ANEXO DE CONDICIONES CONTRACTUALES DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NRO 213 DE 2026 DE LA ANE CELEBRADO CON GRUPO AVM S.A.S.

Las partes de común acuerdo hemos convenido integrar al Contrato Electrónico de la referencia que se encuentra en el SECOP II, las siguientes cláusulas que conforman el Contrato:

CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO: Contratar los servicios de apoyo técnico para la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la realización de las mejoras necesarias de los tres (3) sistemas de energías limpias (sistemas fotovoltaicos) que soportan la Vigilancia del Espectro Radioeléctrico de la Agencia Nacional del Espectro, en las estaciones de monitoreo de Villavicencio (Meta), Funza (Cundinamarca) y Oicatá (Boyacá).

CLÁUSULA SEGUNDA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: El contratista en desarrollo del contrato tendrá, además de los derechos y obligaciones contenidas en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, las que se enuncian a continuación:

I. GENERALES:

1. Constituir dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato la garantía única a favor de la ANE en los términos establecidos en este documento, y mantenerla vigente durante el término de ejecución y liquidación del contrato por los valores y con los amparos previstos en el mismo.
2. Allegar oportunamente la documentación necesaria para suscribir y legalizar el contrato.
3. Suscribir las actas y presentar los informes que sean necesarias durante la ejecución del contrato.
4. Cumplir con el objeto contractual, de conformidad con lo establecido en el contrato, Estudio Previo, el pliego de condiciones, Anexo técnico y propuesta presentada por el contratista y en los demás documentos que se produzcan en ejecución del contrato.
5. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la oferta.

6. Ejecutar el contrato en forma independiente, bajo su propio riesgo y responsabilidad, con sujeción a las condiciones que se requieran para su cumplimiento.
7. Obrar con lealtad y buena fe, evitando todo tipo de dilaciones que pudieren presentarse.
8. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del objeto contractual.
9. Atender de forma inmediata las sugerencias y recomendaciones establecidas por el supervisor del contrato.
10. Contar con las herramientas, equipos y el personal necesario para cumplir con el objeto y plazo de ejecución del contrato.
11. Facturar en debida forma las actividades ejecutadas, de conformidad con la forma de pago establecida para el contrato.
12. Pagar por su cuenta y riesgo exclusivos y en forma oportuna todos los salarios, prestaciones legales y extralegales de sus empleados, cumplir con las obligaciones de aportes al sistema general de Seguridad Social y demás normatividad que la aclare, adicione o modifique. Esto deberá acreditarlo con los respectivos soportes de pago.
13. Efectuar oportunamente los aportes al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y ARL en los porcentajes correspondientes y entregar copia de los mismos junto con el informe que presente al supervisor del contrato. De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
14. Cumplir con todas las obligaciones legales respecto a seguridad industrial y salud ocupacional, ambientales y de anticorrupción que surjan con ocasión de la suscripción y ejecución del contrato.
15. Elaborar y presentar en la periodicidad pactada, para aprobación del supervisor del contrato los informes de ejecución los cuales deben contener de manera detallada las actividades realizadas en el marco del mismo y aportar con este los registros físicos, tecnológicos, fotográficos y demás en los que se evidencie el oportuno cumplimiento de las actividades y obligaciones pactadas.
16. Incluir en las plataformas determinadas por la entidad y teniendo en cuenta los plazos establecidos normativamente para la publicación de los documentos contractuales y el procedimiento establecido por la Entidad para tal fin, los informes y las evidencias de cumplimiento de las obligaciones pactadas, una vez estos sean aprobados por el supervisor del contrato.

17. Mantener actualizada la dirección comercial durante la vigencia del contrato y hasta la liquidación del mismo y presentarse a la ANE en el momento que sea requerido por la misma para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación.
18. En caso de cualquier novedad o anomalía, reportar la situación de forma inmediata al supervisor por medio escrito.
19. Presentar factura o cuentas de cobro del servicio prestado, según corresponda, conforme a la normatividad vigente tal como se describe en el acápite concerniente a la forma de pago del contrato.
20. Participar activamente en todas las reuniones a las que sea requerido por parte de la ANE.
21. Responder ante la ANE, cuando por causas imputables al contratista o sus dependientes, se causen daños a la Entidad.
22. El Contratista para efectos de los pagos relacionados en el presente contrato debe presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020 o las normas que hagan sus veces.
23. Atender los lineamientos y políticas generales y dar cumplimiento a los procesos, subprocesos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad definidos por la ANE.
24. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que sean pertinentes para la óptima ejecución del mismo y las contenidas en el Artículo 5° de la Ley 80 de 1993 y todas aquellas emanadas de la naturaleza y esencia del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes, la propuesta presentada y el anexo complementario, el cual hará parte integral del contrato.
25. De conformidad con la Ley 2195 de 2022, si el contratista se encuentra obligado a llevar contabilidad, deberá registrar en su contabilidad por centro de costo o de manera individualizada cada contrato para la verificación de ejecución de recursos públicos.

II. ESPECÍFICAS:

EL CONTRATISTA en desarrollo del objeto contractual deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Dar cumplimiento a lo establecido en el anexo técnico, contrato, cronograma de ejecución y cualquier otro documento que haga parte del contrato.
2. Entregar al supervisor del contrato, dentro de los cinco (5) días siguientes al inicio de ejecución del contrato, el cronograma de ejecución de este, el cual deberá contener como mínimo las actividades a ejecutar, las estaciones a intervenir y las fechas estimadas de ejecución. Dicho cronograma podrá estar sujeto a ajustes durante la ejecución del contrato, previa justificación y aprobación del supervisor del contrato.
3. Realizar, dentro de los primeros cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, una mesa de trabajo con la supervisión, orientada a definir los criterios para tener en cuenta durante la ejecución de las actividades de mantenimiento.
4. Entregar certificación emitida por el Representante legal y/o Revisor Fiscal, en la que conste que el contratista cumple con la normatividad nacional vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo y la autoevaluación realizada por la respectiva ARL, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio.
5. Presentar al supervisor del contrato, para su revisión y aprobación, un diagnóstico técnico y plan de intervención de los sistemas fotovoltaicos existentes, considerando las condiciones técnicas, operativas y ambientales de cada una de las estaciones.
6. Para la estación de monitoreo de Oicatá (Boyacá), el contratista deberá elaborar y entregar al supervisor del contrato una propuesta técnica de mejora de la infraestructura asociada al sistema fotovoltaico, orientada a mitigar las deficiencias identificadas en materia de sellado, ventilación, protección contra agentes externos, corrosión y condiciones de mantenimiento de los equipos.
7. Realizar las actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo en sitio sobre los sistemas fotovoltaicos existentes y su infraestructura asociada, garantizando condiciones de seguridad, continuidad operativa y correcto funcionamiento.
8. Verificar la configuración y el estado operativo de los equipos que lo requieran, tales como inversores, controladores de carga y sistemas de telemetría, y realizar los ajustes necesarios, siempre que no impliquen licenciamiento ni costos adicionales para la Entidad.
9. Ejecutar las adecuaciones técnicas necesarias sobre las estructuras existentes, tales como sellados, estructuras, oxidación, ajustes, anclajes, ventilación y ordenamiento de instalaciones.

10. Realizar pruebas de funcionamiento y verificación en sitio posteriores a la ejecución de las actividades de mantenimiento, dejando constancia de los resultados.
11. Presentar informes técnicos por cada estación intervenida, en los cuales se describan las actividades ejecutadas, el estado inicial y final de los sistemas y las recomendaciones técnicas.
12. Otorgar garantía mínima de un (1) año sobre los mantenimientos realizados y los repuestos instalados, contado desde el recibo a satisfacción por parte del supervisor.
13. Proveer e instalar todos los elementos y repuestos necesarios para los mantenimientos, arreglos y adecuaciones de los equipos.
14. Garantizar la calidad y el cumplimiento de los servicios prestados, respondiendo por ellos conforme a lo establecido en el numeral 4 del artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
15. Responder ante la ANE y ante terceros por los daños que se ocasionen y que sean imputables al contratista.
16. Cumplir con las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y a la normatividad contractual vigente.

OBLIGACIONES RESPECTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. Entregar certificación emitida por el representante legal, en la que conste que el contratista cumple con la normatividad nacional vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo y la autoevaluación realizada por la respectiva ARL, así como el programa de trabajo en alturas, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio.
2. Proporcionar a su personal, los distintivos de identificación. Además, deberá dotar al personal de elementos indispensables para la ejecución del contrato, así como los implementos de salud ocupacional necesarios para el correcto desempeño de las actividades.
3. Acreditar y presentar ante el supervisor del contrato, toda la documentación que demuestre que el personal que ejecutará las actividades que sean consideradas como trabajo en alturas cuente con la certificación[1] de alturas vigente, y la afiliación a la aseguradora de riesgos

[1] Todos los trabajadores que laboren en las condiciones de riesgo de trabajo en alturas deben tener su respectivo certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas o certificación de la competencia laboral. Artículo 9. Resolución 4272 de 2021.

profesionales y que esta cubre actividades de trabajo en alturas, así como la documentación que acredite cumplimiento a lo establecido en la Resolución No. 4272 del 2021 y demás normas que regulen el trabajo en alturas, proferida por el Ministerio del Trabajo. Para el cumplimiento de lo anterior el contratista deberá entregar los certificados, formatos, permisos, procedimientos relacionados con el Trabajo en alturas en caso de que la actividad de mantenimiento, traslado, reubicación, instalación y la demás activades que hagan parte de la ejecución del contrato amerite dicha labor. Para las actividades que sean consideradas de trabajo en alturas el contratista debe proveer a su personal todos los sistemas de prevención de caídas y los elementos de protección personal que sean necesarios según lo estipulado en la Resolución No. 4272 del 2021.

4. Contar con un coordinador de alturas[2] que este certificado de acuerdo con Resolución No. 4272 del 2021, este Coordinador debe estar presente durante todas las actividades que sean consideradas como trabajo en alturas. De igual manera el coordinador de alturas debe diligenciar los permisos de trabajo en alturas antes de iniciar la actividad y enviarlos por correo al supervisor del contrato. Así mismo estos hacen parte integral de los entregables solicitados como soporte de la actividad realizada.
5. Contar con el plan de emergencias y con los procedimientos de rescate de acuerdo con la actividad a realizar, *socialización del plan de emergencias a todos los empleados, *conformación y capacitación de brigada y dotación de la misma, *botiquín de primeros auxilios donde se garantice la atención primaria de emergencia.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS ADICIONALES DE LA PROPUESTA DEL CONTRATISTA: EL CONTRATISTA se obliga a:

1. Ofrecer garantía adicional por seis (6) meses a la mínima exigida, aplicable exclusivamente a la calidad de la mano de obra, ajustes, adecuaciones técnicas, sellos, anclajes y correcciones realizadas durante la ejecución del contrato. No aplica a equipos ni a garantías de fabricante.
2. Ofrecer actividades adicionales de sellado e impermeabilización en cubiertas, uniones, pasos de cable y puntos críticos de los shelter, orientadas a prevenir filtraciones de humedad y mejorar la preservación de la infraestructura.

[2] Identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas. Aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. Las demás definidas en la presente resolución. Artículo 6. Resolución 4272 2021.

3. Ofrecer un diagnóstico adicional al mínimo requerido, que incluya mediciones eléctricas en sitio (voltajes, corrientes, verificación de eficiencia operativa), revisión del sistema de puesta a tierra y análisis del estado operativo de los equipos principales, sin que implique reemplazo de componentes.

CLÁUSULA TERCERA: OBLIGACIONES DE LA ANE:

1. Ejercer el respectivo control en el cumplimiento del contrato y expedir el recibo a satisfacción, para el efecto deberá verificar que los servicios cumplan con las condiciones técnicas y de calidad exigidas y exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
2. Designar al supervisor del contrato.
3. Suscribir las actas que sean necesarias durante la ejecución del contrato.
4. Aprobar oportunamente las Garantías.
5. Suministrar al contratista la información y documentos que éste requiera para desarrollar el objeto contractual.
6. Pagar al contratista el valor del contrato en las condiciones y oportunidades pactadas.
7. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que haya lugar.
8. Las demás, establecidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.

CLÁUSULA CUARTA: PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato será de **CUATRO (4) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio por parte del contratista y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. En todo caso, el plazo no podrá exceder el **31 de diciembre de 2026**.

CLÁUSULA QUINTA. – VALOR: El valor del presente contrato corresponde a la suma de **SESENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($60.000.000) M/CTE**, incluidos todos los tributos, impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, así como los costos directos e indirectos que se generen con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, los cuales serán de cargo y exclusiva responsabilidad del contratista.

El valor del contrato constituye un **monto máximo estimado y agotable**, razón por la cual la ANE no estará obligada a ejecutarlo ni a pagarlo en su totalidad. En consecuencia, el reconocimiento y pago procederá únicamente

respecto de los servicios, actividades, repuestos, insumos, elementos y/o desplazamientos efectivamente requeridos por la Entidad, ejecutados, suministrados, instalados y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato, conforme a los valores unitarios ofertados por el contratista en su propuesta económica y hasta concurrencia del valor total adjudicado.

El valor del contrato se imputará con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **20126 del 12 de junio de 2026**.

CLAÚSULA SEXTA: FORMA DE PAGO. La **ANE** pagará al contratista el valor del contrato así:

Los pagos se realizarán **mes vencido**, de acuerdo con los servicios, actividades, repuestos, insumos y/o elementos efectivamente prestados, suministrados, instalados y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato, de conformidad con los valores unitarios establecidos en la propuesta económica presentada por el contratista.

El presente proceso se pagará bajo el esquema de **costos fijos y costos variables**, así:

COSTOS FIJOS

Los pagos se efectuarán contra entrega y recibo a satisfacción por parte de la supervisión de cada una de las actividades referidas en la siguiente tabla, de conformidad con los precios ofrecidos por el contratista en su propuesta por ítem para cada una de las tres estaciones (Funza, Oicatá y Villavicencio):

ÍTEM	Estación de	DESCRIPCIÓN PRODUCTO / SERVICIO	CANTIDAD
1	**Funza (Cundinamarca)**	VISITA INTEGRAL: DIAGNÓSTICO TÉCNICO + MANTENIMIENTO PREVENTIVO + DETECCIÓN DE CORRECTIVOS SUJETOS A APROBACIÓN, según numeral 2.3 del anexo técnico	1
2	**Villavicencio (Meta)**	VISITA INTEGRAL: DIAGNÓSTICO TÉCNICO + MANTENIMIENTO PREVENTIVO + DETECCIÓN DE CORRECTIVOS SUJETOS A APROBACIÓN, según numeral 2.3 del anexo técnico	1
3	**Oicatá (Boyacá)**	VISITA INTEGRAL: DIAGNÓSTICO TÉCNICO + MANTENIMIENTO PREVENTIVO + DETECCIÓN DE CORRECTIVOS SUJETOS A APROBACIÓN, según numeral 2.3 del anexo técnico	1

COSTOS VARIABLES

Para el caso de los costos variables del proyecto se tomará como referencia el valor unitario de acuerdo con la eventualidad de servicio que se pueda presentar en la ejecución del contrato:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL REPUESTO / INSUMO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Y/O UBICACIÓN	SISTEMA / COMPONENTE	UNIDAD	CANT.
1. DESPLAZAMIENTO MANTENIMIENTO CORRECTIVO					
1	Desplazamiento para las actividades de mantenimiento correctivo, según numeral 2.4 del anexo técnico	Villavicencio (Meta) - Aeropuerto "Vanguardia".	NA	1	1
2	Desplazamiento para las actividades de mantenimiento correctivo, según numeral 2.4 del anexo técnico	Funza (Cundinamarca) - Vereda el Hato.	NA	1	1
3	Desplazamiento para las actividades de mantenimiento correctivo, según numeral 2.4 del anexo técnico	Oicatá (Boyacá) Unidad DIPOL (UNERIS), carretera antigua Tunja - Paipa, zona de las ladrilleras.	NA	1	1
2. PANELES FOTOVOLTAICOS – CONECTORES Y FIJACIÓN					
2	Conector MC4 Macho – Hembra (par)	Compatible Stäubli/Amphenol, IP68, 1000V DC, 30A, cable 4-6mm²	Panel Fotovoltaico	Par	1
3	Cable solar fotovoltaico 4mm² (rojo/negro)	IEC 62930, doble aislamiento XLPE, T°-40/+120°C, 1500 V DC, PROCABLES o equiv.	Panel / Cableado DC	Metro	1
4	Cable solar fotovoltaico 6mm² (rojo/negro)	IEC 62930, doble aislamiento XLPE, 1500V DC	Panel / Cableado DC	Metro	1
5	Tornillo M8x20 inox AISI 316 + tuerca + arandela	Acero inoxidable AISI 316, cabeza hexagonal, incluye arandela plana y muelle	Estructura / Panel	Juego	1
6	Tornillo M6x16 inox AISI 304 + tuerca + arandela	Acero inoxidable AISI 304, varios puntos de fijación menor	Estructura / Panel	Juego	1
7	Clamp / grapa de panel ajustable inox	Aluminio anodizado o acero inox, compatible perfil 35-45 mm, carga ≥1.5 kN	Estructura de soporte	Und	1
8	Sellador siliconado neutro para exteriores (cartucho 280ml)	Silicona neutra, -50/+200°C, compatible metales y policarbonato	Panel / Shelter	Cartucho	1
9	Paneles	Modelo JKM390M-72H-V o características similares	Panel / Shelter	Und	1
3. ESTRUCTURA METÁLICA Y SHELTER – ANTICORROSIVOS E IMPERMEABILIZACIÓN					
10	Convertidor de óxido (spray o líquido, 400ml)	Base fosfatante, convierte óxido en capa pasivante, p. ej. Rust-Oleum o equiv.	Estructura / Shelter	Und	1
11	Lámina protectora cubierta (PVC/policarbonato / u otro material recomendado)	Policarbonato o PVC rígido, resistente UV, instalación sobre shelter sin obra civil	Shelter	Lámina	1
12	Cinta impermeabilizante butilo (rollo 10m x 50mm)	Cinta bituminosa autoadhesiva, -10/+80°C, para juntas y uniones	Shelter / Estructura	Rollo	1
13	Impermeabilizante líquido (4kg cubeta)	Polímero acrílico, elastómero, resistente a la intemperie	Shelter	Cubeta	1
14	Espuma expansiva de poliuretano (cartucho 750ml)	PU bicomponente, densidad ~20kg/m³, para sellar huecos y pasos	Shelter / Canalización	Cartucho	1

15	Angeo en fibra de vidrio o aluminio (rollo 1m x 5m, malla 1.2mm)	Fibra de vidrio recubierta PVC o aluminio, malla 1.2mm apertura máx.	Shelter / Ventilación	Rollo	1
16	Perfil ángulo aluminio 1" x 1" x 1m	Aluminio 6061-T6, para marcos de angeo y refuerzo menor	Shelter	Und	1
4. BANCO DE BATERÍAS PLOMO-CARBONO – ACCESORIOS Y CONEXIÓN					
17	Terminal de batería tipo L inox M8 (par)	Cobre estañado o inox, compatible borna M8, capacidad ≥200A	Banco de Baterías	Par	1
18	Cable flexible CCA 50mm² (rojo/negro, por metro)	CCA o cobre puro 50mm², aislamiento PVC 105°C, terminal crimpeado	Banco de Baterías	Metro	1
19	Fusible tipo NH 200A + base portafusible	NH/gG, 200A 500V DC, con base portafusible plástica aislada	Banco de Baterías	Juego	1
20	Fusible cilíndrico 50A/100A 10x38mm (set 5 und)	Fusible cilíndrico gG, 500V DC, varios calibres	Banco de Baterías / Controlador	Set	1
21	Vaselina técnica antioxidante (100g)	Vaselina electrotécnica neutra, previene sulfatación en terminales	Banco de Baterías	Und	1
22	Varilla roscada M8 inox + tuerca + arandela (barra 1m)	AISI 304, para fijación/sujeción de baterías en rack	Banco de Baterías	Und	1
5. INVERSOR-CARGADOR Y CONTROLADOR MPPT – PROTECCIONES Y CONEXIÓN					
23	Interruptor termomagnético AC 20A/2P	Curva C, 20A, 2 polos, riel DIN, 6kA, ≥240V AC	Inversor / Tablero AC	Und	1
24	Interruptor termomagnético AC 30A/2P	Curva C, 30A, 2 polos, riel DIN, 6kA	Inversor / Tablero AC	Und	1
25	Interruptor DC 32A/2P para sistemas FV	Uso en DC, 32A, 1000V DC, 2 polos, riel DIN	Controlador MPPT / DC	Und	1
26	Protector sobretensiones SPD DC Clase II (1000V)	SPD Tipo 2 DC, Uc=1000V, Imax=40kA, conector modular	Sistema DC / Paneles	Und	1
27	Protector sobretensiones SPD AC Clase II (230V)	SPD Tipo 2 AC, Uc=275V, Imax=40kA, riel DIN	Inversor / Tablero AC	Und	1
28	Portafusible DIN + fusible 10A/500V DC	Portafusible modular riel DIN, con fusible cilíndrico gG 10A 500V	Controlador / Inversor	Juego	1
29	Terminal tipo punta (puntera) 0.5–6mm² (surtido 200 und)	Cobre estañado, colores según norma, prensaestopas incluido	Inversor / Controlador / Tablero	Caja	1
30	Cable comunicación RS485 2x0.5mm² (5 metros)	Par trenzado apantallado, para monitoreo inversor/controlador	Sistema de Telemetría	Und	1
31	Riel DIN 35mm x 500mm	Acero galvanizado, 35mm, corte a 500mm	Tablero / Gabinete	Und	1
6. CABLEADO, CANALIZACIONES Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN					
32	Cable THHN/THWN 10AWG (por metro, rojo/negro/verde)	AWG 10, 600V, 90°C, NTC 2050	Cableado AC / DC General	Metro	1
33	Cable THHN/THWN 8AWG (por metro)	AWG 8, 600V, 90°C, para acometidas de mayor sección	Cableado General	Metro	1
34	Canaleta PVC 40x25mm (tira 2m)	PVC rígido, con tapa, autoextinguible, RAL 7035	Canalización	Tira	1
35	Tubería conduit flexible metálica liquidtight 3/4" (metro)	Acero galvanizado con cubierta PVC, IP67, flexible	Canalización	Metro	1
36	Prensaestopa PG16 (IP68, nylon, surtido 10 und)	Nylon PA66, IP68, cable 10-14mm, negro	Shelter / Cableado	Set	1
37	Amarras/bridas UV negras 200mm (bolsa 100 und)	Nylon 66 resistente UV, negro, 200mm x 3.6mm	Cableado General	Bolsa	1
38	Cinta aislante vinílica 3M 1600 o equiv. (rollo)	600V, -18/+105°C, 19mm x 20m	Cableado General	Rollo	1
39	Cinta autofusionante silicona (rollo 10m)	Silicona autofusionante, 8kV, resistente UV, para exteriores	Cableado Exterior	Rollo	1
7. SISTEMA DE PUESTA A TIERRA					

40	Cable cobre desnudo 50mm² (por metro)	Cobre electrolítico 99.9%, 50mm², conductor tierra principal	Sistema de Puesta a Tierra	Metro	1
41	Varilla de tierra copperweld 5/8" x 8 pies	Acero con recubrimiento cobre 254µm, UL-listed, 5/8"x8'	Sistema de Puesta a Tierra	Und	1
42	Conector tipo GR o AB para varilla/cable tierra	Bronce o cobre, compatible 5/8" varilla y cable hasta 50mm²	Sistema de Puesta a Tierra	Und	1
43	Bentonita/acelerante de tierras (5kg bolsa)	Bentonita sódica o mezcla conductiva, reduce resistividad del suelo	Sistema de Puesta a Tierra	Bolsa	1
44	Caja de inspección para tierra PVC 20x20cm	PVC, con tapa, instalación en superficie, resistente a intemperie	Sistema de Puesta a Tierra	Und	1
45	Abrazadera/grapa de tierra tipo exotérmica o mecánica	Bronce, compatible cable 35-50mm² y varilla 5/8"	Sistema de Puesta a Tierra	Und	1
	7. SISTEMA DE VENTILACIÓN				
46	Extractor de techo industrial 10" (250mm) con control de temperatura incluido	220V/60Hz, ≥300m³/h, IP55, acero inox o galvanizado	Ventilación Shelter	Und	1
47	Kit de anclaje para extractor (pernos, platina, sellos)	Pernos M8 inox, platina galvanizada, silicona para sello perimetral	Ventilación / Shelter	Kit	1
48	Rejilla de ventilación con malla integrada 20x20cm	ABS o aluminio, malla inox 1mm, resistente UV	Ventilación / Shelter	Und	1

Nota 1: El valor que se le asigne al mantenimiento correctivo corresponde a un **valor máximo global**, distribuido **por estación intervenida**, y se reconocerá únicamente cuando se ejecuten actividades correctivas aprobadas por el supervisor del contrato.

Nota 2: El valor correspondiente a repuestos controlados constituye igualmente un **tope máximo**, y solo se reconocerá por los repuestos efectivamente suministrados e instalados, debidamente soportados y aprobados, sin que la no ejecución total de dichos rubros genere derecho a pago alguno.

Los pagos se efectuarán previa presentación de los documentos señalados por el Supervisor del contrato, información que se suministrará con la suscripción del acta de inicio. (en caso de que aplique).

Nota 3: La expedición de facturas o cuentas de cobro se deberán ceñir en su totalidad a los montos autorizados en Plan Anual Mensualizado de Caja (PAC) de la ANE.

Nota 4: Los impuestos, tasas, contribuciones y retenciones que surjan del presente contrato serán sufragados por el contratista, para el efecto la ANE realizará las retenciones a que haya lugar.

Para efectuar los pagos se requerirá la siguiente documentación:

1. Factura con el cumplimiento de requisitos legales.

2. FOR_Autorización para Causación y Pago para Proveedores Personas Jurídicas, debidamente diligenciado y suscrito por el supervisor.

3. Certificación expedida por el Revisor Fiscal y/o Representante Legal del cumplimiento por parte del contratista de las obligaciones de aportes al Sistema Integral de Seguridad Social y de los aportes parafiscales de todos los empleados a su cargo, de acuerdo con lo señalado en la Ley 789 de 2002.

La ANE efectuará los pagos correspondientes dentro de los treinta (30) días calendario, siguientes a la correcta expedición de la factura electrónica y presentación de los demás documentos exigibles para pago.

En caso de que el oferente favorecido sea un Consorcio o Unión Temporal, para efectos del pago deberá allegar el documento de conformación de Consorcio o Unión Temporal.

En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, para efectos del pago en el caso de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal, deberán manifestar en el documento de constitución con respecto a la facturación lo siguiente:

1. Si la facturación la va a efectuar en representación del Consorcio o la Unión Temporal, uno de sus integrantes, se debe indicar tal situación en el documento de constitución, señalando el número de identificación tributaria - NIT de quien va a facturar.
2. Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, se deberá indicar tal situación en el documento de constitución, señalando el número de identificación tributaria – NIT de cada uno y establecer la participación de cada uno dentro del valor del contrato.
3. Si la facturación se va a realizar directamente por el Consorcio o Unión Temporal, se debe indicar tal situación en el documento de constitución, allegando la fotocopia del Registro Único Tributario RUT del Consorcio o Unión Temporal actualizado.

Si la factura no ha sido correctamente elaborada, el término para el pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Para el mes de diciembre de 2026, se deberá presentar la factura de acuerdo con el cronograma de cierre de año que para tal efecto entregue la ANE.

La ANE, sólo adquiere obligaciones con el proponente favorecido en el presente proceso de contratación y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará pagos a terceros.

CLÁUSULA SÉPTIMA - LUGAR DE EJECUCIÓN: Las actividades objeto del contrato se ejecutarán en las **estaciones de monitoreo de Villavicencio (Meta), Funza (Cundinamarca) y Oicatá (Boyacá)**, así como en la ciudad de **Bogotá D.C.**, en caso de requerirse actividades de coordinación, planeación, gestión administrativa y elaboración de informes, de conformidad con las necesidades del servicio.

El **domicilio contractual** será la ciudad de **Bogotá D.C.**

CLÁUSULA OCTAVA. GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO: EL CONTRATISTA, deberá constituir a favor de la **AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO – ANE**, identificada con NIT. 900.334.265-3, una garantía única a favor de Entidades Estatales, de acuerdo con la modalidad de garantía de que trata el Decreto 1082 de 2015 y que para el efecto seleccione al **CONTRATISTA**, que ampare los riesgos establecidos y pactados en el Contrato Electrónico. (cumplimiento, calidad del servicio, Calidad y correcto funcionamiento de los Bienes y Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales).

PARÁGRAFO PRIMERO. EL CONTRATISTA deberá restablecer el valor de la garantía cuando éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por **LA ANE**. De igual manera, en cualquier evento en que se adicione el valor del contrato, se prorrogue su término o se produzca cualquier modificación en las condiciones iniciales del contrato, EL CONTRATISTA y el

SUPERVISOR deberán tramitar el anexo modificatorio correspondiente, según el caso.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Una vez iniciada la ejecución del contrato, en caso de incumplimiento de EL CONTRATISTA de la obligación de obtener la ampliación de la garantía, su renovación, de restablecer su valor o de otorgar una nueva garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones que surjan por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato (en caso de que se requiera), EL CONTRATISTA autoriza a **LA ANE** a solicitar la modificación correspondiente y asume el valor de la prima.

CLÁUSULA NOVENA. - CONTROL Y SUPERVISIÓN: La supervisión del contrato celebrado con ocasión a la presente contratación será ejercida a través de la **Subdirectora de Vigilancia y Control y el Profesional Especializado Código 2028 Grado 18 del Grupo de vigilancia del Espectro**, y la misma podrá ser modificada por la Subdirección de Soporte Institucional. El anterior cargo ejerce actualmente, entre otras, las siguientes funciones, por lo que resulta idóneo para ejercer la supervisión del contrato.

El citado funcionario/a ejercerá las obligaciones y responsabilidades de acuerdo con lo establecido en los artículos 51 y 53 de la Ley 80 de 1993, modificados por el artículo 82 de la Ley 1474 de 2011 y de los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011 y los Manual de Contratación y Supervisión e Interventoría, respectivamente, de la Entidad.

CLÁUSULA DÉCIMA. - DE PROTECCIÓN DE DATOS: De conformidad con lo dispuesto en la Ley Estatutaria 1581 de 2012, los datos personales que se obtengan por parte de EL CONTRATISTA (titular de la Información) a través de los vínculos contractuales celebrados entre **LA ANE** y EL CONTRATISTA, serán compilados, almacenados, consultados, usados, compartidos, intercambiados, transmitidos, transferidos y objeto de tratamiento en bases de datos, las cuales estarán destinadas a las siguientes finalidades: i) Dar cumplimiento de las obligaciones de **LA ANE** con Organismos de Control, así como para dar respuesta a requerimientos de las autoridades nacionales y judiciales, así como para dar cumplimiento por parte de **LA ANE** de sus obligaciones legales, judiciales u órdenes administrativas. ii) Dar cumplimiento de las obligaciones contraídas por **LA ANE** con **EL CONTRATISTA,** con relación a pago de los honorarios y demás consagradas en el contrato. Con la aceptación de la presente autorización, **EL CONTRATISTA** permite el tratamiento de sus datos personales para las

finalidades mencionadas y reconoce que los datos suministrados a **LA ANE** son ciertos, dejando por sentado que no se ha omitido o adulterado ninguna información. Se deja constancia que **EL CONTRATISTA** tiene el derecho de acceder en cualquier momento a los datos suministrados, a solicitar su corrección, actualización o supresión en los términos establecidos en la Ley Estatutaria 1581 de 2012, mediante escrito dirigido a **LA ANE** indicando las razones por las cuales solicita alguno de los tramites anteriormente mencionados, con el fin que **LA ANE** pueda revisarlas y pronunciarse sobre las mismas. **LA ANE** se comprometerá a implementar todas las medidas necesarias para garantizar un tratamiento idóneo de los datos personales y a cumplir con las disposiciones que se tienen en esta materia.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. - AUTORIZACION USO DE DATOS: EL CONTRATISTA autoriza de manera libre, previa, expresa, y voluntaria a **LA ANE**, para hacer uso de sus datos personales y dar tratamiento para fines institucionales y atención de requerimientos de otras entidades del Estado, y declara que ha sido informado de los derechos como titular de los datos personales que proporcionó para el presente contrato previstos en la Constitución y la ley.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DE CONFIDENCIALIDAD: EL CONTRATISTA en el marco del presente contrato se compromete a: 1. No divulgar la información que le sea suministrada por la Entidad o que tenga en desarrollo del objeto contractual y de los servicios prestados, sin previo consentimiento escrito por parte de LA **ANE**. 2. Guardar el secreto profesional. 3. No comunicar ni divulgar, ni aportar, ni utilizar indebidamente los secretos que se le hayan confiado o la información que haya conocido en virtud de los asuntos materia del servicio, a ningún título frente a terceros ni en provecho propio. 4. Abstenerse de dar información en medios de comunicación, a menos que haya recibido autorización de la **ANE**. 5. Garantizar la confidencialidad de la información suministrada por la Entidad de manera indefinida.

CLÁUSULA DECIMA TERCERA. - CESIÓN: De acuerdo con el inciso 3º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y las normas que se encuentren vigentes, el contrato sólo podrá cederse con el consentimiento previo y escrito por parte de **LA ANE.** En todo caso, el cesionario deberá acreditar iguales o superiores condiciones de idoneidad y experiencia del perfil requerido en la Tabla de Honorarios adoptada por la **ANE.**

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. – SUBCONTRATACIÓN: **EL CONTRATISTA** no podrá subcontratar la totalidad de la ejecución del objeto contractual previsto en el presente contrato a persona natural o jurídica alguna. Lo anterior, no será impedimento para que **EL CONTRATISTA** contrate directamente el personal requerido para desarrollar el objeto del Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. - AFILIACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CON EL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES: El CONTRATISTA declara que no cuenta con personal a cargo en Colombia, por ende, no se encuentra obligado a realizar contribuciones al Sistema de Seguridad Social Integral de todo su personal y aportes parafiscales.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. - EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL: **EL CONTRATISTA** ejecutará el presente contrato con sus propios medios y con autonomía técnica y administrativa. En consecuencia, no existirá vínculo laboral alguno entre **LA ANE** y **EL CONTRATISTA**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA. - INDEMNIDAD: **EL CONTRATISTA** mantendrá indemne y defenderá a su propio costo a la **ANE** de reclamos, pleitos, quejas, demandas, acciones legales y responsabilidad de cualquier naturaleza, incluyendo costos y gastos provenientes de actos y omisiones del **CONTRATISTA** en el desarrollo de este contrato. El contratista se obliga a evitar que sus acreedores, sus proveedores o terceros presenten reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra la ANE, con ocasión o por razón de sus acciones u omisiones, relacionadas con la ejecución del presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. - FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO: El CONTRATISTA estará exento de responsabilidad o penalidad por atraso de las obligaciones del presente Contrato en caso de fuerza mayor o caso fortuito exenta de culpa que afecten la ejecución del mismo debidamente comprobado de conformidad con la Ley. **El CONTRATISTA** informará por escrito a LA **ANE** dentro del día hábil siguiente a la ocurrencia. El plazo del Contrato se entenderá suspendido, previa suscripción de acta, mientras a juicio de la Entidad subsistan los efectos que originaron la fuerza mayor o caso fortuito.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. - SUSPENSION DEL CONTRATO: Las partes de común acuerdo o por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, podrán suspender la ejecución del presente contrato, mediante la suscripción de un acta, en la cual se indique las razones de la suspensión y el término de duración

de la misma, sin que el término de suspensión prorrogue el plazo de ejecución del contrato.

CLÁUSULA VIGESIMA. - RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA: **EL CONTRATISTA** responderá civil y penalmente tanto por el incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, como por los hechos u omisiones que le fueren imputables y que causen daño o perjuicio a **LA ANE**, todo de conformidad con lo dispuesto por los artículos 52, 53 y 56 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA. - CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO: Serán causales de terminación del contrato: a. Por mutuo acuerdo de las partes, en cuyo caso deberá solicitarse con mínimo cinco (5) días hábiles anteriores a la fecha en que se requiera perfeccionar el acto mencionado, soportes que deben ser radicados al Grupo de Contratación; b. Por la ejecución total del objeto y obligaciones contractuales; c. Por vencimiento del plazo; d. Por aplicación de las causales establecidas en el artículo 17 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. - SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: Las partes en aras de buscar en forma ágil, rápida y directa, solución a las diferencias y discrepancias surgidas de la ejecución de este contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la Ley 80 de 1993, tales como la conciliación, amigable composición y transacción, sin perjuicio de las demás alternativas judiciales contempladas en la legislación aplicable.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. - PROCEDIMIENTO PARA IMPOSICIÓN DE MULTAS, SANCIONES Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Se adelantará de acuerdo con el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. - INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL: LA **ANE** podrá interpretar, modificar y terminar el contrato de acuerdo con lo previsto en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. - CADUCIDAD: La **ANE** podrá declarar la caducidad del presente contrato con base, en la forma y por las causales previstas en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993. **PARÁGRAFO**. La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA. – MULTAS: En caso de mora o incumplimiento de las obligaciones de EL CONTRATISTA, LA ANE podrá imponer a aquel mediante resolución motivada, multas diarias y sucesivas del uno por mil (1 X 1000) del valor del contrato, sin que exceda el diez por ciento (10%) del valor total del mismo o proporcional al incumplimiento según la gravedad a juicio de la Entidad. El pago o deducción de las multas no exonera al CONTRATISTA del cumplimiento de sus obligaciones emanadas del contrato.

Las partes acuerdan que, en caso de proceder a la aplicación de multas, la entidad lo podrá hacer directamente y el CONTRATISTA autoriza expresamente la realización del procedimiento y del descuento del valor de la multa de los saldos adeudados a la fecha en favor del CONTRATISTA.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEPTIMA. - PENAL PECUNIARIA: El CONTRATISTA se obliga para con la ANE a pagar una suma equivalente al veinte (20%) del valor del contrato, a título de estimación anticipada de los perjuicios que llegara a sufrir en caso de incumplimiento total de las obligaciones que adquiere en el presente contrato, sin perjuicio que de manera proporcional se reduzca dicho valor en caso de un incumplimiento parcial o por cumplimiento tardío.

PARÁGRAFO PRIMERO. En todo caso, en virtud del artículo 1600 del Código Civil, el valor de la cláusula penal pecuniaria que se haga efectiva, no se considerará como pago definitivo de los perjuicios causados, si se llegare a demostrar un perjuicio mayor al estimado en la presente cláusula.

PARÁGRAFO SEGUNDO. El valor de la multa y de la cláusula penal pecuniaria se tomará del saldo a favor de EL CONTRATISTA si lo hubiere o de la garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por jurisdicción coactiva.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA. – LIQUIDACIÓN: El presente contrato se liquidará de común acuerdo entre las partes, dentro de los seis (6) meses siguientes a su finalización. La liquidación se efectuará mediante acta en la cual se describirán en forma detallada las actividades desarrolladas y los recursos ejecutados. El acta de liquidación será suscrita por las partes, previo visto bueno del supervisor. En aquellos casos en que el CONTRATISTA no suscriba el acta de liquidación, previa notificación o convocatoria que le haga la Entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de

conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos (2) años siguientes, de mutuo acuerdo o unilateralmente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA. - REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato se perfecciona con la aceptación de la oferta. Para el inicio de la ejecución del contrato se requiere la suscripción del acta de inicio, registro presupuestal y diligenciamiento de la sección "compromiso presupuestal" en la plataforma SECOP II.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA. - REGIMEN JURIDICO DEL CONTRATO: El presente contrato se rige en su celebración, ejecución, liquidación (en caso de que sea necesario) y demás efectos pertinentes por la Ley 80 de 1.993, la Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios y, por las normas civiles y comerciales en los eventos no regulados por el Régimen de Contratación Estatal.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA. - GASTOS: Los gastos que se causen con motivo de la legalización de este contrato, serán por cuenta del CONTRATISTA.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA. - CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL: **EL CONTRATISTA** se obliga a dar cumplimiento a toda aquella normatividad vigente relacionada con la protección del Medio Ambiente que le sea aplicable al objeto del presente contrato.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCERA. - DOCUMENTOS: Hacen parte integral del presente contrato: 1. Los Estudios Previos 2. Los demás documentos precontractuales, 3. La propuesta del contratista.

En caso de discrepancia entre los anteriores documentos, prevalecerá lo señalado en el Contrato Electrónico, el presente documento de Condiciones Contractuales y el Estudio Previo.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA CUARTA. - DOMICILIO: Para todos los efectos legales, el domicilio contractual es la ciudad de Bogotá D.C.

Las partes aceptan todas y cada una de las condiciones aquí previstas con la firma electrónica que efectúan las mismas en la plataforma SECOP II, de acuerdo

con los términos y condiciones del uso de SECOP II establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA. -NOTIFICACIONES: Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en desarrollo del presente contrato, deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación, a la ANE en: Calle 93 # 17-45 piso 4 Bogotá D.C correo electrónico: contactenos@ane.gov.co al **CONTRATISTA** en la dirección y demás datos de contacto aportados en la propuesta de servicios para la presente contratación.

PARÁGRAFO. EL CONTRATISTA expresamente autoriza a **LA ANE** a efectuar cualquier notificación, en los términos del artículo 56 de la Ley 1437 de 2011, tanto en virtud del presente contrato, como en las actuaciones, trámites y procesos administrativos que se llegaren a adelantar, tanto en la etapa precontractual, contractual, de ejecución del contrato y liquidación, en la dirección de correo electrónico consignada en la propuesta de servicios.

Las partes aceptan todas y cada una de las condiciones aquí previstas con la firma electrónica que efectúan las mismas en la plataforma SECOP II, de acuerdo con los términos y condiciones del uso de SECOP II establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente.