I. INFORMACIÓN GENERAL	
Número y año del contrato	391/2026
Número de expediente ORFEO	20261301711008558E
Nombre del contratista	JONATHAN RICARDO ASCENCIO SILVA
Nombre del supervisor	RUTH LEONOR CORREA AMAYA
Número del informe	3 de 11 informes
Número de documento de identidad del contratista	1052393749
Periodo de ejecución del informe	Desde el 1-04-2026 y hasta el 30-04-2026
Número de planilla de pago de seguridad social	6012897340
Porcentaje de ejecución actual del contrato expresado en porcentaje desde el 1 % y hasta el 100%	27.0 %
Objeto del contrato	*(METEO-064) PRESTAR EL APOYO TÉCNICO PARA EL SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS GENERADOS EN ESTACIONES AUTOMÁTICAS Y CONVENCIONALES UBICADAS EN DOS AREAS OPERATIVAS. HACER SEGUIMIENTO A LOS DATOS REGISTRADOS EN LOS SENSORES DE PRECIPITACIÓN, TEMPERATURA, HUMEDAD Y VIENTO (Dirección y Velocidad) ASI COMO LAS DERIVADAS (Horario, Diario, Mensual y Anual), PARA LLEVAR A UN NIVEL DEFINITIVO, DE AL MENOS DOS AREAS OPERATIVAS.*

II. DESARROLLO DEL INFORME
OBLIGACIONES ESPECIFICAS

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 ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA")	A continuación, describa de forma detallada cómo fue cumplida la respectiva 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. Si se trata de instalación de software o licencia pantallazo de cumplimiento.	Medio de verificación
1	Realizar seguimiento a las variables de precipitación, temperatura, humedad relativa y vientos (Dirección y Velocidad) de estaciones automáticas y convencionales, así como a las derivadas (horario, diario, mensual y anual) para llevar a un nivel definitivo estaciones de al menos dos áreas operativas.	Para el cumplimiento de la obligación contractual, se efectuaron reuniones virtuales con la Ing. Ruth Leonor Correa Amaya, Supervisora del Contrato, para hacer seguimiento al desarrollo de actividades y definir las estaciones a trabajar como insumo disponible para cumplir con las obligaciones pactadas y definir el alcance del programa de post-verificación de Datos. Igualmente se contacto a la Ing. Paola Álvarez para solicitarle acceso a los archivos compartidos donde se encuentra la información a la que se le ha corrido el código de control de calidad "qc", para poder proceder a su descarga para hacer las verificaciones pertinentes a las variables meteorológicas objeto del presente contrato.	Correos electrónicos, mensajes de WhatsApp y archivos compartidos.
		El proceso de post-verificación de datos se desarrolla en Excel a través de Tablas Dinámicas mediante las cuales se convierten las series de tiempo suministradas por los sensores, en matrices de 12 meses y un total anual por "n" número de años, para determinar inicialmente el conteo de datos tanto a nivel horario como diario a fin de validar el mínimo de datos requeridos para hacer la agregación mensual respectiva de acuerdo con los	

2	Verificar los datos de precipitación, temperatura, humedad relativa y vientos de las estaciones automáticas asignadas.	protocolos establecidos por la OMM. Luego se establecen los promedios o totales mensuales según la variable, para luego hacer su comparación a nivel de promedios multianuales con los reportados por estaciones meteorológicas convencionales cercanas, para establecer los niveles de correlación entre la serie automática y la convencional a escala mensual. Las estaciones trabajadas este mes corresponden a los departamentos de Cundinamarca y Tolima, a las cuales se les verificó las variables TEMPERATURA MEDIA, HUMEDAD RELATIVA y PRECIPITACION. La relación de estaciones a las que se les validó información de TEMPERATURA y HUMEDAD RELATIVA durante el presente mes de Abril, es la siguiente: GUAMO (0021185030), VALLE DE SAN JUAN (0021185080), NATAIMA AUT (0021185090), ITA VALSALICE (0021195120), PAQUILO (0021195170), PASCA (0021195190), UNIVERSIDAD NACIONAL (0021205012), MERCEDES (0021205660), LA FLORIDA (0021205670), GUASCA (0021205700), JARDIN BOTANICO (0021205710), EL DORADO CATAM (0021205791), LA COSECHA (0021205910), VILLA INES (0021205940), HACIENDA SANTA ANA (0021205970), ACAPULCO (0021206280), NUEVA GENERACION (0021206600), VILLA TERESA (0021206920), PARAMO GUERRERO (0021206930), PARAMO GUACHENEQUE (0021206950), INEM KENEDY (0021206560) y SANTA CRUZ DE SIECHA (0021206980). Igualmente, la relación de estaciones a las que se les validó información de PRECIPITACION durante el presente mes de Abril, es la siguiente: LA COSECHA (0021205910), VILLA INES (0021205940), HACIENDA SANTA ANA (0021205970), ACAPULCO (0021206280), INEM KENEDY (0021206560), NUEVA GENERACION (0021206600), VILLA TERESA (0021206920), PARAMO GUERRERO (0021206930), PARAMO GUACHENEQUE (0021206950), SANTA CRUZ DE SIECHA (0021206980), LA CAMPIÑA (0021209200) y SANTA ROSITA (0021209920).	Informe Técnico con archivos en Excel para cada Estación trabajada y con las Notas o sugerencias respectivas respecto a correcciones a realizar, subidas a la Taxonomía de la Subdirección.

		En este proceso de post-verificación es importante destacar algunos hechos que se pueden considerar como inconsistencias y que ponen en evidencia la falta de seguimiento a los datos generados por los sensores de Estaciones que para las variables Temperatura y Humedad Relativa, tienen datos desde 2005, con el bache generalizado de 2020 a 2023, como es el caso de las estaciones NATAIMA, PAQUILO, PASCA, UNIV. NACIONAL, HDA STA ANA, NUEVA GENERACION, VILLA TERESA, PARAMO DE GUERRERO, PARAMO DE GUACHENEQUE Y SANTA CRUZ DE SIECHA, pero para la variable PRECIPITACION solo hay datos horarios desde 2017. Surge acá el interrogante: Que pasó con esa información de Precipitación para 12 años, teniendo presente que el PM es el primer instrumento que normalmente se instala en cualquier estación meteorológica ?.	
3	Realizar el seguimiento a una estación convencional por mes, durante el tiempo de ejecución del contrato a las variables precipitación y temperatura referente a lo capturado en el sistema DHIME y lo reportado en los diarios de observación desde su instalación hasta lo disponible a la fecha.	Para este mes, por instrucción de Supervisora del Contrato, se continua trabajando la estación convencional EL TRUENO (31015010), a la cual se le hace el seguimiento respectivo a las variables precipitación, humedad, brillo solar y temperaturas (Media, máxima media y mínima media), haciendo la validación mediante coeficientes de correlación con la estación cercana (San José del Guaviare) y analizando las gráficas generadas para determinar que se hace con los datos que están fuera de rango en la escala horaria.	
4	Seleccionar estaciones representativas de acuerdo con el área y zonas solicitadas, con el fin de entregar información precisa a los peticionarios.	En el presente mes de ABRIL/26, se continuó el trabajo de post-verificación de los datos de las estaciones automáticas (EMA) compartidos por la Ing. PAOLA ÁLVAREZ en la carpeta 16_servciudadano_EMA ubicada en OneDrive, luego de corrida la última versión del código “qc” de control de calidad con el cual se eliminan errores “gruesos” de totales y promedios, y de recurrencia de valores atípicos y se corrigen las inconsistencias respecto a los totales mensuales que no cuentan con el mínimo de datos diarios para su agregación mensual, de acuerdo a los protocolos establecidos por la OMM	

		Igualmente, en el presente mes de ABRIL/26, se continuó la selección de las estaciones a trabajar, descargándolas de la plataforma Cassandra por orden de código.	
5	Obtener la información meteorológica primaria requerida de las Áreas Operativas, a través de los diferentes medios disponibles como llamadas telefónicas, escáneres, y correo convencional.	Se contacto a la Ing. Paola Álvarez para solicitarle acceso a los archivos del repositorio CASSANDRA compartidos en el OneDrive del IDEAM donde se encuentra la información a la que se le ha corrido el código de control de calidad "qc", para poder proceder a su descarga con el fin de hacer las verificaciones pertinentes a las variables meteorológicas objeto del presente contrato.	
6	Consultar y analizar la información meteorológica contenida en el Banco de Datos y las Bases de Datos que se usará en la elaboración de informes técnicos.	Para el cumplimiento del objeto del contrato, se consultan permanentemente los promedios multianuales de las diferentes variables, también conocidos como normales climatológicas, para validar la correlación con los datos generados por los diferentes sensores de las EMA. En el caso específico de la estación convencional, se descargan los datos desde DHIME por el módulo WebPortal.	
7	Evaluar las gráficas que sean necesarias para obtener información detallada de los distintos parámetros a certificar.	Hasta la fecha se está trabajando con información de series de tiempo de Estaciones Automáticas a nivel de derivadas (horaria, diaria y mensual). No se ha recurrido a graficas de ningún tipo de registrador.	
		En este punto es interesante resaltar que todas las estaciones trabajadas en el mes de Abril, tienen información hasta el año 2025 (Noviembre) según la última descarga efectuada desde el aplicativo Cassandra, con los faltantes generalizados para los años 2020 a 2023. Valdría la pena establecer si esto tiene relación con que son estaciones operadas desde Bogotá y ubicadas en un entorno geográfico cercano a la capital desde donde opera el Grupo de Automatización. Se detectó una situación inconsistente con la estación INZA (0021055070), para su Temperatura Media, que según el GTV debería ser de 17,2°C pero el sensor de la EMA reporta un valor de 15,1°C para una serie que va del 2006 al 2023, valor que es muy	

8	Informar al área operativa correspondiente sobre inconsistencias de calidad de datos detectadas y realizar el seguimiento de su corrección.	bajo, pero que está influenciado por los promedios registrados del 2010 al 2014, los cuales debieron ser abanderados y excluidos por el "qc" dado que rompen totalmente el principio físico del GTV, pues a una altitud de 1800 msnm es inaceptable que se registren temperaturas medias por debajo de 11,0°C e imposible que estén en 0°C. Por esta misma razón, se da el hecho, inconsistente también, de que la Temp. Mínima quede por encima de la Media. De otra parte, es necesario verificar la altitud de la estación PARAMO DE GUACHENEQUE pues en el CNE y en DHIME figura con 2.300 msnm, lo cual es totalmente inconsistente dado que el casco urbano del municipio de Villa Pinzón está sobre los 2.700 msnm. Esto lleva a que los datos de Temperaturas de la EMA tengan una diferencia de más de 5°C con los generados por la estación convencional más cercana que esta ubicada a 2670 msnm. Si la elevación reportada para la EMA fuera correcta, los datos generados por el sensor, que proporcionan una temperatura media de 8.5°C estarían erróneos, por lo cual se debe establecer claramente cual es el dato equivocado (El de altitud del sitio de emplazamiento de la EMA o el de temperatura generado por el sensor automático) Es recomendable dejar claramente establecida la causa de la falta de información para los años 2020 a 2023 en varias estaciones, a fin de tener en el sistema la convención o indicativo respectivo que explique la ausencia de datos.	

III. 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	Entregar el certificado del examen pre-ocupacional a la Oficina Asesora Jurídica antes de la suscripción del respectivo contrato.	Entrega de documentación solicitada, vía correo electrónico al Grupo de Talento Humano y al de la Oficina Asesora Jurídica.	Plataforma Secop II
2	Actualizar en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público -SIGEP- administrado por el Departamento Administrativo de la Función Pública, la información de su hoja de vida.	Información actualizada	Plataforma SIGEP
3	Realizar el pago mensual de manera anticipada a la ARL, cuando la afiliación sea por riesgo I, II o III, con miras a dar cumplimiento a los artículos 2.2.4.2.2.2, 2.2.4.2.2.6, 2.2.4.2.2.9 y 2.2.4.2.2.13 del Decreto 1072 de 2015, esto es la afiliación, cobertura y derechos de las personas vinculadas mediante contratos de prestación de servicios al sistema de riesgos laborales. **EL CONTRATISTA no podrá iniciar la ejecución del contrato sin que esté cubierto por el Sistema de Riesgos Laborales.**	Se anexa planilla del mes de Abril/26 debidamente cancelada	Planilla en PDF
4	Realizar el pago mensual al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a la normativa actual.	Se anexa planilla del mes de Abril/26 debidamente cancelada	Planilla en PDF
5	Cumplir con las obligaciones establecidas en el artículo 2.2.4.2.2.16 del decreto 1072 de 2015, por la cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestaciones de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo.	Afiliación debidamente realizada	
6	Cumplir con los lineamientos del Sistema de Gestión Documental – Orfeo y gestionar todos los trámites asignados a su usuario en el sistema.	Se cumplieron los lineamientos del Sistema de Gestión Documental – Orfeo.	
7	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.		
8	Entregar, debidamente organizados, todos los archivos y documentos desarrollados durante la ejecución del contrato al supervisor del mismo, para efectos del último recibo a satisfacción.		

9	Obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución de las obligaciones contractuales.		
10	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.		
11	Publicar el informe de ejecución en el Formato No G-JC-F008, debidamente firmado por las partes en la plataforma Secop II de acuerdo con la guía de publicación emitida por la oficina jurídica	Informe Publicado	Plataforma Secop II
12	En caso de manejar cuentas institucionales en aplicaciones, plataformas o en general cualquier tipo de acceso a cualquier herramienta para el cumplimiento de sus obligaciones, para cada cuenta deberá informar al supervisor si se ha generado cambio en el usuario o contraseña de acceso y suministrar la información necesaria para garantizar la continuidad del ingreso.	No ha habido cambios en usuario ni contraseña	
13	Para la última cuenta de cobro debe presentar la bandeja de entrada al Sistema de Gestión Documental – ORFEO en cero o con los radicados sin archivar que se encuentren debidamente justificados.		

IV. PRODUCTOS (Sólo si fueron pactados en el contrato)		
No. 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	Cronograma de actividades de programación de las actividades y productos contractuales a entregar mes a mes.	Cronograma entregado en febrero/26
2	Reporte mensual del seguimiento de la calidad de datos meteorológicos a treinta (30) estaciones automáticas al mes (tiempo real).	30 de abril de 2026
3	Reporte mensual del seguimiento de la calidad de datos meteorológicos a cinco (5) estaciones automáticas al mes, durante el período: desde cuando se instaló la estación hasta diciembre de	30 de abril de 2026

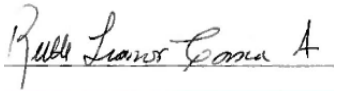
	2023.	
4	Reporte mensual con los errores de los sensores (si se amerita)	

V. 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		
2		
3		

VI. FIRMAS

Firma del contratista	Visto bueno del supervisor del contrato
	

- Para la presentación de la cuenta al Grupo de Contabilidad debe anexarse pantallazo de la publicación del informe de las obligaciones contractuales en la plataforma Secop II en el ítem de ejecución del contrato.

Control de cambios

Versión	Fecha	Descripción
02	02/01/2024	Modificación del formato
03	25/03/2025	Se excluye consulta de antecedentes para todos los pagos