La Estrella, 08 de julio de 2026

Doctora:
MARIELL CAROLINA RAMÍREZ
Gerente
E.S.E Hospital San Juan de Dios
Ituango, Antioquia

ASUNTO: Cotización de calibración de equipos.

Respetado Dra. Mariell:

BIOXIMAD tiene el gusto de presentar a su institución la propuesta para la calibración de los equipos biomédicos.

Nuestra propuesta es ofrecerle un servicio con altos estándares de calidad, el cual se ajusta a las necesidades reales de su tecnología, es por este motivo que esperamos convertirnos en su mejor aliado estratégico y así cumplir, no solo con su misión sino también con la nuestra y trabajar de la mano en pro de brindar calidad, competitividad y eficacia a la institución y al usuario final.

BENEFICIOS.

Al elegir los beneficios de **BIOXIMAD tendrán**:
Tranquilidad con los mantenimientos realizados por nuestros técnicos.

- Garantía de nuestros trabajos.
- Confiabilidad en el servicio prestado por BIOXIMAD.
- Personal capacitado para brindarles información del cuidado de los equipos del hospital.
- Capacitaciones para el personal que manipula los equipos.



RELACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS – ITUANGO (ANTIOQUIA)

DESCRIPCION	MAGNITUD	SERVICIO	CANT. PUNTOS A CALIBRAR	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CALIBRACIÓN BASCULA	MASA	ACREDITADO ONAC	10	11	$ 135.417	$ 1.489.587
CALIBRACIÓN BALANZA	MASA	ACREDITADO ONAC	10	8	$ 135.417	$ 1.083.336
CALIBRACIÓN TENSIOMETRO	PRESION	ACREDITADO ONAC	9	22	$ 125.000	$ 2.750.000
CALIBRACIÓN AGITADOR MAZZINI	VELOCIDAD ANGULAR	TRAZABLE	1	1	$ 83.333	$ 83.333
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO BAÑO MARIA	TEMPERATURA	TRAZABLE	1	1	$ 83.333	$ 83.333
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO BOMBA DE INFUSION	FLUJO	TRAZABLE	3	3	$ 104.167	$ 312.501
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO ECOTONE	FREC. CARDIACA FETAL	TRAZABLE	6	6	$ 83.333	$ 499.998
CALIBRACION CENTRIFUGA	VELOCIDAD ANGULAR	TRAZABLE	1	5	$ 83.333	$ 416.665
CALIBRACIÓN MICROCENTRIFUGA	VELOCIDAD ANGULAR	TRAZABLE	1	1	$ 83.333	$ 83.333
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DESFRIBILADOR	FREC. CARDIACA - ENERGIA	TRAZABLE	7 ENERGIA - 7 FREC.CARDIACA	6	$ 125.000	$ 750.000
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO ELECTROCARDIOGRAFO	FREC. CARDIACA	TRAZABLE	8	4	$ 125.000	$ 500.000
CALIBRACIÓN FLUJOMETRO	FLUJO DE O2	TRAZABLE	8	25	$ 72.917	$ 1.822.925
CALIBRACIÓN MANOMETRO	Trazable /ISO/IEC 17025:2017	TRAZABLE	9	2	$ 125.000	$ 250.000

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO INCUBADORA NEONATAL	TEMPERATURA	TRAZABLE	1	1	$ 125.000	$ 125.000
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO LAMPARA DE CALOR RADIANTE	TEMPERATURA	TRAZABLE	1	1	$ 125.000	$ 125.000
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO MONITOR DE SIGNOS VITALES	SPO2- FREC CARDIACA - PRESION - RESPIRACIONES	TRAZABLE	9 PRESION - 7 FREC. CARDIACA - 7 SATURACION - 6 RESPIRATORIA	9	$ 125.000	$ 1.125.000
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO MONITOR FETAL	FREC. CARDIACA FETAL	TRAZABLE	6	2	$ 125.000	$ 250.000
CALIBRACIÓN PULSOXIMETRO	FREC, CARDIACA - SPO2	TRAZABLE	8 SPO2 - 8 FREC.CARDIACA	4	$ 83.333	$ 333.332
CALIBRACIÓN PIPETAS	VOLUMEN	TRAZABLE	3	2	$ 145.833	$ 291.666
CALIBRACIÓN TERMOHIGROMETRO	TEMPERATURA/ HUMEDAD	TRAZABLE	2 %HR - 3 °C	4	$ 125.000	$ 500.000
VALIDACION DE AUTOCLAVE	TEMPERATURA - PRESION	N.A	CALIFICACION INSTALACION CALIFICACION OPERACIÓN CALIFICACION DESEMPEÑO ESTIMACION F0	2	$ 416.667	$ 833.334

TOTAL CANTIDAD EQUIPOS	111
SUBTOTAL	$ 13.708.343
VIÁTICOS ITUANGO	$ 1.500.000
IVA 19%	$ 2.889.585
TOTAL SERVICIO	**$ 18.097.928**

Contamos con acreditación ONAC vigente a la fecha con código 24-LAC-031 bajo norma ISO/IEC 17025:2017

Estos valores corresponden a la cotización realizada de acuerdo con la solicitud del cliente y están sujetos a cambios según se incluyan o excluyan equipos o magnitudes durante la realización de las actividades técnicas.

Cuando el cliente requiera calibración de equipos adicionales a los solicitados en la cotización, esta calibración estará sujeta a la disponibilidad del (personal, equipos patrón y entrega de certificados de calibración). El personal técnico está autorizado en la prestación del servicio para evaluar si los equipos que requiere adicionar el cliente están dentro del alcance del laboratorio, y de ser así realizar la calibración y dejar la evidencia en el formato FR-GT-02 Recepción, ejecución y entrega de equipos. La facturación está sujeta a las actividades de calibración realizadas y registradas en el formato FR-GT-02

LUGAR DE PRESTACION DEL SERVICIO: Hospital de Ituango, sede principal. Sujeto a validación de desplazamiento a otros puestos de salud diferentes.

DEVOLUCION DE EQUIPOS: 8 días hábiles

ENTREGA DE INFORMES: 15 días hábiles una vez terminado el servicio

VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 días

FORMA DE PAGO: Crédito 30 días

IMPORTANTE: no serán intervenidos los equipos que durante la revisión inicial no cumplan según los estándares y normatividad vigente.

EN QUE CONSISTE EL SERVICIO: El servicio consiste en realizar mediciones con equipos patrón trazables al S.I para determinar el error de medición de los equipos a calibrar y estimar su incertidumbre de medida.

BIOXIMAD S.A.S utiliza métodos de calibración basados en normas, procedimientos o recomendaciones nacionales e internacionales y operamos las siguientes magnitudes bajo la norma NTC ISO/IEC 17025:2017:

ALCANCE MASA					
MAGNITUD	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**PATRONES**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
MASA	0 g < m ≤ 6 000 g	5.0×10^{-6}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 0,01 g	Juego de pesas patrón F1 desde 10 g hasta 5 kg	Guia para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00. 2009
MASA	6 000 g < m ≤ 40 000 g	6.5×10^{-5}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 1 g	Juego de pesas patrón M1 desde 1 g hasta 20 kg	Guia para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00. 2009

MASA	40 kg < m ≤ 300 kg	1.5×10^{-4}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático d ≥ 0,05 kg	Juego de pesas patrón M1 desde 1 g hasta 20 kg	Guia para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00. 2009
ALCANCE PRESIÓN					
PRESIÓN	0 kPa ≤ p ≤ 40 kPa (0 mmHg ≤ p≤ 300 mmHg)	0,081 kPa 0,61 mmHg	Manómetros asociados a esfigmomanómetros no automáticos no invasivos	Manómetro digital clase 0,05 con fluido aire	Procedimiento ME-003 CEM para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuometros Edición digital 3 2019
PRESIÓN*	-68,95 kPa ≤ p ≤ 0 kPa (-10 psi ≤ p ≤ 0 psi)	1,64 kPa 0,24 psi	Vacuómetros Analógicos o Digitales Clase ≥ 1 % de escala completa	Manómetro digital clase 0,2 con fluido aire	Procedimiento ME-003 CEM para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros Edición digital 3 2019
PRESIÓN*	0 kPa ≤ p ≤ 82,74 kPa (0 psi ≤ p ≤ 12 psi)	0,06 kPa 0,0081 psi	Manómetros Analógicos o Digitales Clase ≥ 0,25 % de escala completa	Manómetro digital clase 0,05 con fluido aire	Procedimiento ME-003 CEM para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros Edición digital 3 2019
PRESIÓN*	0 kPa ≤ p ≤ 2,07 MPa (0 psi ≤ p ≤ 300 psi)	4,34 kPa 0,63 psi	Manómetros Analógicos o Digitales Clase ≥ 1,0 % de escala completa	Manómetro digital clase 0,2 con fluido aire	Procedimiento ME-003 CEM para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros Edición digital 3 2019

Los ítems mascados con (*) no hacen parte de nuestro alcance acreditado

Los servicios de calibración en otras magnitudes son trazables, mas no están en el alcance del sistema de gestión bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
Los servicios de calibración de IPFNA se debe realizar en el sitio permanente de uso del equipo, en caso de que la calibración no pueda realizarse en el lugar de uso permanente es posible que los resultados se invaliden y BIOXIMAD S.A.S no se hace responsable.
Si se requiere realizar ajuste del IPFNA, antes de la calibración, el cliente debe proporcionar las pesas para realizar el mismo.

El cliente debe informar los puntos a calibrar a través del FR-GC-02 Confirmación de requisitos, el cual se diligencia posterior a la aprobación de esta oferta, en caso de no informar los puntos se ejecutará la calibración en los puntos estándar:	
1.	Bascula de 0 kg – 150 kg = (0, 20, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 110, 130, 150) kg - Prueba de repetibilidad= 40 kg y 120 kg - Prueba de excentricidad= 50 kg
2.	Bascula de 0 kg – 300 kg = (0, 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300) kg - Prueba de repetibilidad= 80 kg y 230 kg - Prueba de excentricidad= 100 kg
3.	Bascula de 0 kg – 20 kg= (0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20) kg - Prueba repetibilidad= 5 kg y 20 kg - Prueba excentricidad= 10 kg
4.	Bascula de 0 kg – 24 kg = (0, 2, 4, 6, 9, 11, 13, 15, 18, 21, 24) kg - Prueba de repetibilidad= 10 kg y 20 kg - Prueba excentricidad= 10 kg
5.	Bascula de 0 kg – 65 kg = (0, 6, 12, 18, 24, 30, 36, 45, 54, 60, 65) kg - Prueba de repetibilidad= 20 kg y 50 kg - Prueba excentricidad= 25 kg
6.	Bascula de 0 g – 600 g = (0, 600, 1200, 1800, 2400, 3000, 3600, 4200, 4800, 5400, 6000) g - Prueba de repetibilidad= 2000 g y 5000 g - Prueba excentricidad= 2000 g
7.	Bascula de 0 kg – 40 kg = (0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40) kg - Prueba de repetibilidad= 10 kg y 30 kg - Prueba excentricidad= 20 kg
8.	Bascula colgante de 0 kg - 20 kg = (0, 5, 10, 15, 20) kg - Prueba de repetibilidad= 5kg y 10 kg - Prueba de excentricidad= No aplica.
9.	Manómetro asociado a esfigmomanómetro con indicación analógica = (0, 30, 60, 90, 120, 150, 200, 250, 300) mmHg
10.	Manómetro asociado a esfigmomanómetro con indicación digital= (0, 25, 60, 90, 120, 150, 200, 250) mmHg
11.	Vacuómetro analógico o digital de -10 psi hasta 0 psi = (-10, -9, -8, -6, -4, -3, -2, -1, 0) psi
12.	Vacuómetro analógico o digital de -300 mmHg hasta 0 mmHg = (-300, -250, -200, -150, -120, -90, -60, -30, 0) mmHg
13.	Manómetro analógico o digital de 0 psi hasta 12 psi = (0, 1,2, 3, 4, 5, 6, 8 , 10, 12) psi
14.	Manómetro analógico o digital de 0 psi hasta 300 psi = (0, 30, 60, 90, 120, 150, 200, 250, 300) psi

DECLARACIÓN DE LA CONFORMIDAD

BIOXIMAD S.A.S solo emite declaración de conformidad cuando el cliente lo requiera por escrito a través del formato FR-GC-02 Confirmación de requisitos enviado por correo electrónico y deberá especificar la norma con la cual requiere la declaración o informar el error máximo permitido, el tipo de regla de decisión y como se va considerar la incertidumbre. La declaración de conformidad se emitirá solo para las magnitudes que se encuentran en el alcance de la norma ISO/IEC 17025:2017.

IMPARCIALIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

BIOXIMAD S.A.S. es responsable de la imparcialidad de sus actividades de laboratorio, y no permite presiones comerciales, financieras u otras que comprometan la imparcialidad.

Toda la información obtenida o creada durante la realización de actividades del laboratorio se considera confidencial y se le trata como tal. El laboratorio informa a sus clientes que la información obtenida o creada puede ser puesta a disposición de auditores internos o externos, cuando se quiera suministrar información a otras partes se informará al cliente a través de

correo, con antelación, de la información que pretende poner al alcance del público. Excepto por la información que el cliente pone a disposición del público, o cuando lo acuerdan el laboratorio y el cliente (por ejemplo, con el propósito de responder a las quejas), cualquier otra información se considera información del propietario y se considera confidencial.

Cuando el laboratorio sea requerido por ley o autorizado por las disposiciones contractuales, para revelar información confidencial, notificará al cliente, salvo que esté prohibido por ley.

La información acerca del cliente, obtenida de otras fuentes diferentes, es confidencial entre el cliente y el laboratorio. El proveedor de esta información es confidencial y sólo se comparte con el cliente por solicitud de la fuente.

Todas las personas que actúan en nombre del laboratorio mantienen la confidencialidad de toda la información obtenida o creada durante la realización de actividades del laboratorio, excepto lo requerido por la ley.

BIOXIMAD S.A.S puede prestar servicios de calibración a través de intermediarios o distribuidores, en estos casos, ambas partes, son responsables de la confidencialidad e integridad de la información obtenida y creada durante las actividades de laboratorio y que pertenece al cliente final.

OPINIONES E INTERPRETACIÓN

Es responsabilidad del cliente analizar y verificar los resultados de los certificados de calibración de cada servicio. BIOXIMAD S.A.S no emitirá opiniones o interpretaciones para sus calibraciones.

CONSIDERACIONES

La aprobación de esta oferta comercial y de los contratos que en el marco de la misma se firmen, constituyen un acuerdo legalmente ejecutable entre las partes, por consiguiente, comprometen al cliente para proporcionar acceso a los equipos de evaluación (interna o externa) para realizar la testificación de las actividades de calibración ejecutadas por BIOXIMAD S.A.S, cuando se requiera.

Cualquier diferencia entre la solicitud y la cotización se deberá resolver antes de iniciar las actividades del laboratorio. Cualquier desviación a la cotización se informará al cliente.

Antes de la ejecución de proceso de calibración, el cliente debe realizar las actividades de mantenimiento, ajuste, limpieza y descontaminación necesarias. El instrumento bajo prueba debe estar debidamente identificado, con baterías nuevas cuando estas se requieran para su funcionamiento, los accesorios y software necesarios para su operación y su manual de operación.

La calibración se realiza normalmente en el lugar donde se usa el instrumento para pesar. Sí un instrumento para pesar se cambia a otro lugar después de la calibración, posibles efectos debidos a diferencia en la aceleración de la gravedad local, variación en las condiciones ambientales, condiciones mecánicas y térmicas durante el transporte, pueden alterar muy probablemente el funcionamiento del instrumento y posiblemente invalidar la calibración. Por este motivo el movimiento del instrumento después de la calibración se debe evitar si no se ha demostrado la inmunidad a estos efectos en el instrumento para pesar en particular, o para ese tipo de instrumentos. Si eso no ha sido demostrado no se debería aceptar el certificado de calibración como prueba de trazabilidad.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Una vez realizada la calibración, se emitirá el certificado independientemente de los resultados obtenidos, y al finalizar el servicio será facturado. Tanto los certificados de calibración como los instrumentos bajo prueba serán entregados de acuerdo con la negociación pactada inicialmente con el área comercial.

Los certificados serán suministrados al cliente en formato digital, si el cliente los requiere impresos, éstos tendrán un costo adicional que será informado por el comercial que lo atiende.

Cualquier cambio o solicitud de copia de un certificado de calibración deberá realizarse de forma escrita a BIOXIMAD S.A.S. Los cambios solicitados a los certificados de calibración se emitirán en forma de suplemento del certificado original. Cuando el cliente requiera obtener una copia impresa del certificado de calibración ésta será emitida en forma de copia no controlada con un valor adicional por certificado de calibración, previamente pactado.

GARANTÍA

Los servicios de calibración NO TIENEN GARANTIA.

Cualquier queja sobre la ejecución del servicio será atendida previa comunicación escrita del cliente. No será responsable por daños causados al equipo por desastres naturales o terrorismo.

Quedamos a la espera de sus comentarios y atentos a resolver cualquier observación o requerimiento específico.

.

Cordialmente.



MAURICIO CORREA GRAJALES
Director Comercial.
Cel.: 317-5442556
dircomercial@bioximad.com.co