



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS LICITACIÓN PÚBLICA

ANEXO TÉCNICO

1. OBJETO Y ALCANCE

El presente Anexo Técnico establece las condiciones mínimas para la prestación integral del servicio de vigilancia y seguridad privada requerido por la Agencia Nacional del Espectro – ANE, mediante la disposición de personal operativo, elementos de dotación, medios de comunicación, armamento cuando corresponda y medios tecnológicos de apoyo, orientados a prevenir, detectar y atender situaciones que puedan afectar la seguridad de las personas, instalaciones y bienes de la Entidad.

El servicio comprende la protección de los bienes muebles e inmuebles, equipos, elementos y mobiliario de la ANE, así como de aquellos bienes respecto de los cuales la Entidad sea legalmente responsable o que se encuentren bajo su custodia, de conformidad con las condiciones establecidas en los documentos del proceso y el contrato.

2. LUGARES DE EJECUCIÓN

El servicio se prestará en las siguientes instalaciones:

Sede	Ubicación
Bogotá D.C.	Calle 93 No. 17-45, oficinas 401, 501 y 601.
Estación Monitora "El Cerrito"	Vereda El Hato, municipio de Funza, Cundinamarca.

3. COBERTURA Y CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

El contratista deberá garantizar la cobertura integral de los puestos requeridos por la ANE, de acuerdo con las siguientes condiciones mínimas:

Sede	Modalidad	Cobertura requerida	Número de puestos
------	-----------	---------------------	-------------------



Bogotá D.C. – Calle 93 No. 17-45	Sin arma	Lunes a viernes de 06:00 a 22:00 horas y sábados de 06:00 a 14:00 horas. No se requiere servicio ordinario ni domingos festivos, salvo requerimiento previamente autorizado por la ANE.	Uno (1)
Estación Monitora “El Cerrito” – Funza	Con arma	Veinticuatro (24) horas al día, siete (7) días a la semana, incluidos domingos y festivos.	Dos (2)

Nota: Las cantidades señaladas corresponden a puestos de vigilancia y no al número de personas que deberán ser vinculadas por el contratista. La empresa contratista será responsable de determinar y disponer el número de vigilantes requerido para garantizar la cobertura continua de cada puesto, así como de establecer la programación y rotación de turnos, reemplazos y descansos, dando cumplimiento a la jornada laboral máxima vigente, al trabajo suplementario permitido para el sector de vigilancia y seguridad privada, a los recargos, descansos obligatorios y demás disposiciones laborales aplicables.

4. PERSONAL REQUERIDO

El contratista deberá disponer durante la ejecución del contrato del personal necesario para garantizar la cobertura de los puestos y la adecuada prestación del servicio. Como mínimo deberá contar con un (1) Coordinador Operativo, (1) Supervisor y vigilantes. (El número de vigilantes será determinado por el contratista en función de la cobertura requerida, la programación de turnos, los descansos, reemplazos y demás condiciones laborales aplicables, sin perjuicio de la obligación de garantizar permanentemente los puestos contratados)



La documentación de los siguientes perfiles mínimos requeridos para la ejecución del contrato deberá ser presentada para aprobación de la supervisión dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio.

4.1. COORDINADOR OPERATIVO

El contratista deberá disponer de un (1) Coordinador Operativo, quien actuará como enlace entre el contratista y la supervisión designada por la ANE y será responsable de coordinar, controlar y efectuar seguimiento a la adecuada prestación del servicio.

4.1.1. Perfil mínimo

- Título profesional en áreas administrativas, ingeniería, ciencias militares, ciencias policiales, seguridad o áreas afines relacionadas con las funciones a desarrollar.
- Experiencia profesional mínima de tres (3) años, de los cuales por lo menos dos (2) años deberán corresponder a actividades de coordinación, supervisión, dirección o gestión operativa de servicios de vigilancia y seguridad privada.
- Disponibilidad permanente para atender los requerimientos derivados de la ejecución del contrato y las novedades que por su naturaleza requieran su intervención.

La dedicación del Coordinador Operativo será no exclusiva, salvo que las necesidades de la operación determinen una condición diferente dentro de los documentos contractuales.

4.1.2. Responsabilidades del Coordinador Operativo

- Actuar como enlace permanente entre el contratista y la supervisión del contrato.
- Organizar, coordinar y efectuar seguimiento a la programación de los turnos y a la cobertura de los puestos de vigilancia establecidos por la ANE.
- Garantizar que los puestos permanezcan cubiertos durante los horarios contratados y gestionar oportunamente las novedades, ausencias y reemplazos.
- Verificar el cumplimiento de las consignas generales y particulares establecidas para cada sede.



- Efectuar seguimiento al desempeño de los vigilantes y del personal de supervisión asignado al contrato.
- Coordinar la atención y reporte de incidentes, alarmas, novedades o situaciones que puedan comprometer la seguridad de las personas, instalaciones o bienes.
- Realizar visitas periódicas a las sedes objeto del contrato y dejar evidencia de las verificaciones realizadas.
- Verificar el estado y funcionamiento de los medios tecnológicos de seguridad y gestionar las acciones requeridas frente a fallas o novedades.
- Coordinar la implementación y seguimiento de los protocolos, consignas, análisis de riesgos y recomendaciones de seguridad.
- Consolidar la información operativa requerida para la elaboración de los informes mensuales y demás reportes solicitados por la supervisión.
- Analizar las novedades, incidentes y registros de operación con el propósito de identificar recurrencias, riesgos y oportunidades de mejora.
- Asistir a las reuniones y comités de seguimiento convocados por la ANE.
- Atender oportunamente los requerimientos formulados por la supervisión relacionados con la prestación del servicio.

El Coordinador Operativo deberá efectuar como mínimo una (1) visita mensual a cada sede, sin perjuicio de las visitas adicionales que resulten necesarias o sean requeridas por la supervisión del contrato.

4.2. SUPERVISIÓN OPERATIVA DEL SERVICIO

El contratista deberá disponer del personal de supervisión operativa necesario para efectuar el seguimiento y control de los puestos de vigilancia asignados al contrato. No se exige que dicho personal sea exclusivo para la ANE, siempre que se garantice la cobertura y atención requeridas.

El personal que desempeñe funciones de supervisión deberá contar con la acreditación o credencial vigente requerida para ejercer dichas funciones y acreditar como mínimo dos (2) años de experiencia relacionada con actividades de vigilancia, supervisión o seguridad privada.

La supervisión operativa deberá efectuar visitas periódicas a los puestos, verificar la cobertura del servicio, presentación y dotación del personal, cumplimiento de consignas, registros y bitácoras, funcionamiento de los elementos asignados y demás condiciones operativas, dejando evidencia de las verificaciones realizadas.



4.2.1. Perfil mínimo

- Profesional o Tecnólogo
- Contar con credencial vigente que lo acredite como Supervisor en Seguridad expedida por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.
- Cursos: Fundamentación para supervisores, Re-entrenamiento para supervisores y Especializaciones para supervisores.
- No contar antecedentes fiscales, penales y disciplinarios
- Experiencia específica certificada de Dos (2) años
- Hoja de vida con los documentos cedula
- Libreta Militar para el caso particular de personal masculino.
- Si se trata de personal en retiro de las Fuerzas Militares de Colombia o de la Policía Nacional, debe encontrarse en uso de buen retiro, lo cual acreditará con fotocopia de su libreta de retiro y libreta de conducta o cédula militar, según sea el caso.

4.2.2. Responsabilidades del Supervisor

- a. Verificar la asistencia puntual de los vigilantes y/o de los relevos.
- b. Verificar que el personal asignado a su cargo se encuentre realizando sus obligaciones en forma oportuna, eficiente en los puestos de vigilancia y de acuerdo con los horarios y periodicidad establecidos previamente.
- c. Conocer perfectamente los aspectos operativos del contrato para su cumplimiento.
- d. Mantener contacto permanente con los funcionarios de la Agencia que ejercerán el control de ejecución del contrato.
- e. Mantener contacto permanente con la recepción del edificio para recibir aviso de los visitantes de la entidad.
- f. Mantener contacto permanente con la empresa de vigilancia del edificio.
- g. Informar al Coordinador operativo acerca de cualquier anomalía o irregularidad que se presentare durante la ejecución del contrato y que amerite ser tomada en cuenta.
- h. Reportarse en forma permanente con el Coordinador operativo, quien supervisará el cumplimiento de sus funciones.



- i. Informar en forma inmediata al supervisor del contrato, cuando se presenten hechos que afecten la integridad física de los funcionarios y/o la seguridad de los bienes bajo su custodia.
- j. Verificar y corregir la presentación personal de las (os) vigilantes.
- k. Poner a disposición de la supervisión del contrato todos los documentos que hayan sido implementados como herramientas de verificación y control del servicio de vigilancia.

Las demás funciones asignadas por el contratista para la eficiente y oportuna prestación del servicio.

4.3. PERSONAL DE VIGILANCIA

Personal responsable en forma directa del servicio de vigilancia y seguridad contratada, deberá cumplir con los turnos asignados en los puestos y horarios establecidos y bajo el control del Coordinador y Supervisor, a quien deberán rendir informe de sus funciones e informará en caso de cualquier novedad relacionada con la seguridad a su cargo.

Quienes sean contratados como vigilantes deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

4.3.1. Perfil requerido

- Grado de escolaridad: Bachiller graduado.
- Contar con la formación y acreditaciones vigentes exigidas por la normativa aplicable para desempeñarse como vigilante.
- Acreditar como mínimo tres (3) años de experiencia relacionada con la prestación de servicios de vigilancia y seguridad privada.
- Contar con la documentación, credenciales y demás requisitos exigidos por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.
- Para el personal que preste servicios bajo modalidad armada, cumplir adicionalmente con los requisitos legales aplicables al porte y utilización de armas, incluido el certificado de aptitud psicofísica cuando resulte exigible.
- Contar con capacitación para la atención de emergencias, manejo de situaciones de riesgo, control de acceso y atención al usuario, de acuerdo con las características del puesto.
- Para el personal masculino, libreta militar de reservista de primera clase o cédula militar; si se trata de personal en retiro de las Fuerzas Armadas de



Colombia, ésta se acreditará con fotocopia de su libreta militar y constancia de conducta o cédula militar, según sea el caso.

4.3.2. Responsabilidades del Personal de Vigilancia

- a.** Controlar el ingreso y salida de funcionarios, contratistas y visitantes en las instalaciones de la ANE, orientándolas para su correcto desplazamiento dentro de la Entidad.
- b.** Controlar, registrar y responder por la entrada y salida de bienes, así como la revisión de morrales y paquetes, de acuerdo con las instrucciones que imparta el Supervisor del contrato.
- c.** Responder por el oportuno control y cierre de las puertas de la Entidad, encendido y apagado de luces.
- d.** Mantener permanente comunicación interna entre los diversos puntos de vigilancia y la central del contratista.
- e.** Responder por los bienes de la entidad, ya sean instalados interna o externamente.
- f.** Garantizar la restricción de acceso a las dependencias que indique la ANE.
- g.** Cumplir a cabalidad con los turnos señalados por la compañía.
- h.** Impedir el acceso de personas armadas a las instalaciones de la ANE, salvo las personas autorizadas por el supervisor del contrato.
- i.** Llevar en debida forma los registros estipulados por el supervisor del Contrato
- j.** Garantizar la seguridad mediante la ejecución coordinada de rondas periódicas internas, en las instalaciones de la ANE a ser vigiladas por el contratista.
- k.** En general, responder por la seguridad de todas las instalaciones y bienes de la ANE, así como de los funcionarios y visitantes, estableciendo los mecanismos y controles necesarios para garantizar esa labor.
- l.** Mantener excelente presentación personal con los uniformes exigidos por las normas vigentes.
- m.** Reportar en forma inmediata ante el Supervisor, cualquier anomalía que se presente con la prestación del servicio.



- n. Dar un adecuado uso a los elementos que le sean suministrados para el desempeño de sus funciones y no permitir su utilización en forma indebida.
- o. Las demás que le sean asignadas por la empresa seleccionada y por el Supervisor.

Nota 1: Para acreditar la formación académica, del personal ofrecido, el contratista deberá presentar los siguientes documentos:

- A. Copia de la cédula de ciudadanía.
- B. Copia del acta de grado o diploma de grado de profesional o diploma del programa técnico o tecnológico, según aplique.
- C. Copia de la tarjeta profesional (Cuando aplique).
- D. Certificación de la vigencia de la matrícula profesional y antecedentes, en caso de que la ley exija este requisito para ejercer la profesión.
- E. Copia del documento de convalidación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia, según corresponda (Cuando aplique).

Para verificar si un determinado título académico exigido como profesional, técnico o tecnólogo en pregrado o postgrado se adecua al requerimiento académico solicitado. Se revisará que los objetivos del programa o el perfil ocupacional del egresado sean equivalentes a alguno de los títulos académicos requeridos, para lo cual el contratista deberá aportar los documentos que permitan verificar tal condición.

El término “equivalente” hace referencia a la semejanza en las competencias y conocimientos que se adquieren a de la formación académica de un determinado programa, la cual se puede definir a partir del paralelismo o simetría de los términos (verbos) que describen ya sean los objetivos del programa o el perfil ocupacional del egresado

Nota 2: Para acreditar la experiencia de todo el personal, el contratista deberá allegar certificaciones que deberán contener como mínimo la siguiente información:

- A. Nombre o razón social del contratante.
- B. Nombre o razón social del contratista.
- C. Objeto del contrato, funciones, obligaciones o actividades desempeñadas



D. Fecha de iniciación y de terminación del contrato o plazo del contrato (Día, mes y año).

E. Firma de la persona que suscribe la certificación y quien debe estar debidamente facultada para expedir la certificación.

En el evento que la certificación contenga el mes, pero no el día - fecha de inicio y terminación, ésta se contabilizará con el último día del mes respectivo para el inicio y el primer día del mes de terminación; o con el de la fecha de expedición del documento, según sea el caso.

En caso de que el profesional tenga vínculo laboral o contrato de prestación de servicios vigente, podrá aportar certificación de experiencia para lo cual se contabilizará el tiempo desde la fecha de inicio hasta la fecha de suscripción o firma de dicha certificación.

Se acepta como equivalente a la certificación de experiencia de los contratos ejecutados, copia del acta de liquidación o de recibo final (contratos celebrados con entidades públicas) y que de ellos se evidencie la información, de acuerdo con lo establecido en los literales a) al e).

Para efecto de contabilizar los años de experiencia que se verificará, se sumarán los intervalos laborados una sola vez, es decir, los tiempos traslapados no se tendrán en cuenta.

Para el cómputo del tiempo de experiencia de alguno de los integrantes o de todo el equipo mínimo de trabajo para ejecutar el contrato, ésta se contará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, para lo cual el contratista puede allegar la certificación de terminación de materias; lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 229 del Decreto 019 de 2012. En caso de que no se presente dicha certificación, la experiencia se computará desde la fecha de grado que figure en el Diploma o Acta de Grado.

El equipo mínimo de trabajo para ejecutar el contrato que se vincule para la ejecución del mismo dependerá administrativamente del contratista y no tendrá vínculo laboral con La ANE.

5. REEMPLAZO DEL PERSONAL



El contratista deberá garantizar la continuidad del servicio y realizar oportunamente los reemplazos necesarios por ausencias, incapacidades, vacaciones, permisos, novedades operativas, desvinculación o cualquier otra circunstancia que pueda afectar la cobertura de los puestos.

Los reemplazos deberán cumplir los requisitos mínimos establecidos para el cargo correspondiente y contar con las acreditaciones y autorizaciones exigibles antes de asumir el servicio.

En caso de requerirse reemplazo de alguno de los integrantes o de todo el equipo mínimo de trabajo para ejecutar el contrato, se deberá contar con la aprobación por escrito del supervisor del contrato asignado por parte de la ANE. Para autorizar el reemplazo, se deberá presentar a la ANE una persona que cumpla con los requisitos mínimos solicitados para determinado rol y presentados con la propuesta.

6. UNIFORMES, DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

El contratista deberá suministrar al personal los uniformes, calzado, elementos de protección personal, prendas para condiciones climáticas, distintivos y demás elementos de dotación exigidos por la normativa aplicable y necesarios para la adecuada prestación del servicio.

La dotación deberá mantenerse en condiciones adecuadas de presentación, funcionamiento, higiene y seguridad y deberá ser reemplazada cuando corresponda por deterioro, pérdida, cambio de talla o por las demás circunstancias previstas en la legislación laboral y en la regulación aplicable.

El contratista deberá mantener registrado ante la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada los uniformes, distintivos y equipos utilizados por el personal de vigilancia, lo cual acreditará con fotocopia de la Resolución expedida por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1979 de 2001 y demás normatividad vigente.

El Contratista deberá suministrar cada cuatro **(4) meses** las dotaciones respectivas completas a todo el personal vinculado al contrato con La Agencia, de acuerdo con lo estipulado en los Artículos 230, 232, 233 y 234 del Código Sustantivo del Trabajo.



6.1. DOTACIÓN DEL PERSONAL DE VIGILANCIA

- Uniforme de diario: vestido completo (camisa, pantalón, corbata, chaqueta), placa, gorra y calzado.
- El calzado para la oficina principal de la ANE en Bogotá, deberá ser zapato y no bota de trabajo o industrial; mientras que para la Estación Monitora El Cerrito ubicada en la vereda el Hato de Funza deberá ser tipo bota. El calzado deberá ser adecuado a las necesidades del servicio.
- Dotación temporada de lluvias: capas impermeables y botas de caucho y paraguas para el personal ubicado en la Estación Monitora el Cerrito en Funza.
- Chapuza con correa para arma y municiones, la cual debe siempre permanecer en buen estado para el personal que usa el armamento.
- Carnet de la empresa
- Carnet para utilización del equipo de comunicaciones expedido por la empresa de vigilancia.
- Carnet de la ARL y EPS.
- Una (1) linterna de cuerpo plástico de alta resistencia, recargable, de alcance de luminosidad de mínimo 30 metros y larga duración (autonomía mínima de 15 horas), por cada vigilante en turno.
- Gas pimienta por cada uno de los Guardas de Seguridad con las siguientes especificaciones: Cantidad mínima 79 onzas, rango efectivo de disparo 3 mts. Opcional y de común acuerdo con el Contratista.

7. ELEMENTOS E INSUMOS

El contratista deberá suministrar, mantener y garantizar durante toda la ejecución contractual los elementos, equipos y medios necesarios para la adecuada prestación del servicio, como mínimo los siguientes:

1. **Equipos de comunicación:** Mínimo dos (2) equipos de telefonía móvil, uno (1) por sede, con servicio de voz y datos suficiente para la comunicación permanente entre los puestos de vigilancia, el coordinador operativo y la supervisión. Los equipos deberán contar con cámara, cargador, accesorios y capacidad para transmitir fotografías y demás evidencias. Asimismo, deberá disponerse de medios de comunicación con funcionalidad PTT (Push-to-Talk) o tecnología equivalente.



2. **Elementos de dotación:** el personal deberá contar con los elementos de dotación requeridos para el desarrollo de sus funciones, incluyendo, cuando resulte aplicable, tonfa u otros elementos autorizados, de acuerdo con las condiciones de cada puesto y la normativa vigente.
3. **Elementos para control vehicular:** un (1) espejo manual de inspección vehicular, en adecuado estado de funcionamiento, para apoyar las actividades de control y revisión de vehículos.
4. **Control electrónico de rondas:** el contratista deberá disponer e implementar los puntos de control electrónico necesarios para verificar la realización de las rondas de vigilancia, especialmente en la Estación Monitora "El Cerrito", de acuerdo con el diagnóstico de seguridad y las condiciones operativas de la sede.
5. **Control de acceso:** un (1) detector manual de metales para la sede de Bogotá D.C., con capacidad para detectar elementos metálicos ferrosos y no ferrosos y en adecuado estado de funcionamiento.
6. **Bitácora y gestión operativa digital:** el contratista deberá suministrar e implementar una solución tecnológica para la gestión operativa y bitácora digital del servicio, que permita registrar, consultar y hacer seguimiento a turnos, consignas, novedades, incidentes, controles de acceso, rondas y demás actividades propias del servicio, garantizando como mínimo la identificación del usuario, sede, puesto, fecha y hora, así como la trazabilidad de los registros y sus modificaciones. La solución deberá permitir adjuntar evidencias y generar o exportar reportes para el seguimiento y control por parte de la ANE.
7. **Demás elementos:** todos los equipos, accesorios, consumibles y elementos adicionales que sean necesarios para garantizar la continuidad, seguridad y adecuada prestación del servicio, serán suministrados por el contratista sin costo adicional para la ANE, cuando correspondan a obligaciones propias de la prestación contratada.

8. ARMAMENTO Y MUNICIONES

Para los puestos que requieran vigilancia armada (Estación Monitora el Cerrito en Funza), el contratista deberá suministrar el armamento, municiones, permisos, autorizaciones y elementos complementarios exigidos por la normativa vigente.



El armamento deberá permanecer bajo las condiciones de custodia, mantenimiento, seguridad, porte y utilización establecidas por la normativa aplicable y por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada. El contratista será responsable de mantener vigentes los permisos y demás documentos correspondientes. (Sugerido revólver calibre 38L o de características similares, con 12 cartuchos por arma, copia del permiso de tenencia vigente, para el personal que prestará el servicio con armamento).

En caso de daño, pérdida, mantenimiento u otros de las armas ofrecidas, las mismas serán remplazadas previo aviso al supervisor del contrato, garantizando que no se afectara la prestación del servicio.

El contratista, deberá presentar actualizado el listado de armas con su identificación correspondiente, al inició del contrato, para lo cual deberá efectuar la entrega del listado con la documentación soporte y la información requerida por la entidad los primeros ocho (8) días hábiles posteriores al inicio del contrato, anexando fotocopia de los salvoconductos de porte o tenencia vigente de las armas que se destinarán para la prestación del servicio en las sedes de La ANE, debiendo mantener durante el plazo de ejecución del contrato el listado correspondiente de las armas con sus documentos vigentes y determinando su ubicación.

9. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

El contratista deberá garantizar la capacitación y entrenamiento permanente del personal de vigilancia y supervisión asignado al contrato, mediante actividades realizadas **como mínimo con periodicidad trimestral**, de acuerdo con las necesidades del servicio y la normativa aplicable.

Las capacitaciones deberán abordar, como mínimo, los siguientes temas:

- Seguridad y protección de instalaciones, bienes y personas.
- Control de acceso y manejo de ingreso y salida de personas, vehículos y bienes.
- Procedimientos para la identificación, reporte y atención de novedades e incidentes.
- Manejo de situaciones de emergencia y aplicación de protocolos de seguridad.



- Manejo, custodia y uso seguro del armamento, cuando corresponda, y entrenamiento en polígono conforme a la normativa aplicable.
- Prevención de riesgos y actuación frente a situaciones que puedan afectar la seguridad de las instalaciones.
- Manejo adecuado de equipos y medios tecnológicos utilizados en la prestación del servicio, incluyendo sistemas de videovigilancia, comunicaciones, control de rondas y bitácora digital.
- Relaciones humanas, atención y orientación a usuarios, funcionarios, contratistas y visitantes.
- Atención, orientación, acompañamiento y trato incluyente a personas con discapacidad, incluidos los procedimientos de evacuación asistida en situaciones de emergencia, en aplicación de los criterios de accesibilidad previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026.
- Buenas prácticas ambientales aplicables al servicio, incluyendo uso eficiente de energía y agua, manejo adecuado de residuos, prevención de derrames o contaminación, uso racional de papel y demás recursos, y reporte de condiciones o situaciones que puedan generar impactos ambientales en las instalaciones.

El contratista deberá informar previamente a la supervisión del contrato la programación de cada capacitación, indicando fecha, temática e intensidad horaria, y deberá conservar y entregar las respectivas evidencias o constancias de realización cuando sean requeridas.

Así mismo, el contratista deberá garantizar que el personal asignado cuente, durante toda la ejecución contractual, con las certificaciones, acreditaciones, capacitaciones y entrenamientos exigidos por la normativa vigente para el ejercicio de los servicios de vigilancia y seguridad privada, incluyendo los relacionados con el manejo de armas para el personal que preste servicios armados. Las certificaciones deberán provenir de instituciones de capacitación debidamente autorizadas por la autoridad competente.



10. MEDIOS TECNOLÓGICOS

La ANE requiere el suministro, instalación, configuración, puesta en funcionamiento, operación y mantenimiento de medios tecnológicos destinados a fortalecer las actividades de prevención, detección, monitoreo, control y atención de situaciones que puedan afectar la seguridad de las personas, instalaciones y bienes de la Entidad.

El contratista deberá garantizar durante toda la ejecución contractual la disponibilidad, funcionalidad y adecuado funcionamiento de los medios tecnológicos requeridos para la prestación del servicio, incluyendo los equipos, software, licencias, accesorios, elementos de conexión, configuración, mantenimiento preventivo y correctivo, reparación, reubicación o reemplazo que resulte necesario.

Los medios tecnológicos deberán ser compatibles entre sí y permitir su adecuada integración, operación, consulta y administración por parte de la ANE, de conformidad con las condiciones establecidas en el presente Anexo Técnico.

Como mínimo, el contratista deberá suministrar, instalar, configurar y mantener los siguientes medios tecnológicos:



Medio tecnológico	Cantidad mínima
Cámaras de videovigilancia tipo Domo y/o Bullet	21
Monitores para visualización	2
Sistema de grabación y almacenamiento de video	1
Sistema de gestión operativa y bitácora digital	1
Sistema de registro electrónico de visitantes	1
Sistema de control electrónico de rondas	1

Los equipos y sistemas deberán incluir todos los elementos, accesorios, licencias, soportes, configuraciones y demás componentes necesarios para su correcta instalación, operación, integración y mantenimiento, sin que la ANE deba asumir costos adicionales por elementos indispensables para su funcionamiento.

El contratista deberá poner en funcionamiento los medios tecnológicos requeridos dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio, garantizando durante dicho periodo las condiciones necesarias para la continuidad y adecuada prestación del servicio.

10.1. SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA

El contratista deberá suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de videovigilancia conformado como mínimo por veintiún (21) cámaras, las cuales serán distribuidas en las sedes de la ANE de acuerdo con las necesidades de seguridad identificadas y las instrucciones impartidas por la supervisión.



Las cámaras deberán permitir la vigilancia y monitoreo de las áreas definidas por la ANE y deberán encontrarse integradas al sistema de grabación y almacenamiento suministrado por el contratista.

Como mínimo, las cámaras deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- Resolución mínima de 2 MP.
- Capacidad de visión diurna y nocturna.
- Integración con el sistema de grabación y almacenamiento.
- Capacidad de visualización y consulta de las imágenes.
- Elementos de instalación y fijación requeridos.
- Fuentes de alimentación, cableado, conectores y demás accesorios necesarios para su funcionamiento.
- Licencias y demás componentes de software requeridos para su operación, cuando corresponda.
- Compatibilidad e integración con los demás componentes del sistema de videovigilancia.
-

Las cámaras deberán ser adecuadas para las condiciones del lugar en el cual sean instaladas y deberán permitir su operación durante toda la ejecución contractual.

10.1.1. CÁMARA DE SEGURIDAD TIPO DOMO

Las cámaras de seguridad tipo Domo que hagan parte de la solución deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes características:

- Resolución mínima de 2 MP.
- Zoom óptico mínimo de 8x.
- Visión nocturna mediante tecnología IR.
- Aptas para instalación en exteriores cuando las condiciones del punto de instalación así lo requieran.
- Compatibilidad con protocolo ONVIF o tecnología equivalente que permita su integración con el sistema de videovigilancia.
- Visualización y control desde computador y dispositivos móviles compatibles, tales como celular o tableta.
- Integración con el sistema de grabación y almacenamiento.
- Suministro de los soportes, accesorios, licencias y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Las características anteriormente señaladas corresponden a las condiciones mínimas requeridas para este tipo de cámara.



10.1.2. CÁMARA DE SEGURIDAD TIPO BULLET

Las cámaras de seguridad tipo Bullet que hagan parte de la solución deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes características:

- Resolución mínima de 2 MP.
- Zoom óptico mínimo de 30x, de acuerdo con la configuración requerida para el servicio.
- Visión nocturna mediante tecnología IR.
- Aptas para instalación en interiores y/o exteriores, según las condiciones del lugar de instalación.
- Compatibilidad con protocolo ONVIF o tecnología equivalente.
- Integración con el sistema de grabación y almacenamiento.
- Suministro de soportes, accesorios, licencias y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

10.2. SISTEMA DE GRABACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE VIDEO

El contratista deberá suministrar, instalar, configurar y mantener un sistema de grabación y almacenamiento de video que permita registrar, almacenar, consultar, reproducir, recuperar y exportar las imágenes generadas por la totalidad de las cámaras instaladas.

El sistema deberá garantizar como mínimo:

- a. Almacenamiento de las imágenes durante un periodo mínimo de sesenta (60) días.
- b. Grabación de video bajo condiciones mínimas de 1 MP, 15 FPS y compresión H.265, o características equivalentes o superiores.
- c. Capacidad suficiente para operar de manera simultánea con la totalidad de las cámaras instaladas.
- d. Consulta y reproducción de las grabaciones por fecha, hora, cámara y demás parámetros disponibles.
- e. Recuperación y exportación de segmentos de video cuando sean requeridos por la supervisión de la ANE.
- f. Conservación de las grabaciones durante el periodo mínimo establecido, sin pérdida de información derivada de insuficiencia de capacidad de almacenamiento.
- g. Integración con las cámaras y monitores suministrados para la prestación del servicio.
- h. Administración mediante usuarios y perfiles de acceso.
- i. Registro de los eventos asociados a la operación del sistema, cuando la tecnología utilizada permita dicha funcionalidad.



La capacidad de almacenamiento deberá ser dimensionada y garantizada por el contratista de acuerdo con el número total de cámaras instaladas, las condiciones mínimas de grabación y el periodo mínimo de conservación exigido. En consecuencia, la capacidad de almacenamiento deberá ser suficiente para garantizar efectivamente los sesenta (60) días de conservación de las imágenes, sin que pueda alegarse insuficiencia de almacenamiento como causa para la pérdida o indisponibilidad de las grabaciones.

10.3. MONITORES PARA MONITOREO DE VIDEOVIGILANCIA

El contratista deberá suministrar e instalar como mínimo dos (2) monitores de treinta (30) pulgadas, destinados al monitoreo de los sistemas de videovigilancia de las sedes de la ANE.

Los monitores estarán destinados al monitoreo de:

- La sede de la ANE ubicada en Bogotá D.C.; y
- La Estación Monitora "El Cerrito", ubicada en la Vereda El Hato, municipio de Funza, Cundinamarca.
- Los monitores deberán cumplir como mínimo con las siguientes características:
- Tamaño mínimo de 30 pulgadas.
- Resolución mínima Full HD (1920 × 1080).
- Compatibilidad con el sistema de videovigilancia y grabación suministrado.
- Capacidad para visualizar las señales provenientes del sistema de videovigilancia.
- Elementos de conexión requeridos.
- Soportes, cables, adaptadores, fuentes de alimentación y demás accesorios necesarios para su funcionamiento.

El contratista deberá suministrar las licencias, soportes, accesorios y demás elementos requeridos para garantizar su correcto funcionamiento durante toda la ejecución contractual.

10.4. SISTEMA DE GESTIÓN OPERATIVA Y BITÁCORA DIGITAL

El contratista deberá suministrar, implementar, configurar, licenciar, poner en funcionamiento y mantener durante toda la ejecución contractual una solución tecnológica para la gestión digital de las actividades operativas del servicio de vigilancia y seguridad privada.

La solución deberá permitir reemplazar las bitácoras físicas utilizadas en los puestos de vigilancia por registros electrónicos, garantizando condiciones



adecuadas de integridad, disponibilidad, consulta y trazabilidad de la información.

Como mínimo, deberá permitir registrar, consultar y hacer seguimiento a:

- Inicio y terminación de turnos.
- Entrega y recibo de puestos.
- Consignas e instrucciones.
- Controles de acceso.
- Ingreso y salida de personas.
- Ingreso y salida de bienes.
- Rondas.
- Novedades.
- Incidentes.
- Visitas.
- Actividades relacionadas con los sistemas de seguridad.
- Demás actividades relevantes para la prestación del servicio.

Cada registro deberá permitir identificar como mínimo:

- Usuario.
- Sede o puesto.
- Fecha.
- Hora.
- Actividad realizada.
- Novedad registrada.

La solución deberá permitir igualmente:

- Adjuntar evidencias, cuando corresponda.
- Registrar las modificaciones efectuadas.
- Mantener la trazabilidad de los registros.
- Identificar el usuario que realiza una modificación.
- Identificar fecha y hora de las modificaciones.
- Consultar información por sede.
- Consultar información por puesto.
- Consultar información por fecha.
- Consultar por tipo de novedad.
- Consultar por usuario.
- Consultar por evento.
- Generar informes.
- Exportar información para seguimiento y análisis.



La información deberá permanecer disponible para consulta de la supervisión y de los usuarios autorizados por la ANE durante la ejecución contractual.

10.5. SISTEMA ELECTRÓNICO DE REGISTRO DE VISITANTES

El contratista deberá suministrar e implementar una solución tecnológica para el registro electrónico de visitantes en las sedes de la ANE.

El sistema deberá permitir, como mínimo:

- Registrar el ingreso y salida de visitantes.
- Registrar fecha y hora de ingreso y salida.
- Identificar al visitante.
- Registrar la persona, dependencia o área de la ANE que recibe o autoriza la visita.
- Consultar los registros históricos.
- Generar informes.
- Exportar información.
- Mantener la trazabilidad de los registros.
- Permitir la consulta por parte de los usuarios autorizados de la ANE.

El sistema deberá integrarse, cuando técnicamente corresponda, con la solución de gestión operativa y bitácora digital, evitando la duplicidad innecesaria de registros.

10.6. SISTEMA DE CONTROL ELECTRÓNICO DE RONDAS

El contratista deberá implementar y mantener un sistema de control electrónico de rondas para las sedes de Bogotá D.C. y la Estación Monitora “El Cerrito”, que permita verificar y realizar seguimiento a las rondas efectuadas por el personal de vigilancia.

La solución podrá utilizar, entre otras, tecnologías tales como:

- Códigos QR.
- NFC.
- RFID.
- Dispositivos móviles.
- Otras tecnologías equivalentes o superiores.

El sistema deberá permitir como mínimo:

- a. Registrar electrónicamente cada ronda realizada.



- b. Identificar al usuario responsable de la ronda.
- c. Identificar el punto de control verificado.
- d. Registrar la fecha y hora de la verificación.
- e. Registrar el resultado de la ronda.
- f. Registrar las novedades identificadas durante el recorrido.
- g. Generar reportes de las rondas realizadas.
- h. Permitir identificar las rondas no realizadas, incompletas o que presenten novedades, cuando las funcionalidades de la solución lo permitan.
- i. Permitir la consulta de la información por parte de la supervisión de la ANE.
- j. Conservar la información histórica generada durante la ejecución contractual.

El contratista deberá suministrar e instalar los dispositivos, puntos de control, etiquetas, códigos, lectores, licencias, dispositivos móviles y demás elementos necesarios para la operación del sistema.

La ubicación y cantidad de puntos de control deberán definirse de acuerdo con las condiciones de cada sede y las instrucciones impartidas por la supervisión.

10.7. ACCESO Y CONSULTA DE LA INFORMACIÓN

El contratista deberá garantizar a la ANE, a través de la supervisión o de los funcionarios debidamente autorizados, el acceso, visualización, consulta y recuperación de la información generada por los sistemas tecnológicos implementados.

Lo anterior comprenderá, según corresponda:

- Imágenes de videovigilancia.
- Grabaciones.
- Registros de visitantes.
- Bitácoras.
- Registros de novedades.
- Registros de rondas.
- Informes generados por los sistemas.

El acceso deberá realizarse de acuerdo con los perfiles y autorizaciones establecidos por la ANE y con las condiciones de seguridad y protección de la información aplicables.



10.8. MANTENIMIENTO, SOPORTE Y CONTINUIDAD

El contratista deberá realizar durante toda la ejecución contractual el mantenimiento preventivo y correctivo de los medios tecnológicos. El mantenimiento preventivo se realizará como mínimo con periodicidad cuatrimestral, sobre la totalidad de los equipos y sistemas, de lo cual se dejará constancia en el informe mensual correspondiente.

Las actividades deberán garantizar:

- Disponibilidad de los sistemas.
- Correcto funcionamiento.
- Atención de fallas.
- Reparación o sustitución de equipos defectuosos.
- Actualización y mantenimiento de las licencias cuando corresponda.
- Conservación de la información.
- Continuidad de la prestación del servicio.

Cuando se presente una falla que afecte la operación de los medios tecnológicos, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para restablecer su funcionamiento y evitar afectaciones a la prestación del servicio de vigilancia.

En todo caso, el contratista deberá iniciar la atención de las fallas que afecten total o parcialmente la visualización, grabación, almacenamiento, consulta o recuperación de imágenes del sistema de videovigilancia dentro de un tiempo máximo de veinticuatro (24) horas, contadas desde su comunicación o identificación. El proponente debe indicar el tiempo de servicio dentro de su propuesta.

10.9. REGISTROS, BITÁCORAS Y TRAZABILIDAD

El contratista deberá mantener durante toda la ejecución contractual los registros digitales correspondientes a las actividades operativas y novedades del servicio.

Los registros deberán conservar como mínimo la información relacionada con:

- Turnos.
- Entrega y recibo de puestos.
- Consignas.
- Controles de acceso.
- Ingreso y salida de personas y bienes.
- Rondas.
- Novedades.
- Incidentes.



- Instrucciones.
- Visitas.
- Demás actividades relevantes para la seguridad.

Los registros deberán identificar como mínimo el usuario, sede o puesto, fecha, hora, actividad realizada y novedad registrada, y deberán conservar la trazabilidad de las modificaciones efectuadas.

La información deberá permanecer disponible para consulta de la supervisión y de los usuarios autorizados por la ANE.

Mensualmente, el contratista deberá entregar los registros generados durante el periodo correspondiente, incluyendo las novedades, incidentes, rondas, controles y demás información registrada.

Al finalizar el contrato, deberá entregar a la ANE la totalidad de las bitácoras y registros digitales generados durante la ejecución contractual, correspondientes a todos los puestos y sedes, en un medio y formato que permitan su consulta, almacenamiento y conservación posterior.

10.10. EQUIVALENCIA Y MEJORA TECNOLÓGICA

Las especificaciones tecnológicas contenidas en este Anexo se establecen bajo un enfoque funcional y de desempeño. Cuando se haga referencia a capacidades, características o tecnologías determinadas, estas deberán entenderse como las condiciones mínimas que la Entidad requiere para garantizar la adecuada prestación del servicio y no como la obligación de utilizar una marca, modelo o referencia comercial específica.

El contratista podrá suministrar soluciones tecnológicas con características adicionales o superiores a las mínimas establecidas, siempre que sean compatibles con las necesidades de la ANE, permitan el cumplimiento integral de las obligaciones contractuales y no disminuyan las capacidades mínimas requeridas.

11. DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD, ANÁLISIS DE RIESGOS Y ESTUDIO DE SEGURIDAD

El contratista **mínimo cada año**, deberá inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores de las dependencias de La ANE e informarse por su cuenta acerca de la forma y características de las instalaciones, localización y demás condiciones que puedan afectar la prestación del servicio, haciendo un Diagnóstico de Seguridad en donde se consigne el nivel de riesgos de cada una



de las sedes e instalaciones de La Agencia en donde se prestará el servicio, estableciendo las debilidades y vulnerabilidades y las posibles soluciones, incluyendo la cuantificación de necesidades de seguridad física, electrónica, cámaras y circuito cerrado de televisión.

El contratista, cuando así se requiera durante el plazo del contrato y en la fecha acordada con el supervisor de la Entidad, deberá presentar el análisis de riesgos y el estudio de seguridad para cada una de las sedes de La ANE, necesarios para identificar los niveles de exposición de los bienes e intereses de La Agencia según los factores de riesgo a los cuales esté expuesta, con base en el cual deberá efectuar sugerencias y recomendaciones en favor de la Entidad.

Examinadas las condiciones del riesgo resultante del estudio de seguridad realizado, el contratista debe asesorar a La Agencia en la estructuración de las condiciones necesarias de seguridad que requiere la Entidad, identificando el adecuado equilibrio entre el costo y el beneficio de las acciones a tomar.

El contratista deberá realizar un diagnóstico de las condiciones de seguridad de las sedes objeto del contrato y efectuar el análisis de riesgos y vulnerabilidades que resulte necesario para la adecuada prestación del servicio.

El diagnóstico deberá considerar, según corresponda, aspectos de seguridad física, control de accesos, circulación de personas y bienes, medios tecnológicos, puntos vulnerables, condiciones de operación y demás factores que puedan incidir en la seguridad.

12. ATENCIÓN DE INCIDENTES, PÉRDIDAS Y DAÑOS

El contratista deberá atender e investigar las pérdidas, hurtos, faltantes o daños que se presenten sobre bienes de la Agencia Nacional del Espectro – ANE, o de terceros que se encuentren bajo su custodia o responsabilidad en los lugares donde se preste el servicio.

Ante la ocurrencia de una novedad, el contratista deberá informar de manera inmediata a la supervisión del contrato, adoptar las medidas necesarias para preservar el lugar y los elementos involucrados, y adelantar las actuaciones de verificación e investigación que correspondan, dejando constancia de los hechos, las circunstancias identificadas, las evidencias recopiladas y las acciones adelantadas.

La investigación deberá considerar, entre otros aspectos, los registros de las bitácoras digitales, sistemas de videovigilancia, controles de acceso, rondas,



comunicaciones, consignas y demás medios de trazabilidad disponibles, cuando resulten pertinentes para el esclarecimiento de los hechos.

Cuando de la investigación y de los elementos de prueba se determine la responsabilidad del contratista, de conformidad con las obligaciones contractuales y la normativa aplicable, este deberá reponer, reparar o restituir el bien afectado, según corresponda, por uno de iguales o superiores características y condiciones de funcionamiento, dentro del término establecido por la Entidad a partir del requerimiento correspondiente.

El contratista podrá acreditar las circunstancias de fuerza mayor, caso fortuito o demás causales de exoneración de responsabilidad que resulten legalmente procedentes, cuando sean aplicables.

Asimismo, el contratista deberá mantener un registro de las pérdidas, hurtos, daños y demás incidentes relacionados con los bienes bajo vigilancia, así como de las acciones correctivas y preventivas adoptadas, y suministrar esta información a la supervisión cuando sea requerida.

13. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y GESTIÓN AMBIENTAL

El contratista deberá cumplir durante toda la ejecución contractual con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), riesgos laborales y gestión ambiental, en especial las establecidas en el Decreto 1072 de 2015 y demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

El contratista deberá identificar, evaluar y controlar los riesgos asociados a las actividades de vigilancia y seguridad privada, incluyendo los relacionados con rondas, trabajo nocturno, condiciones de seguridad, manejo de armas cuando corresponda, atención de emergencias y utilización de equipos y medios de comunicación.

Así mismo, deberá garantizar al personal asignado al contrato la capacitación, dotación, elementos de protección y demás medidas necesarias para el desarrollo seguro de sus funciones, de acuerdo con las condiciones de cada puesto y la normativa aplicable.

En materia ambiental, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para prevenir y minimizar los impactos ambientales asociados a la prestación del servicio, promoviendo el uso eficiente de los recursos, la adecuada gestión de los residuos y el manejo responsable de los equipos y elementos utilizados



durante la ejecución contractual, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

El contratista deberá informar oportunamente a la supervisión cualquier accidente, incidente, condición insegura, emergencia o situación ambiental relevante relacionada con la ejecución del contrato y adoptar las medidas preventivas, correctivas o de contingencia que correspondan.

14. INFORMES DE EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO

El contratista deberá presentar a la supervisión un informe mensual de ejecución que contenga, como mínimo:

- Periodo objeto del informe.
- Personal asignado y cobertura de los puestos.
- Programación y cumplimiento de turnos.
- Novedades, incidentes y eventos de seguridad.
- Controles de acceso y demás actividades relevantes.
- Rondas y verificaciones efectuadas.
- Estado de los medios tecnológicos.
- Mantenimientos realizados y novedades tecnológicas.
- Capacitaciones y entrenamientos realizados.
- Cambios o reemplazos de personal.
- Información estadística disponible y tendencias relevantes.
- Recomendaciones de mejora.

El informe mensual deberá presentarse en las condiciones y dentro de los términos establecidos por la supervisión.

15. INFORMACIÓN PARA INDICADORES Y TOMA DE DECISIONES

El contratista deberá generar y suministrar la información operativa necesaria para que la ANE pueda realizar seguimiento, evaluación y análisis de la prestación del servicio.

La información deberá permitir, según corresponda, identificar tendencias, recurrencias, niveles de cobertura, novedades, incidentes, actividades de control, estado de los medios tecnológicos y demás variables que contribuyan a la gestión de riesgos y a la toma de decisiones.



16. ENTREGA Y CONSERVACIÓN DE INFORMACIÓN

El contratista deberá entregar a la ANE los registros, bitácoras, minutas, reportes, soportes y demás información generada durante la ejecución que sea requerida por la supervisión.

La información deberá conservarse de manera íntegra, organizada, trazable y disponible durante el periodo que corresponda conforme al contrato, la normativa aplicable y las instrucciones de la Entidad.

17. PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DATOS

El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para proteger la información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución contractual, especialmente aquella relacionada con sistemas de seguridad, imágenes de videovigilancia, registros de acceso, información de personas y demás información que pueda tener carácter reservado o confidencial.

El tratamiento de datos personales deberá realizarse de conformidad con la normativa colombiana aplicable y las políticas de seguridad y protección de información de la ANE.

18. PROGRAMACIÓN DE TURNOS Y CUMPLIMIENTO LABORAL

El contratista será responsable de diseñar y administrar la programación de turnos necesaria para garantizar la cobertura de los puestos definidos por la ANE. La programación deberá observar la jornada laboral máxima vigente, las reglas especiales aplicables al sector de vigilancia y seguridad privada, el trabajo suplementario permitido, los descansos, recargos y demás obligaciones laborales.

El contratista deberá presentar mensualmente a la supervisión la programación de turnos del personal asignado al contrato y conservar los registros de jornada y trabajo suplementario correspondientes, sin que ello implique que la ANE asuma obligaciones propias del empleador.

La distribución de turnos podrá modificarse por el contratista cuando resulte necesario para garantizar la continuidad del servicio, siempre que se mantenga la cobertura contratada y se cumpla la normativa laboral aplicable.