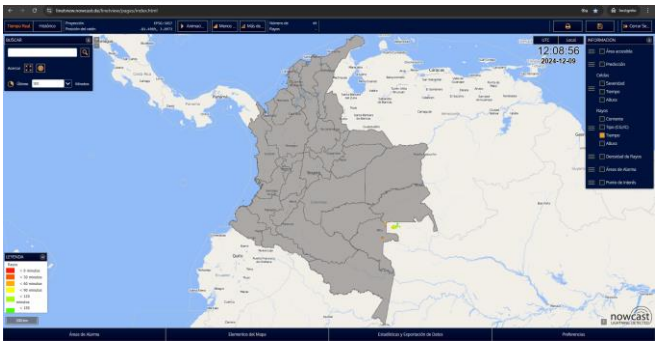
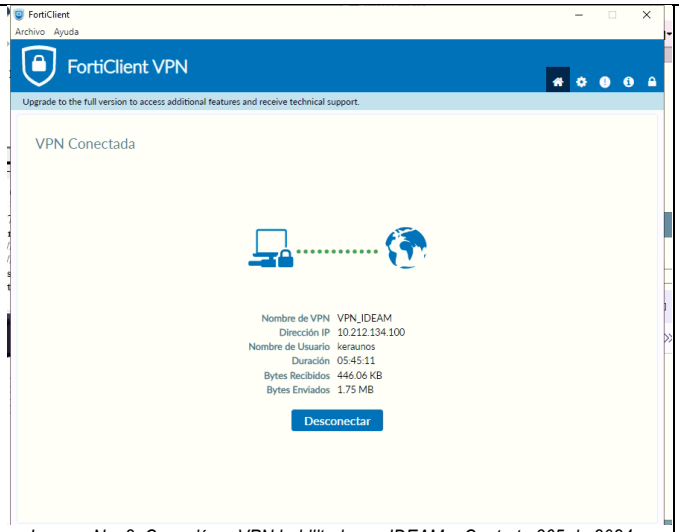
I. INFORMACIÓN GENERAL	
Número y año del contrato	365 -2024
Nº de expediente ORFEO	20241301711006420E.
Nombre del contratista	KERAUNOS S. A. S.
Nombre del supervisor	MY. DIANA CAROLINA RUEDA DIMATE - Jefe Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas /IDEAM
Nº del informe (indique el número de pago pactado en el contrato o si abarca varios pagos indicar como número de informe los números de los pagos)	**7** de 7 informes
Nº de documento de identificación del contratista	NIT 900.435.635-9
Porcentaje de ejecución actual del contrato expresado en porcentaje desde el 1 % y hasta el 100%	100% (ejecución del 17 de junio al 31 de diciembre del 2024)
Objeto del contrato	(INFO-404) SERVICIO PARA SUMINISTRAR DATOS E INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD DE RAYOS, HISTÓRICA Y EN TIEMPO REAL.

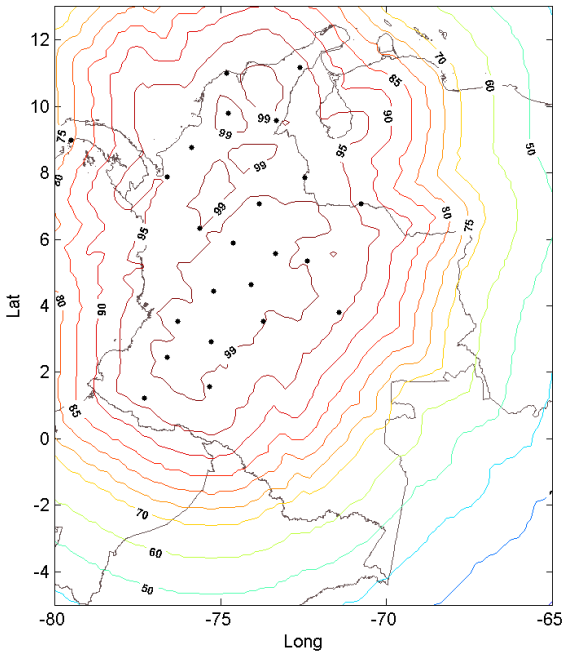
II DESARROLLO DEL INFORME			
OBLIGACIONES ESPECIFICAS			
Nº de la obligación	**Debe a continuación relacionar en el informe la totalidad de las obligaciones específicas contenidas en el contrato.** **No omita ninguna de las obligaciones específicas de contrato no importa si en el periodo o hito a cobrar aún no se haya ejecutado actividad sobre ese particular.**	**A continuación, describa de forma detallada cómo fue cumplida cada una de la obligación contractual, para lo cual deberá incluirse: las reuniones realizadas, los correos electrónicos enviados, los documentos generados y entregados, los radicados de Orfeo, etc. y en general toda la información que permita evidenciar el cabal cumplimiento de las obligaciones contractuales. Incluya las casillas que sean necesarias.** **En caso en que en el periodo de pago que se describe aún no se haya ejecutado alguna de las obligaciones específicas debe indicarse que pertenece a una obligación para otro pago.**	**Medio de verificación**
1	Proveer un servicio de suscripción para el uso del sistema o herramienta que suministre datos e información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real de la actividad de tormentas eléctricas. La suscripción deberá realizarse con la (s) cuenta (s) que indique la Oficina del Servicio de Pronóstico y Alertas del IDEAM.	De acuerdo a las actividades presentadas en el plan de trabajo, durante el ***17 de junio al 31 de diciembre del 2024*** se desarrollaron las siguientes actividades: ➢ Se realizó la suscripción del IDEAM a la plataforma LINET view por medio de 34 cuentas de usuario las cuales se relacionan en el numeral 3 del presente informe. La plataforma suministra datos e información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real de la actividad de tormentas eléctricas. Las cuales se oficializaron ante la supervisión mediante la suscripción de acta de entrega del 17 de junio de 2024. ➢ Se suministraron al IDEAM en tiempo real de manera ininterrumpida los datos y servicios de rayos IC y CG de conformidad con los requisitos generales y específicos, en	Ingreso a plataforma a través de url https://linetview.nowcast.de/linetview/pages/index.html Con los usuarios relacionados en el numeral 3

		tiempo real y disponible para su consulta histórica (Ver numeral 2). ➢ A la fecha, IDEAM cuenta con acceso a 34 cuentas de usuario en el aplicativo LinetView. Las credenciales de acceso para los usuarios del IDEAM se relacionan en el numeral 3. ➢ Este **último informe** hace parte de los 7 informes que fueron enviados a IDEAM, los cuales incluyen una descripción de las actividades realizadas de cada mes.	
2	Suministrar al IDEAM en tiempo real y de manera ininterrumpida los datos y servicios de rayos IC y CG de conformidad a los requisitos generales y específicos, para el uso de datos de rayos en procedimientos, cálculos de uso propio del IDEAM y procesamiento de los datos crudos para la emisión de alertas tempranas, datos que el IDEAM podrá almacenar en los dispositivos dispuestos por el Instituto para tal fin.	Se ha mantenido la continuidad de acceso al aplicativo LINET View y a los diferentes módulos de información de forma ininterrumpida a través de las 34 cuentas de usuario relacionadas en el numeral 3. • Configuración de acceso en cada una de las cuentas al módulo de visualización de la información en tiempo real “Rayos en línea”. • Acceso al módulo de información histórica de actividad de rayos “Histórico de Rayos”. • Configuración de módulo de tipo de información: “Área Accesible”, “Predicción”, “Celdas”, “Rayos”, “Densidad de Rayos”. • Configuración de módulo de inclusión de elementos y áreas de alarma por rayos “Elementos del Mapa” y “Áreas de Alarma”. • Configuración de acceso a módulo de análisis estadístico de información en tiempo real o histórico de la actividad de rayos “Estadísticas”. • Configuración de módulo de exportación de información online e histórico en formato txt y kml “Exportar”.  *Imagen No. 1. Sistema de Visualización Rayos Linet View – Contrato 365 de 2024 – Evidencia de acceso 09-12-2024. Fuente: Keraunos 2024* ➢ En los servidores del IDEAM se han venido registrando las alertas del fenómeno de rayos por parte de Keraunos. ➢ Las alertas por rayos se están almacenando por parte de KERAUNOS en la base de datos de producción del IDEAM que se encuentra habilitada en la IP 172.16.1.6.	Ingreso a plataforma a través de url https://linetview.nowcast.de/linetview/pages/index.html Con los usuarios relacionados en el numeral 3

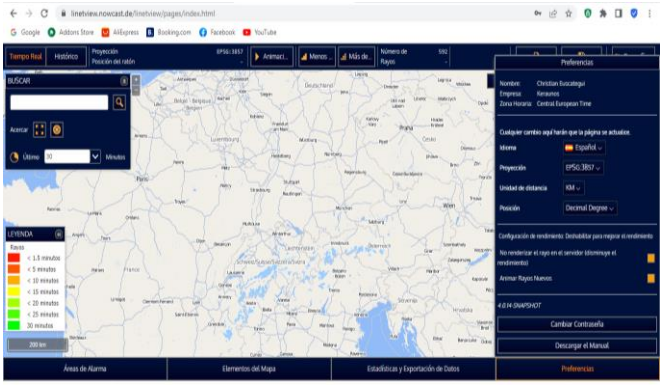
		 *Imagen No. 2. Conexión a VPN habilitada por IDEAM – Contrato 365 de 2024. Fuente: Keraunos 2024* ➢Las alertas por rayos se están agrupando por departamento, conforme a lo acordado con IDEAM, con el fin de visualizar los municipios afectados de forma más fácil. Al 11 de diciembre del 2024 se mantenía la comunicación entre IDEAM y KERAUNOS ➢ La información de registros enviados durante cada periodo son los siguientes: ✓ 17 a 30 de junio: **9941** ✓ 01 a 31 de julio: **14.288** ✓ 01 a 31 de agosto: **20.695** ✓ 01 a 30 de septiembre: **21.708** ✓ 01 a 31 de octubre: **22.758** ✓ 01 a 30 de noviembre: **11.160** ✓ 01 a 10 de diciembre: **Con corte a 10/12/2024 se registran 3.219 registros.**	
3	Suministrar el sistema o herramienta propuesto por el proveedor los datos e información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real de la actividad de tormentas eléctricas, deberá permitir su acceso ilimitado a través de cuenta (s) de usuarios que indique la Oficina del Sistema de Pronóstico y Alertas del IDEAM.	Desde la suscripción del acta de inicio del contrato No. 365 del 2024; el IDEAM cuenta con acceso al aplicativo LinetView a través de las cuentas configuradas mediante https://linetview.nowcast.de/linetview/pages/index.html, las cuales han estado operando de forma continua. Las credenciales de acceso al aplicativo Line View de las 34 cuentas que se encuentran habilitadas desde el inicio de la ejecución del presente contrato son: **No** | **Usuario** | **Contraseña** 1 | IDEAM_DIR | P97oGJ5dLA 2 | IDEAM_INFO | pqC9fkGq 3 | IDEAM_MET | bC7mDrB0	Ingreso a plataforma a través de url https://linetview.nowcast.de/linetview/pages/index.html Con los usuarios relacionados en el numeral 3

		<table><tr><td>4</td><td>IDEAM_OSPA</td><td>UAayR9hk</td></tr><tr><td>5</td><td>IDEAM_OSPA1</td><td>rMEpv7mW</td></tr><tr><td>6</td><td>IDEAM_OSPA2</td><td>W094bPYP</td></tr><tr><td>7</td><td>IDEAM_OSPA3</td><td>G2f7otjK</td></tr></table> Credenciales de acceso para usuarios de Aeropuertos <table><tr><th>Nº</th><th>Nombre Aeropuerto</th><th>Usuario</th><th>Contraseña</th></tr><tr><td>8</td><td>GUSTAVO ROJAS PINILLA</td><td>SKSP</td><td>P4DtzTOq</td></tr><tr><td>9</td><td>EL EMBRUJO</td><td>SKPV</td><td>LYZMo6Kw</td></tr><tr><td>10</td><td>SIMÓN BOLÍVAR</td><td>SKSM</td><td>j2TkM5SH</td></tr><tr><td>11</td><td>RAFAEL NUÑEZ</td><td>SKCG</td><td>2AZQ45qS</td></tr><tr><td>12</td><td>ERNESTO CORTISSOZ</td><td>SKBQ</td><td>vtpgDBiT</td></tr><tr><td>13</td><td>ALMIRANTE PADILLA</td><td>SKRH</td><td>OLvXjnMs</td></tr><tr><td>14</td><td>ALFONSO LOPEZ PUMAREJO</td><td>SKVP</td><td>XNQB5RQT</td></tr><tr><td>15</td><td>LOS GARZONES</td><td>SKMR</td><td>dzPfFaSV</td></tr><tr><td>16</td><td>ANTONIO ROLDAN BETANCOURT</td><td>SKLC</td><td>vdovX8re</td></tr><tr><td>17</td><td>YARIGUÍES</td><td>SKEJ</td><td>pDSb3FxE</td></tr><tr><td>18</td><td>PALO NEGRO</td><td>SKBG</td><td>p8WgBDDH</td></tr><tr><td>19</td><td>CAMILO DAZA</td><td>SKCC</td><td>fd0dPheC</td></tr><tr><td>20</td><td>SANTIAGO PEREZ</td><td>SKUC</td><td>j2UuUFNM</td></tr><tr><td>21</td><td>OLAYA HERRERA</td><td>SKMD</td><td>SZzjaLbB</td></tr><tr><td>22</td><td>JOSE MARIA CORDOBA</td><td>SKRG</td><td>xiXZsfkO</td></tr><tr><td>23</td><td>GERMAN OLANO</td><td>SKPC</td><td>UzHTHWkh</td></tr><tr><td>24</td><td>EL CARAÑO</td><td>SKUI</td><td>DqdpCPfy</td></tr><tr><td>25</td><td>MATECAÑA</td><td>SKPE</td><td>kRYkmjOo</td></tr><tr><td>26</td><td>EL EDÉN</td><td>SKAR</td><td>R6eEuT5d</td></tr><tr><td>27</td><td>PERALES</td><td>SKIB</td><td>NeZTa9BS</td></tr><tr><td>28</td><td>EL DORADO</td><td>SKBO</td><td>VGGZMvjs</td></tr><tr><td>29</td><td>VANGUARDIA</td><td>SKVV</td><td>QkZN4yjX</td></tr><tr><td>30</td><td>ALFONSO BONILLA ARAGON</td><td>SKCL</td><td>7Zrp2BiC</td></tr><tr><td>31</td><td>BENITO SALAS</td><td>SKNV</td><td>VQTM7sJg</td></tr><tr><td>32</td><td>ANTONIO NARIÑO</td><td>SKPS</td><td>m4KuN8Nb</td></tr><tr><td>33</td><td>SAN LUIS</td><td>SKIP</td><td>GAXMmu8q</td></tr><tr><td>34</td><td>ALFREDO VASQUEZ COBO</td><td>SKLT</td><td>7a4X3jt5</td></tr></table>	
4	Asegurar al IDEAM la visualización de los registros históricos y los recibidos en tiempo real, a fin de que puedan ser trabajados y/o manipulados para la	Se ha habilitado en forma continua desde el inicio del contrato el acceso a las cuentas de LINET View por parte de IDEAM.	Ingreso a plataforma a través de url https://linetview.nowcast.de/linetvi

	generación de nuevos productos.		ew/pages/index.html Con los usuarios relacionados en el numeral 3
5	Disponer de un servicio web, API u otra herramienta que permita al IDEAM realizar la captura de los datos de forma automática y cuasi real.	Se dio continuidad a la disponibilidad del servicio web, para la captura de información en tiempo real por parte del IDEAM a través del siguiente enlace: Servidor principal: http://ktws.keraunos.co/ws_ideam/?usuario="Usario"&contrase%C3%B1a="password" Servidor de respaldo: http://tws.keraunos.co/ws_ideam/?usuario="Usario"&contrase%C3%B1a="password" Las cuentas que tienen con el acceso al servicio web corresponden a los usuarios de la OSPA relacionados en el numeral 3	Ingreso a servicio web http://ktws.keraunos.co/ws_ideam/?usuario=IDEAM_OSPA&contrase%C3%B1a=UAayR9hk Con las credenciales de acceso del usuario IDEAM_OSPA
6	Disponer del servicio de detectores de tormentas que pertenezcan a la Clase I y Clase II, para lo cual el proponente deberá acreditar el cumplimiento del requerimiento, mediante una demostración de la clasificación del sistema de conformidad con la norma EN50536 para las clases I y II, a partir del uso de información histórica para cuatro episodios de tormenta, adicionalmente, para la clasificación clase I deberá demostrar a partir del histórico de medición continua de campo electrostático atmosférico y para la clase II, deberá hacer uso del histórico de medición de rayos intranube y nube-tierra.	LINET es un sistema de detección total de rayos, es decir rayos intranube y nube-tierra, con alta precisión; catalogado como Clase II según la norma EN50536	Ficha técnica que hizo parte de la documentación del proceso de selección abreviada de menor cuantía No. SAMC-007-2024 y que dio origen al contrato No. 365 de 2024.
7	Garantizar que el sistema propuesto deberá contar con una red mínima de 17 sensores ubicados y en funcionamiento a lo largo del territorio colombiano y que representen una cobertura de mínimo o superior al 70% con respecto de la población total.	La red se compone de 23 sensores como se describe en la Ficha Técnica. La siguiente tabla describe las líneas base del sistema. Línea base entre sensores **Parámetro** / **Valor** Mínimo: 110 km Máximo: 344 km Promedio: 162 km	Ficha técnica que hizo parte de la documentación del proceso de selección abreviada de menor cuantía No. SAMC-007-

	Adicionalmente, con el fin de avalar la localización y disposición de los sensores en el territorio nacional, el proponente deberá entregar junto con la propuesta una ficha técnica de cada uno de los sensores instalados en el país con material fotográfico de soporte, que incluya entre otros, información de coordenadas, municipio y departamento de ubicación, así como la elevación sobre el nivel del mar, la línea base entre sensores deberá oscilar entre los 150 y 200 Km a efectos de tener capacidad de hacer una detección con eficiencia aceptable de rayos intranube.		2024 y que dio origen al contrato No. 365 de 2024.
8	Detectar los rayos para descargas nube-tierra (CG) deberá ser superior al 90% (que es la información mínima requerida en aplicaciones en meteorología para la detección de tiempo severo, evaluación de ciclos de vida de sistemas de tormenta y detección temprana (nowcasting), entre otros), con una precisión de localización promedio de los rayos (CG) igual o menor a 250 metros.	Eficiencia de Detección de la red LINET tomando como referencia la distribución de probabilidad de la corriente pico más exigente descrita en el reporte CIGRE Task Force C4.404A., para la detección de rayos nube-tierra (CG)  *Imagen No. 3. Mapa de eficiencia de detección Red Linet* *Fuente: Keraunos 2024*	Ficha técnica que hizo parte de la documentación del proceso de selección abreviada de menor cuantía No. SAMC-007-2024 y que dio origen al contrato No. 365 de 2024.
9	Garantizar que el sistema propuesto detecte rayos (IC) esta deberá ser de mínimo el	Las características frente a eficiencia de detección de rayos intranube (IC) y su estadística de altura de ocurrencia se encuentra consignada en la ficha técnica de la red Linet	Ficha técnica que hizo parte de la documentación

	60%. Para cumplir con este requerimiento, el proponente deberá adjuntar a su propuesta la modelación de la eficiencia en función de la cobertura del sistema propuesto donde se deberá aclarar las suposiciones tenidas en cuenta en el modelo, así como la estadística de altura de ocurrencia de rayos (IC) en Colombia con base en la información histórica.		del proceso de selección abreviada de menor cuantía No. SAMC-007-2024 y que dio origen al contrato No. 365 de 2024.
10	Permitir el acceso al IDEAM el aplicativo de visualización (herramienta de información geográfica para la visualización de datos de rayos), desde el inicio hasta la finalización del servicio.	Actividad sustentada a través de las actividades descritas en la obligación 2 del presente informe.	Ingreso a plataforma a través de url https://linetview.nowcast.de/linetview/pages/index.html Con los usuarios relacionados en el numeral 3
11	Disponer mínimo de cinco años de datos históricos continuos de información de rayos nube-tierra e intranube, la cual deberá tener la funcionalidad de ser descargada para periodos diarios, semanales, mensuales y anuales. Como mecanismo de verificación al cumplimiento del requerimiento, el proponente deberá suministrar de información de "uptime"8 de los sensores que hacen parte del sistema propuesto, así como la estadística del número de sensores que intervienen para el periodo de referencia del episodio de tormenta.	La red LINET cuenta con datos históricos desde el 18 de septiembre de 2011 hasta la fecha, con una operación en forma ininterrumpida, lo que suma un total de 157 meses. El total de registros de rayos nube-tierra e intranube que componen la base de datos al día de hoy es mayor a 488 millones de registros. La base de datos de actividad de rayos suministrado por la Red LINET es hoy en día la más extensa disponible en Colombia y una de las más grandes en el mundo. La siguiente tabla describe el "uptime" de los sensores. **Up-time de los sensores.** **Sensor** / **Up-time** S1 99.2 S2 98.6 S3 99.7 S4 97.4 S5 100.0 S6 98.1 S7 99.7 S8 97.8 S9 100.0 S10 97.8 S11 99.2 S12 99.7	Ficha técnica que hizo parte de la documentación del proceso de selección abreviada de menor cuantía No. SAMC-007-2024 y que dio origen al contrato No. 365 de 2024.

			S13 100.0 S14 100.0 S15 96.7 S16 97.8 S17 98.1 S18 98.6 S19 99.2 S21 99.0 S22 98.6 S23 98.1	
12	Facilitar al IDEAM los manuales y procedimientos actualizados requeridos para optimizar la configuración y uso del sistema de aviso y localización de tormentas	El manual de uso del aplicativo LinetView se encuentra disponible de manera digital en la misma aplicación, en la barra de herramientas inferior, opción Preferencias, botón Descargar el Manual.  *Imagen No. 4 Linet View – Opción Descargar Manual. Fuente: Keraunos 2024*		Ingreso a plataforma a través de url https://linetview.nowcast.de/linetview/pages/index.html Con los usuarios relacionados en el numeral 3
13	Garantizar que durante toda la ejecución del presente servicio se cuente con el personal idóneo para su desarrollo.	Todo el personal de Keraunos se encuentra capacitado para la ejecución del presente contrato, tanto en la parte técnica, como en la administrativa y de logística.		N/A
14	Participar en reuniones y eventos a los cuales sea asignado por el IDEAM en cumplimiento del objeto del servicio.	Durante la ejecución del contrato se realizaron dos reuniones entre IDEAM y Keraunos: ➢ Durante el periodo del informe N°4 se llevó a cabo la primera capacitación, el día 30 de septiembre de 2024, a través de videoconferencia vía Microsoft Teams, dirigido a los profesionales de la OSPA, Meteorología Aeronáutica y funcionarios de áreas operativas del IDEAM, contando con una asistencia de aproximadamente 32 asistentes. Los temas abarcados en el espacio de capacitación se relacionan a continuación: - Repaso acerca de la técnica de detección de rayos e interpretación de información a partir de la red LINET		Soportes de ejecución de la actividad a través de: Anexo 4. Presentacion Capacitacion 20240930 Anexo 5. Asistencia Capacitacion 20240930

		➢ Durante el periodo del informe N°6 se llevó a cabo la segunda capacitación, el día 29 de noviembre de 2024, a través de videoconferencia vía Microsoft Teams, dirigido a los profesionales de la OSPA, Meteorología Aeronáutica y funcionarios de áreas operativas del IDEAM, contando con una asistencia de aproximadamente 15 asistentes. Los temas abarcados en el espacio de capacitación se relacionan a continuación: - Características especiales de los rayos en Colombia: (Rayos de alta energía, Rayos de alta multiplicidad, Puntos de recurrencia de Rayos (Recurrent Lightning Spots - RLS), Aplicaciones en identificación del riesgo).	Anexo 6. Presentacion Capacitacion 20241129 Anexo 7. Asistencia Capacitacion 20241129 Disponibles en: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EgKGcy6Qs01HuZUgCSViY_ABQg76i_K1JyNI-NZpPco9Nw?e=Qj6Pb7
15	Autorizar a IDEAM en el libre uso y publicación de la información provista en los informes de condiciones meteorológicas diarias emitido por el IDEAM y demás medios de divulgación que el Instituto requiera.	Keraunos autorizó al IDEAM a usar y publicar la información provista de la red Linet View en los informes de condiciones meteorológicas diarios y demás medios de divulgación que se requieran, redes sociales, página web, aplicativos móviles durante toda la ejecución del contrato.	Soportado mediante la documentación del proceso de selección abreviada de menor cuantía No. SAMC-007-2024 y que dio origen al contrato No. 365 de 2024.

OBLIGACIONES GENERALES			
Nº de la obligación	**Debe a continuación describir la obligación que conforme al contrato se está desarrollando en el respectivo mes del informe. (Debe corresponder al texto del contrato de la "*CLÁUSULA DE OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA*")**	**A continuación, describa de forma detallada cómo fue cumplida la respectiva obligación contractual.**	**Medio de verificación**
1	Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la presente contratación y de la ejecución de	El desarrollo del contrato está enmarcado por los términos que la ley ha definido.	N/A

	este, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.		
2	Ejecutar el objeto del contrato, disponiendo de suficiente capacidad técnica y administrativa	Todo el personal de Keraunos se encuentra capacitado para la ejecución del presente contrato, tanto en la parte técnica, como en la administrativa y de logística.	Soportado mediante la documentación del proceso de selección abreviada de menor cuantía No. SAMC-007-2024 y que dio origen al contrato No. 365 de 2024.
3	Cumplir con: el objeto del contrato, las especificaciones técnicas mínimas descritas en los estudios previos, documentos previos, ficha técnica de existir, invitación pública o pliego de condiciones, según aplique, así como la propuesta presentada; los cuales hacen parte integral del contrato. Igualmente, debe responder por la calidad del objeto contractual.	Keraunos se hace responsable por la calidad y el correcto funcionamiento de los servicios contratados durante el periodo de ejecución del contrato.	Soportado mediante la documentación del proceso de selección abreviada de menor cuantía No. SAMC-007-2024 y que dio origen al contrato No. 365 de 2024.
4	Entregar los bienes o servicios contratados en la forma estipulada en los estudios previos, documentos previo y demás documentos que lo componen, esto, dentro de los plazos descritos en los cronogramas, de llegar a existir, o en el plazo de ejecución.	Del 17 de junio al 31 de diciembre de 2024, se prestó el servicio de suministro de datos e información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real, de conformidad a los lineamientos del contrato No. 365 de 2024.	Ingreso a plataforma a través de url https://linetview.nowcast.de/linetview/pages/index.html; con los usuarios relacionados en el numeral 3
5	Preparar, así como presentar los informes sobre las actividades desarrolladas que le sean solicitados, con la oportunidad y periodicidad requeridas por el supervisor del contrato, si se hace necesario. Igualmente, debe asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor del contrato, para revisar el estado de ejecución, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista o cualquier aspecto técnico referente al mismo. De la misma forma, acatar y aplicar de manera diligente las observaciones y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato.	Este informe corresponde al informe final del contrato 365 – 2024, comprendido entre el 17 de junio y el 31 de diciembre de 2024.	Disponible en el one drive habilitado por la supervisión: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EvqZfbovDtRMsNahXf9Qk7YBfkihlAhnfa5mhm2cAqPGrw?e=CCgWuq
6	Atender los requerimientos que efectúe la entidad relacionados con la prestación del servicio. De la misma forma debe realizar los actos necesarios, así como tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de	Durante la ejecución del contrato, se emitió el siguiente requerimiento por parte de la entidad: ➢ El 14 de agosto de 2024 el IDEAM notifica a través del correo de soporte una novedad en el funcionamiento del	Anexo 8. Soporte Reporte de novedad funcionamiento Linet View.pdf Disponible en el one drive habilitado por la supervisión:

	las obligaciones contractuales y la ejecución del contrato.	aplicativo LinetView. La novedad es atendida y resuelta por Keraunos, y se notifica vía correo electrónico la correcta operación del aplicativo (Ver anexo trazabilidad).	https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EhubYVf0qQFOoxAmG321E4UBFHOgaSpL6Li5oWm0otDnng?e=uX8AuO
7	Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.	Se emitieron las facturas correspondientes a cada periodo comprendido entre el 17 de junio y el 31 de diciembre de 2024 con el siguiente consecutivo: ➢ 17 a 30 de junio: ETK02928 ➢ 01 a 31 de julio: ETK02915 ➢ 01 a 31 de agosto: ETK02983 ➢ 01 a 30 de septiembre: ETK03036 ➢ 01 a 31 de octubre: ETK03100 ➢ 01 a 30 de noviembre: ETK03170 ➢ 01 a 31 de diciembre: ETK03220	Disponible en el one drive habilitado por la supervisión: Mes 1: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EuvqAHG-goFAs5PuNHlcLlkBleQk8W3ofYGf-gK5VJKUJQ?e=vibYxf Mes 2: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EpnUvBqjmKhDqTX8WyGVIXQB6EeaAXKAL68z_Wqzvhsmkg?e=zwFo4V Mes 3: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EhFVDuixXHxGrMZ4wvQ--3YBex3UiltYSGQZdJF6IkZuSw?e=3zsc5v Mes 4: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EhbnjfxYxk9HkRx-kQzly7MBIZpxG8H0GjEbeVCi2M8y7g?e=sh7FZU Mes 5: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/Eup-CUQTNCxGhXCsIDnN5XoBWz_frGuagSmgHfsKhNVdkQ?e=k5bVBm Mes 6: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EifhrQXrGaRBoplCNmkaJb8Bj27ss1EU2ZUZPCD8LkvvBw?e=C9JikX Mes 7:

			https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EvqZfbovDtRMsNahXf9Qk7YBfkihlAhnfa5mhm2cAgPGrw?e=508NNc
8	Mantener confidencialidad en el manejo de la información de aquellos eventos que por su naturaleza lo estima la entidad.	Actividad permanente.	N/A
9	Responder por la entrega de los documentos producidos en cumplimiento de las obligaciones contractuales	Para el presente contrato, de conformidad a las obligaciones del contrato No. 365 de 2024 se hace entrega de: - Informe de actividades para la ejecución del contrato comprendida entre el 17 de junio y el 31 de diciembre de 2024. - Anexo 1. Cronograma y plan de trabajo ejecutado final. - Anexo 2. Plan de capacitación ejecutado final. - Anexo 3. Consolidado parcial de información histórica de rayos (01 a 10 de diciembre) - Anexo 4. Presentación Capacitación 20240930 - Anexo 5. Asistencia Capacitación 20240930 - Anexo 6. Presentación Capacitación 20241129 - Anexo 7. Asistencia Capacitación 20241129 - Anexo 8. Soporte Reporte de novedad funcionamiento Linet View (Informe N°3) - Anexo 9. Consolidado de información histórica de rayos durante la ejecución del contrato (17 de junio a 31 de diciembre de 2024).	Disponible en el one drive habilitado por la supervisión: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EvqZfbovDtRMsNahXf9Qk7YBfkihlAhnfa5mhm2cAgPGrw?e=KubTmQ, y https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EgKGcy6Qs01HuZUgCSViY_ABQg76i_K1JyNI-NZpPco9Nw?e=BpFwDg
10	Mantener informado al supervisor del contrato sobre el desarrollo de las actividades que afecten el desarrollo del objeto contractual.	Actividad permanente.	N/A
11	Tener en cuenta cuando aplique las medidas sanitarias y de bioseguridad instauradas por el gobierno nacional, así como cumplir el protocolo de bioseguridad de la Entidad para las actividades que impliquen trabajo presencial en el lugar de ejecución, así como el suministro de todos los elementos que se requieran para llevar a cabo	No se presentaron medidas durante la ejecución del contrato.	N/A

	dichas actividades, sin costo alguno para la Entidad.		
12	Constituir, cuando aplique, y mantener vigente la Garantía Única que impone la celebración del contrato, cuando así se pacte, en los términos establecidos en el estudio previo y en la invitación pública o pliego de condiciones (según corresponda). De igual manera, se obliga a ajustar o modificar los amparos en la manera que lo determine no solo el contrato, sino además las estipuladas en los: estudios previos, documentos previos, invitación pública o pliego de condiciones (según corresponda) y demás documentos que lo componen, que se encuentren de manera expresa o cuando de la naturaleza propia. del negoció jurídico se haga necesario su modificación o ampliación.	Fue suscrita la garantía No. 33-44-101250501, fecha de inicio; 13-06-2024 y fecha fin: 31-12-2027; la cual hace parte integral del contrato. Así mismo, en el informe No. 1 fueron reportadas las garantías expedidas y aprobadas del contrato.	Disponible en el one drive habilitado por la supervisión: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EuvqAHG-goFAs5PuNHlcLlkBleQk8W3ofYGf-gK5VJKUJQ?e=QcQBUb
13	Constituir, cuando aplique, la garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual y las demás garantías en los términos establecidos en el contrato, así como mantenerla vigente durante la ejecución del contrato.	N/A	N/A
14	Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas.	Actividad permanente durante la ejecución del contrato.	N/A
15	Informar oportunamente durante la ejecución del contrato al supervisor de éste, las variaciones que se presenten al régimen de imposición por IVA u otras cargas tributarias, en atención a los seguros contratados o al régimen tributario del contratista.	Durante la ejecución del contrato no se presentaron variaciones.	N/A
16	Acreditar mediante certificación el pago de aportes de seguridad social y aportes parafiscales, expedida por el revisor fiscal de la sociedad o el representante legal de la misma, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1150 de 2007 del mes correspondiente de la debida ejecución del contrato.	Todos los empleados que hacen parte de la ejecución de este contrato se encuentran afiliados a E.P.S y a A.R.L respectivas. Soportado a través de la de planilla de pago de seguridad social para cada periodo las cuales fueron acreditas mes a mes y reportadas en cada informe: ➢ 17 a 30 de junio: 71719139 ➢ 01 a 31 de julio: 72334212 ➢ 01 a 31 de agosto: 72854994	Soportes mes a mes disponibles en el one drive habilitado por la supervisión: Mes 1: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EuvqAHG-goFAs5PuNHlcLlkBleQk8W3ofYGf-gK5VJKUJQ?e=vibYxf

		➢ 01 a 30 de septiembre: 73411589 ➢ 01 a 31 de octubre: 73997866 ➢ 01 a 30 de noviembre: 74564827 ➢ 01 a 31 de diciembre: 74564827	Mes 2: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EpnUvBqjmKhDgTX8WyGVIXQB6EeaAXKAL68z_Wqzvhsmkg?e=zwFo4V Mes 3: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EhFVDuixXHxGrMZ4wvQ--3YBex3UiltYSGQZdJF6IkZuSw?e=3zsc5v Mes 4: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EhbnjfxYxk9HkRx-kQzIy7MBIZpxG8H0GjEbeVCi2M8y7g?e=sh7FZU Mes 5: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/Eup-CUQTNCxGhXCsIDnN5XoBWz_frGuagSmgHfsKhNVdkQ?e=k5bVBm Mes 6: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EifhrQXrGaRBoplCNmkaJb8Bj27ss1EU2ZUZPCD8LkvvBw?e=C9JikX Mes 7: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EvqZfbovDtRMsNahXf9Qk7YBfkihlAhnfa5mhm2cAgPGrw?e=508NNc
17	Asumir, cuando aplique, el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, impuestos, transporte, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas; como las demás	Todos los empleados que hacen parte de la ejecución de este contrato cuentan con el pago de salarios y demás obligaciones laborales. Soportado a través de la de planilla de pago de seguridad social para cada periodo las cuales fueron acreditas mes a mes y reportadas en cada informe: ➢ 17 a 30 de junio: 71719139 ➢ 01 a 31 de julio: 72334212 ➢ 01 a 31 de agosto: 72854994	Soportes mes a mes disponibles en el one drive habilitado por la supervisión: Mes 1: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EuvqAHG-goFAs5PuNHlcLIkBleQk8W3ofYGf-gK5VJKUJQ?e=vibYxf

	erogaciones necesarias para la ejecución del contrato.	➢ 01 a 30 de septiembre: 73411589 ➢ 01 a 31 de octubre: 73997866 ➢ 01 a 30 de noviembre: 74564827 ➢ 01 a 31 de diciembre: 74564827	Mes 2: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EpnUvBqjmKhDgTX8WyGVIXQB6EeaAXKAL68z_Wqzvhsmkg?e=zwFo4V Mes 3: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EhFVDuixXHxGrMZ4wvQ--3YBex3UiltYSGQZdJF6IkZuSw?e=3zsc5v Mes 4: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EhbnjfxYxk9HkRx-kQzly7MBIZpxG8H0GjEbeVCi2M8y7g?e=sh7FZU Mes 5: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/Eup-CUQTNCxGhXCsIDnN5XoBWz_frGuagSmgHfsKhNVdkQ?e=k5bVBm Mes 6: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EifhrQXrGaRBoplCNmkaJb8Bj27ss1EU2ZUZPCD8LkvvBw?e=C9JikX Mes 7: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EvqZfbovDtRMsNahXf9Qk7YBfkihlAhnfa5mhm2cAgPGrw?e=508NNc
18	Reparar los daños e indemnizar por los perjuicios que cause a la Entidad, debido al incumplimiento del contrato.	Durante la ejecución del contrato no se reportaron ningún tipo de daños e indemnizaciones.	N/A
19	Conocer y aplicar todos los lineamientos que sobre el manejo de la plataforma SECOP II emita Colombia Compra Eficiente.	Actividad permanente.	N/A
20	Suscribir el contrato derivado del proceso de selección en la fecha	Actividad ejecutada y reportada como parte de los documentos de la cuenta No. 1 del contrato 365 de 2024.	Disponible en el one drive habilitado por la supervisión:

	que se le indique, a través de la plataforma SECOP II		https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EuvqAHG-goFAs5PuNHlcLlkBleQk8W3ofYGf-gK5VJKUJQ?e=QcQBUb
21	Subir a la plataforma transaccional SECOP II, la(s) póliza(s) que se solicite(n) contractualmente en el término establecido por la entidad.	Actividad ejecutada y reportada como parte de los documentos de la cuenta No. 1 del contrato 365 de 2024.	Disponible en el one drive habilitado por la supervisión: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EuvqAHG-goFAs5PuNHlcLlkBleQk8W3ofYGf-gK5VJKUJQ?e=QcQBUb
22	Suscribir oportunamente con el supervisor del contrato las modificaciones contractuales a las que hubiera lugar, así mismo el acta de liquidación una vez finalizado el contrato y dentro de los términos establecidos por la ley	No se presentaron modificaciones al contrato durante su ejecución.	N/A
23	Desempeñar las demás actividades relacionadas con el objeto contractual que le sean asignadas por el supervisor del contrato o por el ordenador del gasto.	Durante la ejecución del contrato, no se recibieron solicitudes adicionales por parte del supervisor del contrato o por el ordenador del gasto.	N/A
24	Las demás que se encuentren estipuladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1.993.	N/A	N/A
25	Atender los lineamientos y políticas generales, así como dar cumplimiento a los procesos, subprocesos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad definidos por el IDEAM que se relacionen con el objeto del contrato.	Durante la ejecución del contrato, no se recibieron solicitudes por parte del supervisor del contrato relacionados con los lineamientos y políticas generales, ni asociados a los procesos, subprocesos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad del IDEAM.	N/A
26	Obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución de las obligaciones contractuales	Actividad permanente.	N/A
27	Declarar la potencial materialización de conflicto de interés cuando se presente alguna situación que genere riesgo a viciar la objetividad de su apoyo en el impulso de los procesos o respuestas o conceptos que deban ser presentados por su parte, cuando aplique.	No se reportan situaciones de conflicto de intereses durante la ejecución del contrato.	N/A

I. PRODUCTOS (Sólo si fueron pactados en el contrato)		
Nº del producto	**Nombre de los productos del mes a ejecutar (Debe corresponder a la cláusula de *"ENTREGAS Y/O PRODUCTOS"* del respectivo contrato). Incluya las casillas que sean necesarias.**	**Fecha de entrega**

1.	Información histórica y en tiempo real de la actividad de rayos, la cual es descargada a través del aplicativo LINET View. https://linetview.nowcast.de/linetview/pages/index.html	31/12/2024
2.	Informe final de actividades realizadas durante la ejecución del contrato (17/06/2024 al 31/12/2024).	31/12/2024
3.	Consolidado parcial de información histórica de rayos del 01 al 10 de diciembre 2024.	11/12/2024
4.	Consolidado de información histórica de rayos realizada durante la ejecución del contrato (17/06/2024 al 31/12/2024)	31/12/2024

I. ANEXOS DEL INFORME

(Sólo si se requieren de acuerdo a las obligaciones contractuales, hacer entrega de: planos, mapas, documentos, actas, fotografías etc.) Incluya las casillas que sean necesarias.

Nº del Anexo	Nombre del anexo	Forma de entrega (Física o digital)
1.	Anexo 1. Plan de trabajo y cronograma 2024	Digital
2.	Anexo 2. Plan capacitaciones realizadas IDEAM	Digital
3.	Anexo 3. Información parcial consolidada (01/12/2024 al 10/12/2024)	Digital
4.	Anexo 4. Presentación Capacitación 20240930	Digital
5.	Anexo 5. Asistencia Capacitación 20240930	Digital
6.	Anexo 6. Presentación Capacitación 20241129	Digital
7.	Anexo 7. Asistencia Capacitación 20241129	Digital
8.	Anexo 8. Soporte Reporte de novedad funcionamiento Linet View (Informe N°3)	Digital
9.	Anexo 9. Información histórica consolidada (17/06/2024 al 31/12/2024)	Digital

I. FIRMAS

Firma del contratista	Visto bueno del supervisor del contrato
Daniel Aranguren **Representante Legal Keraunos SAS**	 **MY. Diana Carolina Rueda Dimate** **Jefe Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas - IDEAM**