Digi Medical
Equipos Medicos

INFORME DE LABORES CONTRATISTAS N° UNO

Del 25 de marzo hasta el 16 de mayo de 2025

RAZÓN SOCIAL CONTRATISTA	**DIGIMEDICAL SAS**
NÚMERO DE CONTRATO	SS-MIC-002-2025
OBJETO DEL CONTRATO	PRESTACION DEL SERVICIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACION Y CALIFICACION DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL
PERIODO INFORMADO	DEL 25 DE MARZO HASTA EL 16 DE MAYO DE 2025
FECHA DEL INFORME	16 DE MAYO DE 2025
SECRETARIA O DEPENDENCIA	SECRETARÍA DESARROLLO DE LA SALUD-LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE CÓRDOBA.

Digi Medical
Equipos Medicos

CONTENIDO DEL INFORME

OBLIGACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO	UBICACIÓN DE LA EVIDENCIA
1.Realizar el mantenimiento preventivo a ciento cincuenta y cinco (155) equipos de medición y ensayo de laboratorio; el alcance del mantenimiento preventivo debe contener: limpieza general, ajuste de parámetros, lubricación, revisión y ajuste de sistemas eléctricos y electrónicos, repuestos e instalación y pruebas generales de funcionamiento según el caso.	Se realizo inspección física de 150 equipos de medición y ensayo del laboratorio de salud pública departamental, en el periodo comprendido entre el 25 de marzo y el 16 de mayo de 2025, se procedió a realizar maniobras de mantenimientos preventivos de acuerdo a la aplicación y funcionalidad de cada equipo, entre las cuales se realizaron, limpiezas de carcasas, limpiezas de tarjeta electrónica ejecución de auto test, ajustes de parámetros, lubricación de partes mecánicas, revisión y mediciones de parámetros eléctricos como voltajes y corrientes y reparaciones con cambio de repuestos para dejar los equipos funcionando correctamente. Una vez terminada las maniobras de intervención del mantenimiento preventivo se procedió a armar los equipos y posterior a ella verificar su correcto funcionamiento utilizando algunas herramientas patrones tales como, tacómetro, multímetro, balanza analítica, Datalogger entre otros. Digimedical SAS cuenta con el recurso humano ingenieros y técnicos idóneos y calificado para la realización de las actividades de mantenimiento de quipos biomédicos.	Ver Reporte 2402980 RMP-2402980-Agitador de mazzini.pdf  Evidencia fotográfica Reporte 2402980 Ver Reporte 240446 RMP-2404446-Cabina de flujo de biose  Evidencia fotográfica Reporte 2404446

2.Realizar el mantenimiento correctivo a seis (6) equipos de medición y ensayo de laboratorio, el alcance del mantenimiento correctivo, es decir el contratista debe reemplazar los repuestos requeridos para garantizar la operatividad de los equipos que requieran mantenimiento correctivo, tengan vida útil y/o sean operativos de forma segura para el laboratorio. Cuando el equipo no puede ser reparado o actualizado, la tecnología esté obsoleta, no hay repuestos en el mercado disponibles y los costos de la reparación superan el valor del equipo, se deberá registrar en el certificado de mantenimiento una nota técnica que sugiera el retiro definitivo del equipo del laboratorio.	Se realizo mantenimiento correctivo a 4 Equipos de Medición y Ensayo del **LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE CÓRDOBA**. (Dos equipos de Refrigeración), los cuales presentaban fallas y deterioro en algunos de los componentes como condensadores, empaques de puerta, motor de ventilador y recarga de gas refrigerante se procedió a realizar el cambio de piezas en mal estado y deterioro quedando funcionando correctamente estos equipos. De igual forma se intervino correctivamente a una incubadora que presentaba falla debido a falta de limpieza de contactos eléctricos y obstrucción en filtros de aire quedando de forma operativa y funcionando correctamente luego de la intervención realizada por el ingeniero de DIGIMEDICAL. Finalmente se procedió a realizo mantenimiento correctivo a equipo Destilador de Agua, el cual se encontró con daño en el sistema de calentamiento (Resistencia). Se procedió a realizar el respectivo trabajo de sondeo de repuesto en el mercado, el cual no fue posible debido a que el modelo del equipo se encuentra descontinuado, razón por la cual se decide dejar equipo fuera de servicio y recomendar dar de baja y se sugiere retirar definitivamente el equipo del inventario del laboratorio de salud pública departamental	

Digi Medical
Equipos Medicos

3.Realizar ciento quince (115) calibraciones de equipos de medición y ensayo de laboratorio, de acuerdo los puntos de calibración suministrados por el Laboratorio de Salud Pública.	Se realizó calibración de 11 equipos de medición y ensayo para pequeños volúmenes (pipetas) de acuerdo a los intervalos de calibración sugeridos por el **LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE CÓRDOBA**, en los siguientes rangos: **PIPETAS** con intervalos de trabajo 20 µL a 200 µL con rangos calibrados de 20 µL -100 µL -200 µL **PIPETAS FIJAS** con valor de trabajo 20 µL y 50 µL calibrados en los mismos puntos. **PIPETAS** con intervalos de trabajo 2µL a 20µL con rangos calibrados 2µL -10 µL -20µL **PIPETAS** con intervalos de trabajo 100µL a 1000µL con rangos calibrados 100 µL -500 µL -1000 µL **PIPETAS** con intervalos de trabajo 5µL a 50µL con rangos calibrados 5µL -25µL -50µL **PIPETAS** con intervalos de trabajo 0,5µL a 10µL con rangos calibrados 1µL -5µL -10µL **PIPETA MULTICANAL** con intervalos de trabajo 20 µL a 200 µL con rangos calibrados de 20 µL -100 µL -200 µL Se realizó calibración de 18 equipos de medición de Temperatura y Humedad Relativa, de acuerdo a los intervalos de calibración sugeridos por el **LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE CÓRDOBA**, en los siguientes rangos: **TERMOHIGROMETROS** con intervalos de trabajo de: **Temperatura** -10°C a 50°C con rangos calibrados en 20°C, 25°C y 30°C. **Humedad Relativa** 20%hr a 99%hr con rangos calibrados en 50%hr, 60%hr y 70%hr	**PROGRAMA DE CALIBRACIÓN LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE CÓRDOBA** PROGRAMA DE CALIBRACIÓN LABOF

4. El contratista debe realizar las calibraciones con una empresa acreditada por la ONAC para los equipos acordados por el Laboratorio de Salud Pública Departamental. Los puntos de calibración deberán ser acordados con el laboratorio.	Se realizó calibración de 11 equipos de medición y ensayo para pequeños volúmenes (pipetas) con una empresa acredita por **ONAC** que cumple con los requisitos especificados en la normal internacional **ISO/IEC 17025:2017** con numero de certificado de acreditación **17-LAC-007** con fecha de otorgamiento de **12-12-2017** y fecha de vencimiento de **11-12-2025**, donde se puedo constatar que las magnitudes de pequeños volúmenes(hasta 5l), correspondientes a instrumentos de pipetas operadas a pistón cumplen con el método de calibración: **ISO 8655-6:2022** Piston-operated volumetric apparatus Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume Se realizó calibración de 18 equipos de medición de Humedad Relativa, que cumple con los requisitos especificados en la normal internacional **ISO/IEC 17025:2017** con numero de certificado de acreditación **17-LAC-007** con fecha de otorgamiento de **12-12-2017** y fecha de vencimiento de **11-12-2025**, donde se puedo constatar que las magnitudes de humedad Relativa en los rangos de 60%hr-80%hr, con el método de calibración Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en la Calibración de Higrómetros de Humedad Relativa. CENAM-EMA 2013, Rev.3 Se realizó calibración de 18 equipos de medición de Temperatura, que cumple con los requisitos especificados en la normal internacional **ISO/IEC 17025:2017** con numero de certificado de acreditación **22-LAC-018** con fecha de otorgamiento de **23-05-2023** y fecha de vencimiento de **22-05-2026**, donde se puedo constatar que la magnitud de temperatura en los rangos de 15°C-40°C, con el Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en aire. Centro Español de Metrología (CEM), edición digital 1	17-LAC-007.pdf https://onac.org.co/certificados/17-LAC-007.pdf 22-LAC-018.pdf https://onac.org.co/certificados/22-LAC-018.pdf

5. Realizar veinte (20) calificaciones a los equipos de medición y ensayo de laboratorio, de acuerdo las condiciones técnicas exigidas por el laboratorio de salud pública.	Pendiente por Ejecutar	

6. *Elaborar a todos los equipos su correspondiente reporte técnico de las actividades realizadas y entregar organizado en medio físico y digital. Los reportes digitales deberán estar firmados y se deberá entregar una base de datos en Excel que contenga: la relación de equipos con serial, número de inventario, número del certificado de mantenimiento/calibración y/o calificaciones aplicables, y las fechas de las intervenciones metrológicas.*	Se elaboro Reporte de servicio técnico a 150 equipos intervenidos en esta fase de mantenimiento preventivo y 4 equipos correspondientes a mantenimiento correctivo, donde se especifica nombre del cliente, fecha de elaboración, numero de reporte, nombre, marca, modelo y serie del equipo, así como también se especifica el estado previo de forma fotográfica y la ubicación del mismo dentro del laboratorio con su respectivo código de inventario de manejo interno de la institución, una vez realizada la maniobra de mantenimiento se deja por escrito los trabajos realizados (preventivo o correctivo) con cada una de las actividades realizada para cada equipo el estado final operativo del equipo posterior al servicio y el registro fotográfico donde se evidencia el estado final y los sticker que corroboran la existencia de los mismos dentro del área del laboratorio (sticker gobernación de Córdoba, sticker inventario, sticker de fabrica entre otros). Para ellos se utilizó la plataforma AUVO, que nos permitió aportar las evidencias fotográficas y poder obtener los reportes de forma impresa y digital Se entrego un libro de Excel que contiene la relación de los equipos con serial, número de inventario, número del certificado de mantenimiento/calibración y/o calificaciones aplicables, y las fechas de las intervenciones metrológicas.	

	Se Elaboraron 11 certificados de calibración a los 11equipos correspondiente a la magnitud pequeños volúmenes (pipetas), y 18 Termohigrometros donde se describió el método utilizado para el fin pertinente de acuerdo a la magnitud, las condiciones ambientales al momento de realizar la calibración, se toman los valores nominales (medidas) con respecto a los valores de referencia (patrón) exigidos por el laboratorio de salud pública. En dichos certificados se encuentran los valores de error, incertidumbre y factor de cobertura los cuales fueron firmados por el responsable del Laboratorio de Metrología. Se realizaron posteriormente los sticker de calibración, un sticker físico con sello de seguridad, donde se evidencia fecha de la intervención metrológica y numero de certificado que corresponde al número del certificado, con holograma de acreditación ONAC. Se realizo una base de datos en Excel que contiene la relación de equipos calibrados con su correspondiente número de serial, número, número de inventario, número del certificado de calibración las fechas correspondientes de las intervenciones metrológicas.	
7.Asignarle a cada equipo una etiqueta de mantenimiento, calibración y/o calificación, donde se indique la fecha de la acción metrológica realizada.	Se le asigno a cada uno de los equipos intervenidos (Mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo) un sticker físico de donde se evidencia la fecha la ejecución del servicio realizado ubicado en un lugar visible para fines pertinentes tales como control interno y visitas entes de control. En cuanto al sticker de calibración se utilizó un sticker físico donde se evidencia fecha de la intervención metrológica y numero de certificado con holograma de acreditación ONAC	

8.Presentar un informe técnico al Supervisor de las actividades ejecutadas y los anexos aplicables.	Se presenta primer informe técnico parcial de las actividades ejecutadas durante el periodo comprendido entre el 25 de marzo al 16 de mayo de 2025, se deja evidencias fotográficas y anexos físicos y digitales de las actividades realizadas de acuerdo con las obligaciones contempladas en el contrato y dentro de los tiempos establecidos cumpliendo con el pliego contractual.	

Para fines pertinentes, presentó el correspondiente Informe de labores del Contrato identificado en el encabezado del presente Informe, correspondiente al periodo comprendido entre el Del 25 de marzo hasta el 16 de mayo de 2025, según lo contemplado en la cláusula quinta del pliego contractual, Obligaciones del contratista, del contrato SS-MIC-002-2025.

Para mayor constancia, el presente informe se firma el 16 de mayo de 2025.

Cordialmente,

VILOMAR ZARATE VILLADIEGO
REPRESENTANTE LEGAL
DIGIMEDICAL S.A.S.

ANEXOS DE INFORME DE LABORES DEL CONTRATISTA FINAL- CONTRATO SS-MIC-002-2025

Anexo N°	Nombre del Anexo
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	