REUNIÓN ■ VISITA ☐ MESA DE TRABAJO ☐

ATENCIÓN A USUARIOS ☐ OTRO ☐ CUAL? _____

LUGAR LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL CORPOBOYACA **FECHA** 20-08-2024_
(DD– MM-AAAA**)**

ASISTENTES
Sandra Patricia Madroñero Paz – Supervisora contrato CDS 2024 348
Cesar Ernesto Forigua – Representante legal QLS
OBJETO
Revisión de plan de auditoria
ASUNTOS TRATADOS
Una vez se revisa nuevamente las condiciones que dieron origen a la primera suspensión del contrato a saber, donde se pretendía tener la disponibilidad de los recursos (Personal, equipos) necesarios por ambas partes en tiempos que no afecten la prestación del servicio de laboratorio , la supervisión manifiesta que dentro de la planeación de la operación del laboratorio se tienen contemplados mantenimientos y calibraciones de equipos como lo exige la norma NTC IEC 17025, es de mencionar que actualmente se viene adelantando la ejecución del contrato CDS 2024-434 cuyo objeto es : *SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y/O CALIBRACIÓN ACREDITADA DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DEL LABORATORIO DE CORPOBOYACÁ EN LA VARIABLE TEMPERATURA COMO ACTIVIDAD DEL PROYECTO "REDES DE MONITOREO Y CALIDAD AMBIENTAL_2" DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS ESTUDIOS PREVIOS,* suscrito con la empresa SINGETEC, la cual a la fecha no ha realizado la debida entrega de equipos que se encuentran en este proceso. Es de mencionar que según cronograma establecido el día 13 de agosto de 2024, entre las partes se tenía previsto la entrega de los equipos para el dia 23 de agosto de 2024, tal como se evidencia en el cronograma a continuación:

ACTA

SINGETEC METROLOGIA S.A.S.



(se adjunta a la presente acta)

Por otra parte, el día de hoy 20 de agosto de 2024 el contratista SINGETEC envía una nueva comunicación informando lo siguiente:

CM y cia. ltda.

Bogotá, agosto 20 de 2024

Señores
SINGETEC METROLOGIA S.A.S.
Ciudad

Asunto: SERVICIO CORPOBOYACA

Me dirijo a usted por medio del presente presentando excusas pero el Tecnico asignado Jimmy Cavanzo quien fue asignado para el servicio de CORPOBOYACA por una cuestión medica no puede prestar el servicio el dia 20 y 21 de Agosto, lo cual nos obliga a mover la fecha del servicio para el Jueves 22 y 23 de agosto.

Agradecemos la comprensión

LUZ NELLY GONZALEZ M.
Representante Legal
C.C. N. 52.221.333de Bogotá

Tal como se observa en la anterior comunicación, el contratista antes mencionado nuevamente realiza cambios de fechas establecidas para algunas calibraciones lo cual modifica el cronograma presentado inicialmente, y en consecuencia impide el normal desarrollo de la ejecucion del contrato CDS 2024 348.
Teniendo en cuenta lo anterioir y en aras de garantizar como se manifestó en la suspensión inicial la disponibilidad de todas las condiciones para el inicio de la auditoria.

en tal sentido, no es procedente dar inicio a la auditoria por las razones expuestas, lo que obliga a ajustar el plan de auditoria para lo cual se propone el siguiente:
Iniciando el día 2 de septiembre como se muestra a continuación:

FECHA	HORA	LUGAR	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
2/09/2024	8:00:00 a. m. a 9:00:00 a.m.	Reunión remota	REUNIÓN DE APERTURA	
2/09/2024	8:00 a.m. a 5:00 p.m	Sede Tunja	Atestiguamiento y evaluación técnica Grasas y Aceites, SM 5520 D Hierro, SM 3500-Fe B Sólidos Totales - Gravimétrico - Secado a 103-105ºC, SM 2540 B Sólidos Sedimentable s - Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F * Sólidos Suspendidos totales - Gravimétrico - Secado a 103-105ºC, SM 2540 D* Sólidos Disueltos Totales - Gravimétrico - Secado 180 °C, SM 2540 C	Auditoría clasica in situ. Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de asegurameinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Auditor: Germán Arciniegas
3/09/2024	8:00 a.m. a 5:00 p.m	Sede Tunja	Atestiguamiento y evaluación técnica Nitrógeno Amoniacal - Electrómetría SM 4500-NH3 D Nitrato - Espectrofotometría, Salicilato de sodio, Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1* Nitrito - Espectrofotometría, SM 4500-NO2- B Sulfato - Turbidimetría, KIT Ref. 8051 Sulfato, Turbidimetría, SM 4500-SO4-2 E	Auditoría clasica in situ. Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de asegurameinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Auditor: Germán Arciniegas

ACTA

FECHA	HORA	LUGAR	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
4/09/2024	8:00 a.m. a 5:00 p.m	Sede Tunja	Atestiguamiento y evaluación técnica Dureza Total – Volumétrico con EDTA, SM 2340 C. Dureza cálcica - Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B. Acidez Total - Volumétrico, SM 2310 B * Alcalinidad Total - Volumétrico, SM 2320 B* Calcio Total- Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B* Hidrocarburos, 5520 F	Auditoría clasica in situ. Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de asegurameinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Auditor: Germán Arciniegas
04/09/2024 y 05/09/2024	8:00 a.m. a 5:00 p.m	Lugares seleccionados para la toma de muestra de aguas/ Hidrobiológicos	Atestiguamiento y evaluación técnica **Muestreo en aguas:** Toma de muestra simple o puntual: Protocolo del monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM; Variables medidas en campo: pH (SM 4500 H B) Temperatura (SM 2550 B) Conductividad eléctrica (SM 2510 B) Sólidos sedimentables (SM 2540 F), Oxígeno Disuelto (SM 4500-O H), Turbiedad (SM 2130B), Salinidad (SM 2520 B) y Caudal, Protocolo del monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2 Toma de muestra Integrada: Protocolo del monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM; Variables medidas en campo: pH (Sm 4500 H B) Temperatura (SM 2550 B) Conductividad eléctrica (SM 2510 B) Sólidos sedimentables (SM 2540 F) Oxígeno Disuelto (SM 4500-O H), Turbiedad (SM 2130 B), Salinidad (SM 2520 B) y Caudal, Protocolo del monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2 Toma de muestra Compuesta: Protocolo del monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM; Variables medidas en campo: pH (SM 4500 H B) Temperatura (SM 2550 B) Conductividad eléctrica (SM 2510 B) Sólidos sedimentables (SM 2540 F) Oxígeno Disuelto (SM 4500-O H), Turbiedad (SM 2130 B), Salinidad (SM 2520 B). **Muestreo lótico y léntico comunidades hidrobiológicas:** Macroinvertebrados Bentónicos, SM 10500 B. Perifiton, SM 10300 B. Zooplanton, SM 10200 B.	Auditoría clasica in situ Para análisis: Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de asegurameinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Para muestreo de aguas e hidrobiología: Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método, estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor. Deben ejectuarse todas las actividades de asegurameinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Se deberán tomar muestras suficientes en cumplimiento a los parametros establecidos para la la industria agropecuaria para la toma integrada y para un vertimiento de la industria láctea (iincluir toma de muestra para microbiología) establecidos en la resolución 0631 de 2015 del MinAmbiente. Deben coordinarse las actividades de tal modo que se dé inicio a la hora acordada en el punto de muestreo. Rio , lago y vertimiento selecionados por la corporación Nota: Los dos equipos (Tunja y Aquitania)deberán dezplazarse a la misma zona de muestreo, las cuales no deberán estar a más de media hora de dezplazamiento uno de otro. Auditores: Julián Guerrero
5/09/2024	8:00 a.m. a 5:00 p.m	Sede Aquitania	Atestiguamiento y evaluación técnica Dureza Total – Volumétrico con EDTA, SM 2340 C. Dureza cálcica - Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B. Acidez Total - Volumétrico, SM 2310 B Calcio Total- Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B	Auditoría clasica in situ. Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de asegurameinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Auditor: Germán Arciniegas
6/09/2024	8:00 a.m. a 5:00 p.m	Aquitania	Atestiguamiento y evaluación técnica Análisis Cualitativo y Cuantitativo comunidades hidrobiológicas: Macroinvertebrados Bentónicos, SM 10500 C. Perifiton, SM 10300 C. Zooplanton, SM 10200 G.	Auditoría clasica in situ Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de asegurameinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Auditores: Julián Guerrero
6/09/2024	8:00 a.m. a 5:00 p.m	Sede Aquitania	Atestiguamiento y evaluación técnica Fósforo Total – Espectrométrico, SM 4500 P-B-E Color Real - Espectrofotomeria, SM 2120 C Fósforo Reactivo Total (Leído como Ortofosfato), SM 4500 P-E Nitrato - espectrofotometría, Salicilato de sodio. Análisis de aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1	Auditoría clasica in situ Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de asegurameinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Auditores: Janner Rosales

FECHA	HORA	LUGAR	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
09/09/2024 y 10/09/2024	08:00 a.m. a 5:00 p.m.	Estaciones de calidad del aire	Atestiguamiento y evaluación técnica 1) Determinación Directa en Campo de Material Particulado como PM10: U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice J. Automated Equivalent Method: EQPM0404-151; EQPM-1102-150; EQPM-0798-122. 2) Determinación Directa en Campo de Material Particulado como PM2.5: U.S. EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice L. Automated Equivalent Method: EQPM1013-211. 3) Determinación Directa en Campo de Dióxido de Azufre SO2: U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-1. Fluorescencia Ultravioleta. Automated Equivalent Method: EQSA-0809-188; EQSA-0802-149; EQSA-0193-092. 4) Determinación Directa en Campo de Oxidos de Nitrógeno NO/NO2/NOx U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F. Quimioluminiscencia en Fase Gaseosa. Automated Reference Method RFNA-0202-146. 5) Determinación Directa en campo de Ozono en la Atmósfera: U.S. EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice D. Automated Equivalent Method EQOA-0206148. 6) Determinación en Forma Directa de Monóxido de Carbono (CO): US-EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice C: Método fotométrico infrarrojo no dispersivo. Automated Reference Method RFCA-0206-147.	Auditoría clasica in situ. Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de asegurameinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Auditor: Germán Arciniegas
11/09/2024	8:00 a.m. a 5:00 p.m	Sede Tunja	Requisitos Generales (4) Imparcialidad y confidencialidad Requisitos relativos a la estructura (5) Requisitos del Sistema de Gestión: Documentación (8.2), Control de documentos (8.3) y Control de registros (8.4) Requisitos del proceso: Control de los datos y Gestión de la Información (7.11) Requisitos relativos a los recursos - Personal (6.2) Instalaciones y condiciones Ambientales (6.3), Equipamiento (6.4), Trazabilidad Metrológica (6.5)	Auditoria Clásica in situ Auditor: César Forigua
11/09/2024	08:00 a.m. a 5:00 p.m.	Unidad de ruido	Atestiguamiento y evaluación técnica 1) Emisión de Ruido: Método establecido en el Anexo 3, Capítulo I de la Resolución Nº 0627 de abril 7 de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2) Ruido Ambiental: Método establecido en el Anexo 3, Capítulo II de la Resolución Nº 0627 de abril 7 de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Auditoría clasica in situ. Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de asegurameinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Auditor: Germán Arciniegas
12/09/2024	8:00 a.m. a 5:00 p.m	Sede Tunja	Requisitos relativos a los recursos: Productos y servicios suministrados externamente (6.6) Requisitos del proceso: Revisión de solicitudes, ofertas y contratos (7.1) Requisitos relativos al proceso: Quejas (7.9), Trabajo No Conforme (7.10) Requisitos del sistema de gestión: Mejora (8.6), Acciones Correctivas (8.7), Acciones para abordar los riesgos y oportunidades (8.5), Revisiones por la dirección (8.9)	Auditoria Clásica in situ Auditor: César Forigua Observador:
13/09/2024	8:00 a.m. a 5:00 p.m	Sede Tunja	Atestiguamiento y evaluación técnica Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO5) - Volumetría, SM 5210 B, SM 4500-O C- Siembra Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO5) - Fotometría, SM 5210 B, SM 4500-O H - Siembra* Nitrógeno amoniacal - Volumetría, SM4500-Cl- B Turbiedad - Nefelometría,SM 2130 B* Nitrógeno kjendhal - Volumetría, SM4500-Norg C, SM 4500-NH3 B,C Nitrógeno Total - Cálculo, Análisis de aguas. J. Rodier Numeral 9.6	Auditoría clasica in situ Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de asegurameinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Auditores: César Forigua Observador
16/09/2024 y 17/09/2024	8:00 a.m. - 5:00 p.m.	Estaciones automáticas de monitoreo de aguas	Atestiguamiento y evaluación técnica Estaciones automáticas de calidad de agua: pH (ASTM D1293-18); Conductividad Eléctrica – Electrometría, Manual Water Quality Multiprobe, Oxígeno Disuelto - Electrometría, Manual Water Quality Multiprobe; Temperatura - Electrometría, Manual Water Quality Multiprobe, Turbiedad - Nefelométrica, ASTM D7725-17, Nitratos, Electrometría, Manual Water Quality Multiprobe, Cloruros - Electrometría, Manual Water Quality Multiprobe, Salinidad - Electrometría, Manual Water Quality Multiprobe; Caudal - Método área/velocidad, Protocolo del monitoreo del agua del 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	Auditoría clasica in situ, mediante muestreo de estaciones. Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de asegurameinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Auditor: César Forigua
16/09/2024	8:00 a.m. a 5:00 p.m	Sede Aquitania	Atestiguamiento y evaluación técnica Sólidos Totales - Gravimétrico - Secado a 103-105ºC, SM 2540 B * Sólidos Sedimentables - Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F Sólidos Suspendidos totales - Gravimétrico - Secado a 103-105ºC, SM 2540 D Sólidos Disueltos Totales - Gravimétrico - Secado 180 °C, SM 2540 C * Sulfato, Turbidimetrico, SM4500 SO4-2 E* Turbiedad, Nefelometría, SM 2130B Nitrito - espectrofotometría, SM 4500 - NO2- B*	Auditoría clasica in situ Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de asegurameinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Auditores: Janner Rosales

ACTA

FECHA	HORA	LUGAR	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
17/09/2024	8:00 a.m. a 5:00 p.m	Sede Aquitania	Atestiguamiento y evaluación técnica Demanda Química de Oxigeno (DQO) - Espectrofotometría, SM 5220 D Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO5) - Fotometría, SM 5210 B, SM 4500-O H Cloruro - Volumetria, SM 4500- Cl – B Alcalinidad Total - Volumétrico, SM 2320 B Conductividad eléctrica - Electrometría, SM 2510B	Auditoría clasica in situ Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de aseguramieinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. La siembra para DBO5 debe realizarse la semana anterior de acuerdo al método, dejando evidencia en un video de las actividades del auditor para su consulta. Auditores: Janner Rosales
18/09/2024	8:00 a.m. a 5:00 p.m	Sede Tunja	Atestiguamiento y evaluación técnica Demanda Química de Oxigeno (DQO) - Espectrofotometría- KIT Ref. 8000 Demanda Química de Oxigeno (DQO) - Espectrofotometría - SM 5220D Demanda Química de Oxigeno (DQO) - Volumétrica - SM 5220D C Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO5) - Volumetría, SM 5210 B, SM 4500-O C Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO5) - Fotometría, SM 5210 B, SM 4500-O H* Oxígeno Disuelto – Volumetría, SM 4500-O C.	Auditoría clasica in situ Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de aseguramieinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Auditores: Janner Rosales
19/09/2024	8:00 a.m. a 5:00 p.m	Sede Tunja	Atestiguamiento y evaluación técnica Cloruro - Volumetria, SM 4500- Cl – D Conductividad Eléctrica – Electrométrico , SM 2510 B. * Salinidad - Conductividad eléctrica, SM 2520 B * Color Real - Espectrofotometría, SM 2120 C* Fosforo Reactivo Total (Leído como Ortofosfatos) - Espectrofotometría SM 4500 P-E* Fósforo Total – Espectrométrico, SM 4500 P-B-E *	Auditoría clasica in situ Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de aseguramieinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Auditores: Janner Rosales
23/09/2024	8:00 a.m. a 12:00 p.m	Tunja	Revisión documental y evaluación técnica Estaciones automáticas de calidad de agua: pH (ASTM D1293-18); Conductividad Eléctrica – Electrometría, Manual Water Quality Multiprobe, Oxígeno Disuelto - Electrometría, Manual Water Quality Multiprobe; Temperatura - Electrometría, Manual Water Quality Multiprobe, Turbiedad - Nefelométrica, ASTM D7725-17, Nitratos, Electrometría, Manual Water Quality Multiprobe, Cloruros - Electrometría, Manual Water Quality Multiprobe, Salinidad - Electrometría, Manual Water Quality Multiprobe; Caudal - Método área/velocidad, Protocolo del monitoreo del agua del 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	Auditoría clasica in situ, mediante muestreo de estaciones. Contar con los documentos relativos a las actividades a evaluar, información de aseguramiento de la validez del resultado, verificación de método y estimación de la incertidumbre y registros técnicos en general disponible para consulta del auditor Deben ejectuarse todas las actividades de aseguramieinto establecidas por el laboratorio y el método de referencia. Auditor: César Forigua
23/09/2024	1:00 p. m.	Sede Administrativa	Consolidación de hallazgos y preparación de la reunión del cierre	
23/09/2024	3:00 p.m.	Sede Administrativa	Reunión de cierre	

Conforme lo anterior, las partes acuerdan mantener la suspensión hasta el día 2 de septiembre para dar inicio a la misma y dar cumplimiento al objeto contractual.

COMPROMISOS

Verificar las condiciones que dan origen a las suspensiones antes de dar inicio a la auditoria.

De ser necesario adicione filas

En constancia firman:

NOMBRE	CARGO/ENTIDAD	TELÉFONO y CORREO ELECTRÓNICO (OPCIONAL)	FIRMA
Sandra Patricia Madroñero Paz	Supervisora contrato CDS 2024 348	3005463270 smadronero@corpoboyaca.gov.co	Sandra Madroñero
Cesar Ernesto Forigua	Representante legal QLS	3117450766 comercial@qlsconsultoria.com	