CONTRATO NÚMERO: 1.220-17.13-12789 **FECHA:** 19-12-2024

CONTRATANTE: Departamento del Valle del Cauca.

DEPENDENCIA: Secretaría de Salud

CONTRATISTA: BIOASESORES SAS

VALOR: CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTAY CINCO MIL PESOS M/CTE ($ 4.995.000)

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: 3500009702 del 07/06/2024

REGISTRO PRESUPUESTAL: 4500039015 del 19/11/2024

FUENTE DE FINANCIACION: PI30-102347/1/1/03/10/ 124202/ 1106/ 2320202008/ 3050103040020000 - Ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos y de la red de gases del laboratorio y del Departamento del Valle del Cauca/ SGP SALUD PUBLICA/ SECRETARIA DE SALUD/ Servicios prestados a las empresas y servicios de Producción/ Provisión Adecuada de Ser

SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR: DANIEL SADOVNIK STERLING

OBJETO: CONTRATAR LA PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIFICACIÓN OPERACIONAL, ASI COMO LA ADQUISICIÓN DE CONSUMIBLES Y REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE.

Los suscritos DANIEL SADOVNIK STERLING identificado con cédula de ciudadanía número 1130605576, actuando como SUPERVISOR o INTERVENTOR, MARIELA SÁNCHEZ TRUJILLO representante legal de BIOASESORES SAS portador de la cédula de ciudadanía No. 40768564 obrando como CONTRATISTA, nos reunimos en la instalación de la secretaria Departamental de Salud, con el objetivo de suscribir el acta final de cumplimiento de ejecución del contrato.

Que en cumplimiento del objeto contractual se establecieron las obligaciones a cargo del Contratista los cuales se determinaron en:

Grupo 5 BALANZAS

CODIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA / FABRICANTE	MODELO	SERIE
MC-046	BALANZA (0 - 3100)g	METTLER TOLEDO	PB3001-S	1122402318
AL-070	BALANZA (0,05 - 3100)g	AND	GF-3000	T0378998
MB-009	BALANZA (0,2 - 4000)g	FISHER SCIENTIFIC	ACCU-400 2D	40002D1230001
MB-067	BALANZA (0,1 - 1200)g	KERN RWB	1200-1M	111790104
AA-039	Balanza de humedad	PRECIA	300-9316/M	40331

Actividades de mantenimiento.

1. Pruebas de verificaciones antes y después del mantenimiento
2. Limpieza general, inspección de funcionamiento, ajuste general de piezas eléctricas y electrónicas

Actividades de calificación de Desempeño.

1. Prueba de excentricidad
2. Prueba de repetibilidad
3. Prueba de error de indicación
4. Prueba de linealidad.

El contratista BIOASESORES SAS, realizó el mantenimiento y calificación de 5 BALANZAS; del LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL, de la Gobernación del Valle del Cauca, como se evidencia se reciben 5 informes de mantenimiento y 5 informes de calificación, que se evidencian de la siguiente forma:

BIO ASESORES SOLUCIÓN INTEGRAL A LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN	Control de Servicios En Sitio	Identificación: BF-022 Revisión: 0 Inicio de vigencia: 5/10/2021

Fecha: 27/11/2024 **Responsable:** Sergio Andres Chahín Torres **OT/CT:** BIO-SIT-772

DATOS DEL CLIENTE					
Nombre:	LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA	**Dirección:**	CARRERA 76 No 4 - 30, VALLE DEL CAUCA - SANTIAGO DE CALI	**Contacto:**	JAIME ANDRES ERIRA

DATOS DEL EQUIPO								
Ítem	Nombre	Fabricante	Modelo	Serial/ID	Ubicación	Servicio	Certificado/Informe	Observaciones
1	BALANZA ANALITICA	KERN EWB	1200-1M	111790104 / MB-067	MICROBIOLOGIA ALIMENTOS	Calificación	M516613-24	OK
2	BALANZA ANALITICA	FISCHER SCIENTIFIC	ACCU-4002D	40002D1230001 / MB-009	MICROBIOLOGIA ALIMENTOS	Calificación	M516613-24	OK
3	BALANZA ANALITICA	AND	GF-3000	T0378998 / AL-070	FISICOQUIMICA DE ALIMENTOS	Calificación	M516615-24	OK
4	BALANZA ANALITICA	PRECISA	XT-220A	N.I / AA-021	MICROBIOLOGIA DE AGUA Y ABSORCION ATOMICA	Calificación	M516616-24	OK
5	BALANZA ANALITICA	METTLER TOLEDO	PB3001-S	1122402318 / N.I	PREPARACION DE MEDIOS REACTIVOS	Calificación	M516617-24	OK

BIO ASESORES
SOLUCIÓN INTEGRAL A LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN

Calle 100 No. 22A - 30 Provenza, Bucaramanga
607 6808472 300 4941066
www.bioasesores.com.co
soporteingenieria@bioasesores.com.co
info@bioasesores.com.co

REPORTE DE INGENIERÍA | **Reporte Preventivo No.** RP-LDV-004

INSTITUCIÓN O CLIENTE	LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA					FECHA	27/11/2024
EQUIPO	Balanza Analitica		MARCA	PRECISA		MODELO	XT220A
N. SERIE	N.I	UBICACIÓN	MICROBIOLOGIA DE AGUAS Y ABSORCION ATOMICA		SEDE	PRINCIPAL	
N.ACTIVO	AA-021	C. ECRI	N.A	C. BIOMÉDICA	I	F.MANTE	ANUAL

PRUEBAS CUALITATIVAS

TEST DE INSPECCIÓN Y FUNCIONALIDAD	APTO	NO APT	NO APLI
Integridad de adaptador de voltaje	✓		
Estado plataforma de pesaje	✓		
Estado de pantalla y teclado	✓		
Integridad de celda de carga	✓		
Integridad de cableado interno y tarjetas electrónicas	✓		
Integridad de indicador de nivel	✓		
Integridad de carcasa de protección	✓		

PRUEBAS CUANTITATIVAS

MEDICIONES REALIZADAS	APTO	NO APT	NO APLI
Voltaje generado por adaptador	✓		
Verificación del peso registrado por el equipo	✓		
Pruebas de excentricidad	✓		

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ACTIVIDADES REALIZADAS	REALIZA	NO REAL	NO APLI
Limpieza general del equipo	✓		
Ajuste de conectores y cableado interno	✓		

OBSERVACIONES

EQUIPO EN FUNCIONAMIENTO

TEST DE ACEPTACIÓN

PRUEBAS FINALES	APTO	NO APT	NO APLI
Pruebas finales de funcionamiento	✓		

REPUESTOS NECESARIOS

PRUEBAS REALIZADAS

SE REALIZA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
EQUIPO (g): 19,9998 // 100,0001 // 199,9998
MASAS (g): 20 // 100 // 200

NOMBRE:	Firma:	NOMBRE:	Firma:
JEFFERSON RUIZ GARCÍA Responsable del Mantenimiento.	Registro Invima RH-2021-04-00110	Responsable en la Institución.	

Identificación: BF-121
Inicio de Vigencia: 2024-04-09
Versión: 1

BIO ASESORES
SOLUCIÓN INTEGRAL A LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN

CERTIFICADO DE CALIFICACIÓN No M516616-24

Cliente:	LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA
Dirección:	CARRERA 76 No 4 - 30 COMPLEJO ANIBAL PATIÑO, SANTIAGO DE CALI - VALLE DEL CAUCA
Ubicación del ítem:	MICROBIOLOGIA DE AGUA Y ABSORCION ATOMICA
Nombre del ítem:	INSTRUMENTO DE PESAJE
Fabricante:	PRECISA
Modelo:	XT-220A
Serial/Identificador:	N.I / AA-021
División de escala:	0.0001 [g]
Intervalo de Medición:	(0 a 220) [g]
Intervalo de Calificación:	(0 a 220) [g]
Magnitud:	Masa
Fecha de recepción:	2024-11-27
Fecha de ejecución:	2024-11-27
Fecha de emisión:	2024-12-03

MÉTODO DE CALIFICACIÓN

El método de calificación implementado corresponde al de carga directa, siguiendo los lineamientos dispuestos en la Guía para la calificación de los instrumentos de pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/V.00 2009.

TRAZABILIDAD

Las mediciones dispuestas en este certificado son trazables al SI por medio de una cadena ininterrumpida documentada de calificaciones que conducen a las referencias establecidas y apropiadas. Los laboratorios que lleva a cabo una o más etapas en la cadena han demostrados sus competencias técnicas. A continuación se describen los equipos usados:

Juego de Pesas Clase: E2 de 2 mg a 200 g con ID: BO 120, Certificado: 58473 C de 2024-02-12, Emitido por Detecto de Colombia Ltda

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIFICACIÓN

Temperatura Máxima:	22,77 °C	Temperatura Mínima:	22,67 °C
Humedad Rel. Máxima:	46,76 %hr	Humedad Rel. Mínima	45,93 %hr
Presión atmosf. Máxima:	896,99 hPa	Presión atmosf. Mínima:	896,89 hPa

FIRMAS

Calificó
Sergio Andres Chahín Torres
Metrólogo

Revisa y Aprueba:
Luis Carlos Rincón Delgado
Director Técnico

BIO ASESORES
SOLUCIÓN INTEGRAL A LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN

Identificación: BF-121
Inicio de Vigencia: 2024-04-09
Versión: 1

CERTIFICADO DE CALIFICACIÓN No M516616-24

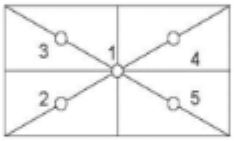
Lugar de Calificación: La calificación se realizó en las instalaciones del cliente.
Estado del ítem: En condiciones adecuadas para calificar

RESULTADOS DE LA CALIFICACIÓN

A. PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

Carga de Prueba	75	g

Carga de Prueba: 75 [g]					
Posición	Indicación (I)		Io	$\lvert\Delta I_{ecc}\rvert$	
1	74,9996	g	0,0000	-	g
2	74,9996	g	0,0000	0,00180	g
3	74,9997	g	0,0000	0,00190	g
4	74,9960	g	0,0000	0,00180	g
5	74,9970	g	0,0000	0,00080	g
1	74,9960	g	0,0000	-	g
Excentricidad Máxima [g]					0,00190



Carga de Prueba	N.A	g

Carga de Prueba: N.A [g]					
Posición	Indicación (I)		Io	$\lvert\Delta I_{ecc}\rvert$	
1	N.A	g	N.A	-	g
2	N.A	g	N.A	N.A	g
3	N.A	g	N.A	N.A	g
4	N.A	g	N.A	N.A	g
5	N.A	g	N.A	N.A	g
1	N.A	g	N.A	-	g
Excentricidad Máxima [g]					N.A

BIO ASESORES
SOLUCIÓN INTEGRAL A LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN

Identificación: BF-121
Inicio de Vigencia: 2024-04-09
Versión: 1

CERTIFICADO DE CALIFICACIÓN No M516616-24

B. PRUEBA DE REPETIBILIDAD

Carga de Prueba	110	g

Réplica	Indicación (I)		Io	s*	
1	109,9996	g	0,0000		
2	109,9997	g	0,0000		
3	109,9996	g	0,0000		
4	109,9996	g	0,0000		
5	109,9996	g	0,0000	0,00005	g
6	109,9996	g	0,0000		
7	109,9997	g	0,0000		
8	109,9996	g	0,0000		
9	109,9996	g	0,0000		
10	109,9997	g	0,0000		
*s: Desviación estándar					

Carga de Prueba	N.A	g

Réplica	Indicación (I)		Io	s*	
1	N.A	g	N.A		
2	N.A	g	N.A		
3	N.A	g	N.A		
4	N.A	g	N.A		
5	N.A	g	N.A		
6	N.A	g	N.A	N.A	g
7	N.A	g	N.A		
8	N.A	g	N.A		
9	N.A	g	N.A		
10	N.A	g	N.A		
*s: Desviación estándar					

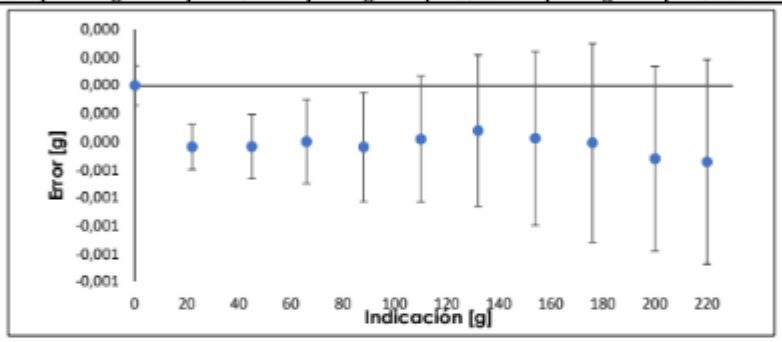
BIO ASESORES
SOLUCIÓN INTEGRAL A LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN

Identificación: BF-121
Inicio de Vigencia: 2024-04-09
Versión: 1

CERTIFICADO DE CALIFICACIÓN No M516616-24

C. PRUEBA DE ERROR DE LA INDICACIÓN

Masa Convencional		Indicación (I)		Error		U [g]	k
0,0000	g	0,0000	g	0,00000	g	0,00014	2,06
22,0000	g	21,9996	g	-0,00044	g	0,00016	2,00
45,0000	g	44,9996	g	-0,00044	g	0,00023	1,97
66,0000	g	65,9996	g	-0,00040	g	0,00030	1,97
88,0000	g	87,9996	g	-0,00044	g	0,00039	1,97
110,0000	g	109,9996	g	-0,00038	g	0,00045	1,97
132,0000	g	131,9997	g	-0,00032	g	0,00054	1,97
154,0000	g	153,9996	g	-0,00038	g	0,00062	1,97
176,0000	g	175,9996	g	-0,00041	g	0,00071	1,97
200,0001	g	199,9996	g	-0,00052	g	0,00066	1,65
220,0001	g	219,9996	g	-0,00054	g	0,00073	1,65



OBSERVACIONES

* Los resultados de esta calificación corresponden, se asocian y es válido únicamente con el instrumento descrito, obtenido bajo las condiciones del momento.
* Se prohibe la reproducción parcial del presente certificado sin permiso por escrito del laboratorio.
* Es responsabilidad del cliente definir la frecuencia y periodo de calificación de sus equipos.
* La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k". La probabilidad de cobertura es de aproximadamente del 95% y no menor a este valor.
* Para la expresión de los resultoados en el SI, se utiliza la referencia "Guide for the use of the international system of units (SI)-Nist Special Publication".
* Para la determinación de la incertidumbre de medida, se tomó como referencia la "JCGM 100:2008 GUM 1995 with minor corrections. Evaluations of measurement data-Guide to the expression of uncertainty in measurement".

U: Incertidumbre expandida; EMP: Error máximo permitido, LSA: Límite superior de aceptación, LIA: Límite inferior de aceptación, Δecc: Excentricidad.

FIN DEL CERTIFICADO

Los documentos mencionados quedan archivados en las hojas de vida de cada uno de los equipos de forma física, en la ruta de la documentación del laboratorio de salud pública departamental del cauca y en el drive del correo arfisicolspd@valledelcauca.gov.co

La Presente cuenta de cobro que avala el 100% de la ejecución del contrato.

Que, de conformidad con lo anterior, el **CONTRATISTA** cumplió en un 100% con las actividades descritas en el contrato.

Que el balance de ejecución física es el siguiente:

Valor total del Contrato:	$ 4.995.000
Valor ejecutado:	$ 4.995.000
Valor no ejecutado:	$ 0
Porcentaje de Ejecución:	100%

Que el balance de ejecución financiero es el siguiente:

Valor total del Contrato:	$ 4.995.000
Anticipo:	$ 0
Amortización anticipo:	$ 0
Pago anticipado:	$ 0
Pagos parciales	$ 0
Interés moratorio:	$ 0
Total pagado:	$ 0
Saldo a favor de El Contratista:	$ 4.995.000
Saldo a favor de El Departamento:	$ 0

En consecuencia, las partes, una vez leída y aprobada la presente acta, se suscribe en la ciudad de Cali, al 19 de DICIEMBRE de 2024. Con la firma de la presente el contratista se obliga a cargarla en la Plataforma del SECOP II (Si corresponde).

Nombre: DANIEL SADOVNIK STERLING
C.C. 1130605576
SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR

Nombre: MARIELA SÁNCHEZ TRUJILLO
C.C. 40768564
CONTRATISTA