No 1592

DOXA INTERNACIONAL
ASESORÍA METROLÓGICA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS
NIT 811.030.730-9

Medellín, 17 de junio de 2024

Señores

INSTITUTO TECNOLOGICO METROPOLITANO
Esneyder Arias Cuartas
Técnico especializado
La ciudad

ASUNTO: PROPUESTA ECONÓMICA

En atención a su solicitud, y con base a la información por usted suministrada, tenemos el agrado de presentarle nuestra oferta, en la cual se determinan cada uno de los aspectos y condiciones que se deben tener presente para el desarrollo de la prestación del servicio.

INSTRUMENTO	MAGNITUD ACREDITADA	SERVICIO	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
PIPETA MONOCANAL VARIABLE (10 - 1000) µl	SI	CALIBRACION EN EL LABORATORIO	20	$ 157.140	$ 3.142.800
				SUBTOTAL SERVICIO	**$ 3.142.800**
				IVA	**$ 597.132**
				TOTAL	**$ 3.739.932**

- **No se incluyen las pipetas variables de 0,2 µl a 2 µl, ya que no contamos con alcance de acreditación para dicho rango.**

1. METODO DE CALIBRACION

En Doxa Internacional S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 16-LAC-046, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017, se presenta tabla resumen con los métodos de calibración para las magnitudes en el alcance de la acreditación y en el siguiente link podrán para visualizar el alcance completo de nuestro laboratorio https://onac.org.co/certificados/16-LAC-046.pdf

DOXA INTERNACIONAL
ASESORÍA METROLÓGICA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS
NIT 811.030.730-9

MAGNITUD	ALCANCE/RESTRICCIONES	INSTRUMENTO A CALIBRAR	METODOS DE CALIBRACIÓN
*TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA	Humedad Relativa: 30 %hr a 80 %hr Temperatura: 10 ºC a 40 ºC	Higrómetros Digitales Termohigrómetros Digitales Termómetros Digitales Registradores Programables	Comparación directa, tomando como referencia el procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de Temperatura y Humedad en aire. Edición digital 1 CEM.
*TEMPERATURA	-20 °C a 140 °C	Termómetros Digitales y Registradores de temperatura digital con Sensor RTD, Termopares o Termistores	Comparación directa, tomando como referencia el procedimiento TH-001 para la calibración de termómetros digitales. Edición digital 2,CEM.
**TEMPERATURA	-30 °C a 140 °C	Indicadores de temperatura con sensor	Comparación directa, tomando como referencia la norma ABNT NBR 14610 Segunda edição, Indicador de temperatura com sensor - Calibração por comparação
*VOLUMEN	10 µL a 10 000 µL	Pipetas a Pistón	Método gravimétrico tomando como referencia la norma ISO 8655-6 2014 Equipos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6. Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición.
	5 mL a 50 mL	Dispensadores	
	2,5 mL a 50 mL	Buretas	
***PRESION	0 kPa a 40 kPa (0 mmHg a 300 mmHg)	Esfigmomanómetros Mecánicos y Automáticos No Invasivos	Comparación directa, tomando como referencia las normas: OIML R148-2 Non-invasive non-automated sphygmomanometers, Part 2: Test procedures. Edition 2020 (E). Numeral 1 OIML R149-2 Non-invasive automated sphygmomanometers, Part 2: Test procedures. Edition 2020 (E). Numeral 1
*PRESION	-68,95 kPa a 0 kPa (-10 psi a 0 psi)	Vacuómetros	Comparación directa, usando como fluidos aire y nitrógeno, tomando como referencia la guía DKD-R6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión (Edición 03/2014), Excepto Numeral 8.5
	0 kPa a 68,95 MPa (0 psi a 10 000 psi)	Manómetros y Manovacuómetros Analógicos o Digitales	
**MASA	0 g a 1000 kg	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático auto-indicados	Comparación directa con los patrones siguiendo los lineamientos de la Guía SIM MWG7/cg-01/ v.00:2009 Guía para la calibración de Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. Las pruebas realizadas durante la calibración son las siguientes: Repetibilidad, Error de Indicación y Excentricidad.
**MASA	0 g a 180 kg	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	Comparación directa con los patrones siguiendo los lineamientos del PC-001 Procedimiento para la Calibración de Instrumentos de Pesaje No Automático CLASE III Y IIII INACAL Primera Edición - Mayo 2019 Las pruebas realizadas durante la calibración son las siguientes: Repetibilidad, Error de Indicación y Excentricidad.
**CARACTERIZACION DE MEDIOS ISOTÉRMICOS EN TEMPERATURA Y HUMEDAD	Humedad Relativa: 20 %hr a 80 %hr Temperatura: 2 ºC a 50 ºC	Medios Isotermos controladores de temperatura, cámaras climáticas, incubadoras	Comparación directa con los patrones siguiendo los lineamientos del documento normativo Traducción directriz DKD-R 5-7 Calibración de Cámaras Climáticas INM/GTM-T/03 Versión No. 1 2019-12-05

*Calibración de equipos en laboratorio permanente
** Calibración de equipos in situ
***Calibración de equipos en laboratorio permanente e in situ

DOXA INTERNACIONAL
ASESORÍA METROLÓGICA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS
NIT 811.030.730-9

2. REQUISITOS GENERALES

- Doxa Internacional cuenta con personal competente, con altos estándares de calidad en la prestación del servicio para garantía de nuestros clientes.
- 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.
- **Modificaciones a la propuesta:** Las modificaciones a las órdenes de compra emitidas por el cliente deberán ser realizadas vía telefónica o por escrito antes, durante y al finalizar el proceso de calibración.
- **Duplicados de un certificado de calibración:** Cualquier cambio de un certificado de calibración o impresión física deberá realizarse de forma escrita a Doxa Internacional y estará sujeta a aprobación y verificación de la información. Los cambios solicitados a los certificados de calibración se emitirán en forma de suplemento del certificado original, siempre y cuando no haya afectado los resultados de calibración, en este último caso se emitirá un nuevo certificado. Si estos cambios o impresión son realizados a solicitud del cliente tendrá un valor adicional de veinte mil pesos ($20.000) + IVA y se entregará en un lapso no mayor a cinco (05) días hábiles después de recibida la solicitud.
- **Garantía:** El sistema de Gestión de Calidad de Doxa Internacional está soportado bajo la norma NTC ISO/IEC 17025:2017 "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración" garantizando la calidad de los servicios y la excelencia humana en la prestación de los mismos, controlando los potenciales conflictos de interés. Los servicios de calibración NO TIENEN GARANTIA.
- Doxa Internacional está dispuesta a cooperar con los clientes o sus representantes con el fin de aclarar las solicitudes generadas y realizar el seguimiento del desempeño del laboratorio en relación con el trabajo realizado, garantizando la confidencialidad de la información suministrada y creada durante el servicio de calibración que se constituye propiedad del cliente, permitiendo el acceso razonable a las zonas pertinentes del laboratorio cuando lo requieran, y permitir que presencie las calibraciones efectuadas para él. Así mismo el laboratorio apoya al cliente con la

DOXA INTERNACIONAL
ASESORÍA METROLÓGICA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS
NIT 811.030.730-9

preparación, embalaje y despacho de los objetos sometidos a calibración que el cliente necesite.

- En caso de requerir presentar al laboratorio una petición, queja, reclamo, sugerencia o felicitación –PQSF- sobre la ejecución del servicio, pueden comunicarse a correo servicioalcliente@doxainternacional.com o realizarlo en línea a través del link: https://doxainternacional.com/wp/pqsf/.
  Cualquier queja en relación con el estado del instrumento calibrado se debe presentar a más tardar al día hábil siguiente al recibo del instrumento. Doxa Internacional no se hará responsable de daños en el equipo que se reporten por fuera de ese lapso de tiempo.
- **Declaración de la conformidad:** En caso que el cliente requiera declaración de conformidad en el certificado de calibración, deberá ser solicitada por escrito a través de correo electrónico, donde debe indicar claramente la especificación o la norma (error máximo permitido) y la regla decisión (binaria o no binaria) y estas se emitirán solo para las magnitudes que se encuentran en el alcance de acreditación.
  Doxa Internacional se abstiene de emitir opiniones e interpretaciones de los resultados emitidos, aclaraciones o recomendaciones de uso a menos que el cliente lo solicite.
- **Confidencialidad:** Doxa Internacional garantiza la confidencialidad acerca del trabajo realizado y el desempeño obtenido en sus calibraciones. La información que sea suministrada por el cliente a nuestro laboratorio será utilizada para los fines establecidos en la prestación del servicio, y esta podrá ser puesta a disposición del público (auditores internos, externos y entes de regulación) cuando sea requerido, manteniendo los acuerdos de confidencialidad entre las partes y previa notificación. Al aceptar los términos de la propuesta comercial el cliente autorizará al laboratorio el uso de toda la información conforme a la política de tratamiento de datos DA-DE-01 Política de Tratamiento de Datos Personales (la cual tiene acceso por medio de la página www.doxainternacional.com).
- **Protección de datos personales:** Doxa Internacional en cumplimiento con la Ley 1581:2012 y el Decreto 1377 de 2013 establece que la información que sea suministrada por el cliente será utilizada en el desarrollo de nuestro objeto social, podrá ser utilizada para dar tratamiento a los datos pertenecientes al cliente e incorporarlos en las distintas bases de datos con las que cuenta la empresa. Por lo dispuesto en el artículo 10 del decreto 1377 de 2013 Doxa Internacional queda

DOXA INTERNACIONAL
ASESORÍA METROLÓGICA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS
NIT 811.030.730-9

autorizada de manera libre, previa, expresa, voluntaria e inequívoca y debidamente informada para mantener y manejar toda su información, a no ser que el cliente manifieste lo contrario de manera directa, expresa, inequívoca y por escrito al correo servicioalcliente@doxainternacional.com.

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

CALIBRACIÓN EN EL LABORATORIO

- **Recepción y Entrega de instrumentos:** Los instrumentos bajo prueba deberán entregarse y recogerse en las instalaciones del laboratorio de Doxa Internacional, se cuenta con diez (5) días hábiles en promedio para la calibración y entrega de certificados, contados a partir del día siguiente a la recepción del instrumento bajo prueba, teniendo en cuenta el flujo de trabajo y hora de llegada a nuestras instalaciones.

  El horario de recepción y entrega de instrumentos es de lunes a viernes de 7:00 a.m. – 5:00 p.m. en la Carrera 75 No. 21-42. Medellín

- **Condiciones para ajuste de los instrumentos:** Doxa Internacional podrá realizar ajuste de los instrumentos: Balanza, Basculas, Controlador de Temperatura y Equipos Volumétricos; en el caso que se desee ajustar el instrumento, se debe enviar el manual y autorización por escrito, de lo contrario se emite el certificado con los valores encontrados en la calibración.
- **Certificado de calibración:** Una vez realizada la calibración, se emitirá el certificado independientemente de los resultados obtenidos, y al finalizar el servicio será facturado. Los certificados de calibración de los instrumentos bajo prueba serán entregados una vez se encuentre a paz y salvo con Doxa Internacional o de acuerdo a la negociación pactada inicialmente con el área comercial.
  Los certificados de calibración serán enviados en formato digital (PDF) con firma digital al correo autorizado por el cliente.

DOXA INTERNACIONAL
ASESORÍA METROLÓGICA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS
NIT 811.030.730-9

Los resultados presentados en el certificado de calibración se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Doxa Internacional no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los equipos calibrados.

- **Condiciones de embalaje y transporte:** El instrumento debe ser enviado al laboratorio con un correcto embalaje que asegure su protección ante golpes, vibraciones y factores que puedan comprometer la integridad del instrumento, de ser posible con protección de icopor o algún otro material que evite que el equipo sufra daños o roturas durante el transporte y que se encuentre debidamente rotulado.
- **Gastos de envío:** Los costos por seguros, transportes de recogida y entrega de los instrumentos son asumidos por el cliente, a menos de que se pacte lo contrario, para este caso el laboratorio no asumirá ninguna responsabilidad por perdida o daños ocasionados durante el transporte cualquiera que se utilice (transportadora o mensajero), así mismo el cliente acepta las condiciones de envío, embalaje, valor asegurado (menor costo), tiempos, entre otros que se puedan derivar del servicio de transporte.
  El laboratorio no se hará responsable de daños causados a los instrumentos por desastres naturales, problemas de orden público, terrorismo, incendio o casos fortuitos ajenos a las actividades del laboratorio.
- Si desea presenciar la calibración de sus instrumentos, deberá comunicar por escrito al correo direcciontecnica@doxainternacional.com con al menos 2 días hábiles de anticipación y solo podrá presenciar la calibración de sus instrumentos, siempre que el laboratorio cuente con disponibilidad de tiempo y espacio.

CALIBRACIÓN EN SITIO

- Las ejecuciones de las actividades serán programadas previa disponibilidad del laboratorio la cual será coordinada con el cliente
- El cliente debe proporcionar dirección completa, persona de contacto y la ubicación exacta del instrumento bajo prueba dentro de sus instalaciones para evitar demoras en la prestación del servicio. Doxa Internacional no realiza desmontaje ni montaje del equipamento, por lo que el cliente debe disponer de una persona competente para esta labor.

DOXA INTERNACIONAL
ASESORÍA METROLÓGICA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS
NIT 811.030.730-9

- El cliente debe garantizar la disponibilidad total de los equipos, en la fecha y hora programada para el servicio de calibración para evitar sobrecostos por la visita. Los servicios programados que no se puedan realizar por: disponibilidad de los instrumentos, acompañamiento o disponibilidad del cliente, o eventos ajenos a Doxa Internacional, se facturara el valor del desplazamiento y adicional $75.000 + IVA como visita fallida.
- **Certificado de calibración:** Una vez realizada la calibración, se emitirá el certificado independientemente de los resultados obtenidos, y al finalizar el servicio será facturado. Los certificados de calibración de los instrumentos bajo prueba serán entregados una vez se encuentre a paz y salvo con Doxa Internacional o de acuerdo a la negociación pactada inicialmente con el área comercial. El tiempo de entrega para los certificados de calibración y validación de equipos será de cinco (5) días hábiles después de finalizadas las actividades técnicas.
  Los certificados de calibración serán enviados en formato digital (PDF) con firma digital al correo autorizado por el cliente.
  Los resultados presentados en el certificado de calibración se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Doxa Internacional no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los equipos calibrados.
- **Condiciones para ajuste de los instrumentos:** Doxa Internacional podrá realizar ajuste de los instrumentos: Balanza, Basculas, Controlador de Temperatura y Equipos Volumétricos; en el caso que se desee ajustar el instrumento, se debe enviar el manual y autorización por escrito, de lo contrario se emite el certificado con los valores encontrados en la calibración.

3. CONDICIONES COMERCIALES

- **Validez de la Oferta:** 60 días.
- **Forma de Pago:** a convenir
- **Consignación:** Consignar a nombre de Doxa Internacional S.A.S. NIT. 811.030.730-9 en Bancolombia a la cuenta corriente No. 21808434696.

"Si está de acuerdo con la propuesta por favor enviar comunicación escrita vía e-mail (carta, orden de compra, orden servicio u orden de trabajo), telefónica o presencial especificando claramente si se acepta la propuesta en su totalidad o los ítems que se aprueban".

DOXA INTERNACIONAL
ASESORÍA METROLÓGICA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS
NIT 811.030.730-9

Al aprobar la propuesta está aceptando el alcance descrito con código de acreditación 16-LAC-046, nuestros CMC y los métodos de calibración reportados para los servicios acreditados, esta puede ser visualizada desde la página web www.doxainternacional.com o en el siguiente enlace https://onac.org.co/certificados/16-LAC-046.pdf.

Cualquier inquietud al respecto, por favor no dude en contactarnos.

Manuela Restrepo
Asesora comercial.
(604) 604 29 24
311 720 51 31