servicios indispensables para el correcto funcionamiento del sistema, el contratista deberá incluirlo, suministrarlo, instalarlo, y ponerlo en funcionamiento sin costo adicional. El hecho que se detecten errores u omisiones en estos términos de referencia, pliegos o especificaciones técnicas, no libera al contratista a ejecutar satisfactoriamente el objeto del contrato en las fechas estipuladas para su ejecución. Teniendo en cuenta que ya existe una solución de Lectores Biométricos, se requiere que los nuevos elementos del Lectores Biométricos se integren al anterior y que sean interoperables funcionando como una solución integral, así mismo todas las adecuaciones eléctricas y de datos deben cumplir con las normas adecuadas y de ser necesario se debe hacer el traslado de las mismas a todo costo, que permitan el correcto funcionamiento y sus componentes de potencia y conectividad.		
1.31	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)		
1.32	Software	Se debe entregar el software instalado y configurado con su respectiva licencia para la administración o gestión de los dispositivos así mismo deberá ser compatible con los equipos ya instalados y en servicio con los que cuenta la unidad esto con el fin de unificar la plataforma de gestión y administración de dichos dispositivos. Todo el software ofertado debe ser en sus últimas versiones disponibles en el mercado, garantizando las actualizaciones durante el periodo de garantía sin costo adicional. En los eventos de adquirir licenciamiento, tener presente lo establecido en la circular conjunta de la Procuraduría General de la Nación y la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho Autor, frente a la celebración de contratos de software o licenciamiento, en especial cuando se celebren contratos de licencia se debe verificar que los mismos estén acompañados de documentos tales como: certificados de autenticidad, el certificado de distribuidor autorizado y las facturas. Se debe analizar y determinar el alcance de las licencias de uso que adquiera la entidad. De esta manera, podrá establecer las restricciones y facultades que en su favor a señalado el titular de la obra. El proveedor está obligado a garantizar a la entidad la legitimidad de las licencias, salvaguardándola de cualquier responsabilidad por el uso del programa autorizado. Los equipos deben quedar instalados, configurados, programados y operando correctamente sin costo adicional.		
SISTEMA DE APERTURA			CUMPLE	NO CUMPLE
1.33	Cada control de acceso en puertas, está conformado mínimo por los siguientes elementos y los cuales deberán ser entregados instalados, por lo tanto, deberán suministrar sus respectivos accesorios y cableado para el correcto funcionamiento, así: Lector Biométrico facial Electroimanés livianos Botones de salida no touch Antiremanentes para electroimanés Nota: Se deberán realizar todos los ajustes y adecuaciones necesarias en la puerta y entrada para la instalación de todos los elementos, los elementos aquí señalados hacen parte integral como un conjunto para el control de acceso en puertas.			
1.34	Sistema de apertura	De acuerdo a puerta y lugar de instalación mediante brazo hidráulico basculante aéreo o sistema motorizado, u otro sistema que impida fuertes cierres de la puerta.		
1.35	Electroimanés livianos	De acuerdo a puerta y lugar de instalación. Anti remanente Incluido Mínimo 600 libras Fuente de alimentación Incluida		
1.36	Botones de salida no touch	Con cambio de color para indicar activación del sensor. Mensaje impreso en español "SALIDA" y "SIN TOCAR"		
1.37	Botones de emergencia	Con protección dura para evitar accionamiento por vandalismo, con carcasa "stoper" moldeada de policarbonato. Texto del botón o idioma en español "SALIDA"		
1.38	Almacenamiento	Debe emplear el almacenamiento del servidor, sobre el cual debe quedar auditoria de registros o modificaciones por un tiempo mínimo de seis meses.		
1.39	Herramientas (software) de Administración y control de acceso	Debe operar bajo la administración y control del sistema de Control de Acceso para funcionarios. El contratista deberá incluir todas las licencias adicionales		
1.40	Integración.	El software deberá contar con las API o herramientas para integración con plataforma de terceros en caso de que la entidad lo requiera		
1.41	Seguridad.	Encriptación de la base de datos AES 256 o similar		
1.42	Sistema de control de puerta	Debe tener una comunicación RS-485, con un indicador que apertura y cierre		
1.43	El contratista deberá suministrar un servidor control de acceso y software de control de acceso funcionarios, para el correcto funcionamiento de todos los lectores biométricos faciales y los enroladores de tarjetas de acceso tipo mifare para visitantes. Debiendo dimensionar sus características de hardware acuerdo a la cantidad de funcionarios y visitantes que se enrolan de la unidad, sin que exceda su procesamiento en más de un 60%, debiendo realizar pruebas de funcionamiento, a satisfacción del supervisor del contrato. Nota 1: las soluciones donde el requerimiento solo sea de control de acceso, el contratista deberá suministrar el servidor cuando se supere más de 10 dispositivos de acceso de lo contrario el conjunto con el supervisor de contrato la entidad facilitará un pc con las características mínimas estipuladas por el fabricante para la instalación de la aplicación. Nota 2: en sistemas donde se incluya CCTV el software de gestión deberá controlar de igual manera el sistema de control de acceso.			

2.	TALANQUERA DE CONTROL DE ACCESO VEHICULAR		CUMPLE	NO CUMPLE
2.1	Marca	Especificar		
2.2	Modelo	Especificar		
2.3	Cantidad	2 unidades		
2.4	Año de fabricación	2025 o superior		
2.5	Longitud de la barra	Entre 4,3 m y 4,6 m (compatible con barra nominal de 4,5 m)		
2.6	Tipo de barra	Aluminio; perfil elíptico/ovalado/rectangular/redondo según fabricante. Incluye protección inferior o superior en caucho o polímero equivalente.		
2.7	Material del gabinete	Acero o aluminio con recubrimiento anticorrosivo (epóxico o poliéster)		
2.8	Color del gabinete	Gris o color estándar del fabricante		

2.9	Grado de protección	IP24D o superior (se acepta IP54/IP65)		
2.10	Ciclos de vida útil	Mínimo 1.000.000 de ciclos (Uso intensivo o muy intensivo)		
2.11	Tiempo de apertura/cierre	Mínimo 3/s por 90°		
2.12	Placa base	Contar con grúpas de anclaje para una fijación robusta y estable del armario en el suelo		
2.13	Modo de apertura	Con interruptor DIP		
2.14	Gestión del movimiento	Encoder, servomotor con control digital o sensores electrónicos de fin de carrera		
2.15	Temperatura de operación	-20°C a +55°C mínimo (se aceptan rangos superiores del fabricante)		
2.16	Desbloqueo manual	Mediante llave o mecanismo propio del fabricante		
2.17	Alimentación eléctrica	110–120V AC o 220–230V AC (según modelo ofertado)		
2.18	Batería	Deberá tener de manera opcional el uso de batería para uso independiente		
2.19	Consumo mínimo	150 W o equivalente en servomotor		
2.20	Respaldo de energía	Compatibilidad opcional con módulos de baterías/UPS		
2.21	Regulación de fuerza	Automática		
2.22	Cuadro de control	Debe permitir integración con: pulsador, control remoto, lazos magnéticos, sensores, biometría, LPR mediante contacto seco o interfaz disponible		
2.23	Frecuencias RF	Compatible con 433 MHz y/o 868 MHz según fabricante.		
2.24	Integración	La barrera vehicular debe tener la capacidad de integrarse con diferentes tipos de validación, tales como reconocimiento de placa, lector de palma, biometría, facial, con los que cuenta la unidad actualmente en servicio, tales como lo es el sistema de autenticación biométrico facial instalado en la entrada de la guardia con el finde poder realizar la apertura de la talanquera mediante este sistema de autenticación biométrico facial. (LPR, biometría facial, RFID)		
2.25	Seguridad anti-impacto	Sistema anti-colisión, rebote automático o protección equivalente.		
2.26	Protección de obstáculos	Detección por encoder, servomotor o sensor electrónico.		
2.27	Instalación	El contratista debe realizar el análisis y entregar una propuesta al supervisor del contrato para la instalación a todo costo del sistema de control de acceso vehicular, para lo cual se debe: Realizar los planos con medidas ajustadas del proyecto Realizar las acometidas necesarias para el suministro de energía eléctrica desde el tablero de control más cercano Realizar la obra física necesaria, para el acondicionamiento de acuerdo a las especificaciones del fabricante, disposición adecuada del material extraído y/o sobrante. Ajuste de las barreras vehiculares, nivelado sobre piso, protección de cableado y terminado sin afectación de la estructura física actual, para lo cual se debe realizar el Re parcheo de asfalto, resane, señalización, pintura y demás necesarios con el fin de lograr la armonía con la arquitectura y estética de la guardia, no se permite cableado ni conexiones a la vista. El contratista deberá contemplar los elementos de obra Civil para la implementación de toda la solución los costos no incluidos en la oferta deberán ser asumidos por el oferente durante la ejecución del contrato.		
2.28	Documentación	Ficha técnica oficial del fabricante (español o inglés).		
2.29	Garantía	Mínimo 3 años para la barrera completa.		
2.30	Repuestos	Disponibilidad mínima de repuestos: 5 años.		
CERTIFICACIONES				
2.31	Anexar con su oferta documento donde certifique que los equipos ofertados le han realizado el test de resistencia a la corrosión mediante el método de prueba de Niebla Salina, con el fin de garantizar que es un equipo resistente a la corrosión para garantizar un periodo de vida útil más alta.			
2.32	El oferente o contratista certificara por escrito que realizara mantenimientos preventivos mínimo cada 6 meses durante el periodo de la garantía (3 años) y los correctivos necesarios para garantizar el funcionamiento continuo del sistema durante dicho periodo.			
3.	GENERALIDADES			
3.1	El contratista debe entregar todos los elementos integrados para el funcionamiento del sistema, las omisiones o errores del diseño serán asumidas por el contratista, quien será el directo responsable del correcto funcionamiento del sistema.			
3.2	El oferente debe adjuntar las fichas técnicas en idioma castellano de cada uno de los equipos y/o elementos ofertados donde se evidencie cada una de las condiciones técnicas mínimas exigidas en el presente proceso. (La no entrega de estas fichas técnicas para la correcta validación por parte de los evaluadores técnicos del elemento ofertado será causal de rechazo de la oferta)			
3.3	El contratista será el responsable de los daños y/o fallas que se ocasionen a los sistemas, equipos, redes, obras civiles internas o externas y espacio público durante la ejecución de las actividades. En caso de que estos se presenten, se restablecerán y los costos que incluya la misma, al igual que las sanciones o multas serán responsabilidad del contratista, del mismo modo incurrirá en los costos necesarios para que la obra física necesaria para la instalación y tendido de toda clase de cables y fibras no queden a la vista ni afecten la arquitectura de la entidad.			
3.4	El contratista debe entregar todos los elementos integrados para el funcionamiento del sistema, las omisiones o errores del diseño serán asumidas por el contratista, quien será el directo responsable del correcto funcionamiento del sistema.			
3.5	Requisitos de instalación y puesta en marcha - El proveedor deberá realizar la fijación, nivelación y configuración de la barrera, garantizando operación estable y segura. - Canalización y protección del cableado sin tendidos a la vista; acabados limpios y acordes con la arquitectura. - Pruebas de funcionamiento y capacitación básica a operadores designados.			
4.	GARANTÍAS		CUMPLE	NO CUMPLE
4.1	Garantía posventa de 3 años a los equipos y/o solución implementada.	El contratista otorgará una garantía posventa por un periodo de tres (03) años, la cual se contará a partir del recibido a satisfacción de los equipos, cubriendo defectos de fabricación y funcionamiento conforme a las condiciones técnicas establecidas.		
4.2	Garantía de fábrica	Todos los equipos activos incluyendo interfaces y demás, que queden fuera de servicio o presenten fallas constantes en más de dos veces durante el periodo de garantía deberán ser cambiados por nuevos y este asumirá la misma garantía finalmente.		
4.3	Cambio total de equipos y/o elementos.	Se debe garantizar el suministro de repuestos del hardware que conforma que compone los equipos por un tiempo no menor a cinco (05) años.		
		Si se detecta daño en más del 20% de cualquiera de los equipos instalados que conforman la solución, el contratista estará obligado a sustituir la totalidad de dichos equipos, asumiendo íntegramente los costos asociados a su reinstalación, nueva garantía, integración y cualquier		

		otro gasto derivado. En consecuencia, no se reconocerán valores adicionales por este concepto.		
5.	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS		CUMPLE	NO CUMPLE
5.1	Finalidad	El contratista deberá realizar la transferencia de conocimientos orientada a asegurar la operación, administración técnica y mantenimiento de la solución tecnológica, abarcando integralmente sus componentes de hardware, software, infraestructura de red y seguridad: • Comprensión de la solución instalada y su arquitectura. • Uso adecuado y operación segura del sistema. • Administración básica técnica y funcional. • Identificación temprana de fallas. • Aplicación de buenas prácticas de mantenimiento preventivo. • Interacción adecuada con el soporte técnico y el servicio posventa.		
5.2	Funcionarios para la instrucción	Dos (04) funcionarios designados por la entidad, distribuidos de la siguiente manera: • Dos (02) funcionarios del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la unidad • Dos (02) operadores responsables del manejo, uso y operación del sistema instalado.		
5.3	Duración de la instrucción	Tendrá una duración mínima de ocho (8) horas y el contratista deberá garantizar las locaciones adecuadas para su desarrollo, en la ciudad que se defina de común acuerdo y previa aprobación de la supervisión del contrato, así como el material didáctico, ayudas técnicas y recursos necesarios para la correcta ejecución de la capacitación.		
5.4	Personal responsable de la instrucción	La instrucción deberá ser impartida por personal idóneo, altamente capacitado y debidamente calificado, quien deberá acreditar las mismas competencias exigidas al contratista en términos de formación académica y experiencia específica. El perfil del personal capacitador deberá ser presentado para aprobación previa de la supervisión del contrato.		
5.5	Evidencia	El contratista deberá entregar a la supervisión la evidencia de la capacitación realizada, la cual deberá incluir, como mínimo, listados de asistencia, material de capacitación y acta de cierre o certificación de la transferencia de conocimientos.		
5.6	Sin costos para la entidad	La transferencia de conocimientos hace parte integral del alcance del proyecto y no generará costos adicionales para la entidad, entendiéndose incluida dentro de la solución tecnológica implementada y de la garantía posventa.		
6.	SERVICIO POSVENTA		CUMPLE	NO CUMPLE
6.1	Mantenimiento preventivo y correctivo	El contratista deberá prestar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema durante todo el periodo de vigencia de la garantía posventa, con el fin de asegurar su continuidad operativa, correcto funcionamiento y preservación de las condiciones técnicas con las que fue entregada la solución.		
		El mantenimiento comprende el conjunto de actividades orientadas a la inspección, diagnóstico, ajuste, limpieza, reparación y, de ser necesario, reemplazo de los equipos y elementos que conforman el sistema, con el propósito de prevenir fallas, mitigar riesgos operativos y garantizar su desempeño conforme a las especificaciones técnicas establecidas.		
		Actividades mínimas requeridas	CUMPLE	NO CUMPLE
		Mantenimiento preventivo. El contratista deberá realizar revisiones periódicas y limpieza técnica de los equipos, con el fin de asegurar su adecuado funcionamiento. Para tal efecto, deberá presentar un cronograma de mantenimiento preventivo, el cual deberá ejecutarse como mínimo dos (2) veces al año, con un intervalo no inferior a seis (6) meses entre cada mantenimiento.		
		Protocolo de mantenimiento. El contratista deberá presentar y socializar con la supervisión del contrato los protocolos de mantenimiento preventivo y correctivo, así como garantizar que toda solicitud o reporte de falla genere un registro formal que permita su seguimiento, control y cierre.		
		Gestión y registro de incidentes: El contratista deberá disponer de un canal de soporte y/o una aplicación web de atención, mediante la cual se realice el registro de novedades, mantenimientos preventivos y correctivos, incidentes y acciones ejecutadas. El aplicativo deberá permitir el seguimiento de cada evento y contará con usuarios habilitados para los supervisores del contrato y el responsable del proyecto, en la cantidad definida por la supervisión.		
		Avisos informativos: El contratista deberá suministrar e instalar, en cada sitio de implementación, avisos informativos en material acrílico que indiquen de forma clara el procedimiento a seguir en caso de fallas o requerimientos de soporte durante el periodo de garantía.		
7.	7.1	Informes técnicos. Finalizada cada actividad de mantenimiento preventivo o correctivo, el contratista deberá entregar a la supervisión un informe técnico detallado, que incluya como mínimo: actividades realizadas, hallazgos, acciones correctivas aplicadas, estado del sistema y recomendaciones.		
		NIVELES DE ATENCIÓN Y SOPORTE TÉCNICO	CUMPLE	NO CUMPLE
		El contratista deberá disponer de un esquema formal de atención y soporte técnico para la gestión de incidentes, fallas o afectaciones que se presenten durante la operación de la solución, garantizando la continuidad del servicio y la atención oportuna de los equipos y sistemas instalados.		
		Para tal efecto, el contratista deberá suministrar a la entidad, previo al inicio de la operación, los datos de contacto del servicio de soporte técnico, los cuales incluirán como mínimo: • Nombre de la empresa o área responsable del soporte. • Personas de contacto. • Números telefónicos fijos y móviles. • Correo electrónico y/o plataforma de mesa de ayuda. • Horarios de atención. • Procedimiento para el reporte y escalamiento de incidentes.		
7.2	Esquema de soporte y clasificación	El contratista deberá implementar un esquema de soporte por niveles (N1, N2, N3) y clasificar los incidentes por criticidad (P1: Crítico; P2: Alto; P3: Medio; P4: Bajo).		
7.3	Niveles de atención	Nivel 1 (Mesa de ayuda/soporte remoto). Recepción, registro, clasificación, diagnóstico inicial y solución remota.		

		Nivel 2 (Soporte especializado) Atención técnica avanzada y atención en sitio cuando se requiera.		
		Nivel 3 (Fabricante/Expertos – Reposición) Escalamiento a fabricante, reemplazo/repación de equipos y restablecimiento total del servicio.		
7.4	Evidencias y cierre	El cierre de cada incidente deberá incluir causa raíz, actividades realizadas, evidencia de pruebas y validación del administrador técnico o usuario líder.		
7.5	Escalamiento	Cuando un incidente supere el 80% del tiempo máximo de solución sin resolución, deberá escalararse automáticamente al Nivel 3 y notificarse a la supervisión.		
7.6	No afectación	La atención de incidentes no deberá afectar la estabilidad de la plataforma institucional; cualquier ventana de mantenimiento deberá ser coordinada y aprobada por la supervisión.		
7.7	Clasificación de Fallas	El contratista deberá garantizar un esquema de atención por niveles para la gestión de incidentes, fallas o afectaciones, asegurando la continuidad del servicio y el funcionamiento de la solución implementada. Como mínimo, se adoptará la siguiente clasificación: • Crítico (P1): Interrupción total del servicio o falla que impacta un proceso misional/estratégico sin alternativa operativa. • Alto (P2): Denegación severa del servicio o afectación parcial con impacto relevante en usuarios clave. • Medio (P3): Incidencia funcional o técnica con impacto limitado; existe alternativa temporal. • Bajo (P4): Requerimientos menores, incidencias sin impacto operativo o solicitudes de información. Nota: La prioridad final será confirmada por la supervisión/administrador técnico de la unidad, conforme a los criterios anteriores.		
7.8	Tiempos de atención	Para incidentes Crítico (P1): • Tiempo de respuesta inicial (Nivel 1): ≤ 30 minutos (24x7). • Tiempo de diagnóstico inicial: ≤ 1 hora. • Despliegue en sitio (si aplica, Nivel 2): ≤ 4 horas (en cabeceras; ≤ 8 horas fuera de cabecera). • Tiempo de solución/restablecimiento: ≤ 8 horas o equipo en contingencia (reemplazo temporal) en ≤ 12 horas. Para incidentes Alto (P2): • Respuesta inicial: ≤ 1 hora (horario hábil). • Diagnóstico inicial: ≤ 4 horas. • Atención en sitio (si aplica): ≤ 1 día hábil. • Solución/restablecimiento: ≤ 24–48 horas. Para incidentes Medio (P3): • Respuesta inicial: ≤ 4 horas (hábil). • Diagnóstico inicial: ≤ 1 día hábil. • Solución: ≤ 3 días hábiles. Para incidentes Bajo (P4): • Respuesta inicial: ≤ 1 día hábil. • Solución: ≤ 5 días hábiles. Los incumplimientos de estos tiempos serán causal de aplicación de sanciones contractuales y reporte a la supervisión, sin perjuicio de las obligaciones de garantía y reposición.		
7.9	Horario de atención	El servicio de atención y soporte técnico se prestará de lunes a viernes, en horario de 8:00 a 17:00 horas. Lo anterior, sin perjuicio de la atención fuera de este horario para la gestión de incidentes que, por su criticidad, requieran atención prioritaria conforme a los niveles de servicio definidos. El servicio de atención y soporte técnico se prestará de manera continua, las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana, los trescientos sesenta y cinco (365) días del año (24x7x365).		
7.10	Registro obligatorio	Cada incidente deberá contar con número de ticket, fecha/hora, descripción, prioridad, responsable, acciones y estado.		
7.11	En caso de falla, daño o mal funcionamiento de uno o varios equipos, el contratista será responsable de su diagnóstico, atención, reparación o reemplazo, sin costo adicional para la entidad, dentro de los tiempos de respuesta y solución establecidos, durante la vigencia de la garantía.			
7.12	STOCK	El contratista debe contar con el mínimo de 5% de los equipos instalados, necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.		
8.	ACTIVIDADES PRELIMINARES Y AJUSTES TÉCNICOS DEL PROYECTO		CUMPLE	NO CUMPLE
8.1	Visita del contratista	El contratista podrá realizar una visita técnica previa al inicio de las actividades del proyecto, la cual será programada por la supervisión del contrato, con el objetivo de verificar, validar y ajustar de manera integral las condiciones técnicas, operativas y administrativas necesarias para garantizar la correcta instalación, integración y funcionamiento de la solución tecnológica. Durante la visita técnica, será obligación del contratista: • Verificar in situ las condiciones físicas, técnicas y operativas de la unidad donde se ejecutará el proyecto, así como la infraestructura existente asociada a la implementación de la solución. • Realizar los ajustes necesarios a los diseños propuestos y validar las cantidades definitivas de equipos, materiales, insumos y accesorios requeridos para la correcta implementación de la solución, incluyendo los espacios y condiciones donde ésta operará. • Asumir la responsabilidad por cualquier omisión, inconsistencia o error de diseño identificado, los cuales deberán ser corregidos oportunamente y sin costo adicional, garantizando el adecuado funcionamiento del sistema. • Suministrar, instalar, configurar y poner en operación todos los elementos, equipos, materiales y accesorios necesarios para la correcta implementación y enlazado de la solución tecnológica con la infraestructura existente, conforme a las especificaciones técnicas establecidas.		
9.	CONDICIONES AMBIENTAL		CUMPLE	NO CUMPLE

9.1	El oferente y futuro contratista deberá CERTIFICAR POR ESCRITO con la oferta, que no se encuentra registrado como Infractor Ambiental, en el REGISTRO ÚNICO DE INFRACTORES AMBIENTALES (RUIA) del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, "Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones", o cualquiera que la modifique o derogue; para lo cual deberá anexar con la oferta, el pantallazo vigente (no superior a 15 días de consulta) del aplicativo Vital de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA.		
9.2	El oferente y futuro contratista deberá CERTIFICAR POR ESCRITO con la oferta, que en los procesos de fabricación, procedencia, transporte y comercialización de los elementos a suministrar se ha dado cumplimiento a todos los requisitos legales ambientales vigentes concernientes con su actividad económica y bienes ofrecidos; en donde para los elementos requeridos no se utilizaron o contienen sustancias químicas, tóxicas y/o corrosivas peligrosas o irritantes, que haya o puedan impactar negativamente el entorno, los recursos naturales, la capa de ozono o genere riesgos a la salud humana. De esto, durante la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar al supervisor del contrato, en cada entrega las HOJAS DE SEGURIDAD de las sustancias a utilizar en la ejecución del contrato.		
9.3	El oferente y futuro contratista deberá CERTIFICAR POR ESCRITO, junto con la oferta, que durante la vigencia y ejecución del objeto del contrato en las instalaciones del contratante, se compromete a realizar y cumplir con las buenas prácticas ambientales con relación al ahorro y uso eficiente del agua y la energía, así como el manejo integral de residuos de acuerdo a lo establecido por cada lugar de prestación del servicio en el marco de la Implementación del Sistema de Gestión Ambiental; que contribuyan al cumplimiento de la política ambiental y objetivos ambientales institucionales. De lo cual se deberá dar estricto cumplimiento durante la ejecución del contrato. De esto, durante la ejecución del contrato, el Contratista deberá presentar al supervisor del contrato mensualmente, el informe y registro fotográfico de las acciones realizadas		
9.4	El oferente y futuro contratista cumplirá con lo estipulado en el Decreto No. 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible." TÍTULO 6 RESIDUOS PELIGROSOS - para que este una vez terminada la vida útil de los bienes que provea a la entidad, los reciba nuevamente y proceda a realizar su disposición final adecuada.		
9.5	De esto, durante la ejecución del contrato, el oferente y futuro contratista deberá presentar al supervisor del contrato un informe y registro fotográfico de las acciones realizadas. (Copia digital e impresa)		
9.6	El oferente y futuro contratista deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 142 del 11/07/1194, el Decreto 302 del 25/02/2000, los demás que las modifiquen, deroguen y/o sustituyan; así como las acciones determinadas establecidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico; en relación a la fabricación, comercialización e instalación de los bienes a suministrar establecidos en el objeto del proceso		
9.7	Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio, durante y al final del contrato, serán asumidas como responsabilidad del CONTRATISTA.		
9.8	El oferente o contratista certificara por escrito que realizara la disposición final de los elementos RAEE que se generen de la ejecución del presente proceso de acuerdo a lo estipulado en la norma, realizando la respectiva acta de entrega o disposición final de dichos elementos ante una entidad acreditada para tal fin con el fin de no generar algún tipo de incumplimiento a la norma por mala disposición por parte de la entidad por malos manejos ambientales.		
9.9	El oferente deberá cumplir con lo señalado en el capítulo 6, del Decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector del trabajo", define las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deberán ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios de temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión. EVIDENCIA: Certificación vigente en SG-SST		
9.10	El Representante legal deberá entregar el "FORMULARIO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO" impreso y firmado por su parte, comprometiéndose con el cumplimiento de los criterios descritos (documento anexo). EVIDENCIA: Oficio de compromiso suscrito por el representante legal.		
9.11	Anexar el certificado de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del oferente, expedido por la ARL o por un profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, con la respectiva Resolución de licencia profesional y curso vigente en SST (50 horas), presente documento debe llevar el porcentaje de cumplimiento de la última vigencia no superior a un año de la evaluación de los estándares mínimos requeridos en Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa. EVIDENCIA: Oficio de compromiso suscrito por el representante legal.		
9.12	Planilla(s) integrada(s) integradas(s) de liquidación de aportes con la afiliación vigente de los trabajadores a (E.P.S, A.F.P, A.R.L) de acuerdo al nivel de riesgo durante la ejecución del contrato EVIDENCIA: Certificado afiliación y/o planillas de pago.		
10.	CONDICIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
10.1	El oferente deberá cumplir con lo señalado en el capítulo 6, del Decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector del trabajo", define las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deberán ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios de temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión. EVIDENCIA: Certificación vigente en SG-SST		
10.2	El Representante legal deberá entregar el "FORMULARIO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO" impreso y firmado por su parte, comprometiéndose con el cumplimiento de los criterios descritos (documento anexo). EVIDENCIA: Oficio de compromiso suscrito por el representante legal.		
10.3	Anexar el certificado de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del oferente, expedido por la ARL o por un profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, con la respectiva Resolución de licencia profesional y curso vigente en SST (50 horas), presente documento debe llevar el porcentaje de cumplimiento de la última vigencia no superior a un año de la evaluación de los estándares mínimos requeridos en Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa. EVIDENCIA: Oficio de compromiso suscrito por el representante legal.		
10.4	Planilla(s) integrada(s) integradas(s) de liquidación de aportes con la afiliación vigente de los trabajadores a (E.P.S, A.F.P, A.R.L) de acuerdo al nivel de riesgo durante la ejecución del contrato EVIDENCIA: Certificado afiliación y/o planillas de pago.		
11.	CONDICIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION		
11.1	El oferente deberá entregar diligenciado en la propuesta el FORMULARIO ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD, anexo al estudio previo.		
11.2	Confidencialidad e integridad de la información institucional: Dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual, el contratista debe garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, adoptará todas las medidas que sean necesarias para impedir su duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida y suscribirá con la Entidad los formatos de confidencialidad o reserva a que haya lugar.		

11.3.	En virtud del presente contrato, el oferente seleccionado se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del futuro contrato; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo. El oferente deberá firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información para lo cual deberá diligenciar el FORMULARIO		
11.4.	El manejo de toda la información para la implementación de los equipos a instalar en este proceso se considera CONFIDENCIAL, de manera que los planos, diseño, manuales técnicos y cualquier otro tipo de información estarán limitados únicamente a la supervisión. El suministro de copias para otras personas o entidades deberá ser solicitada a la POLICIA NACIONAL.		
11.5.	El personal técnico (operarios) que va a realizar la instalación de equipos y mantenimientos.	Deberá someterse a un estudio de seguridad realizado por la Escuela Nacional de Carabineros durante la vigencia del contrato. En el evento de no pasar dicho estudio alguno de las personas vinculadas a este servicio, el contratista deberá cambiar dicha persona por otra que también	
11.6	Confidencialidad de la información	El contratista certificara que, en virtud del presente contrato, el CONTRATISTA se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato, y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión del contrato y sea revelada información marcada como confidencial. El personal de Operarios y Coordinador del Servicio, deberán diligenciar y presentar de forma física los formatos que se relacionan a continuación al supervisor del contrato: a) 1DT-FR-0016 Declaración de Confidencialidad y Compromiso con la Seguridad de la Información Contratistas o Terceros. b) 1DT-FR-0015 Declaración De Confidencialidad Y Compromiso Con La Seguridad De La Información Servidor Público.	