



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

2023-08-08

Objeto de la
contratación

Realizar intervenciones metrológicas a los equipos de laboratorio de referencia de Empocaldas S.A. E.S.P.

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento
previo

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas "EMPOCALDAS S.A. E.S.P" es una Sociedad Anónima Comercial de Nacionalidad Colombiana, del orden Departamental, clasificada como empresa de servicios públicos, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, que se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las disposiciones legales que las modifiquen, complementen, adicione o sustituyan; por las normas del Ministerio Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

El capital de la Empresa es 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas. EMPOCALDAS S.A. E.S.P. está conformada por una sede administrativa con domicilio en la Ciudad de Manizales y 24 seccionales ubicadas en 20 municipios, 3 corregimientos y 1 centro poblado, pertenecientes al Departamento de Caldas; igualmente cuenta con 22 plantas de tratamiento de agua potable, 10 bombeos y 1 planta de tratamiento de aguas residuales; en su condición de monopolio natural presta de manera integral los servicios de Acueducto y Alcantarillado en los municipios y corregimientos socios. Adicionalmente y tal como lo exige la ley (decreto 2668 del 2000), factura y recauda el servicios de aseo.

Derivado de lo anterior y en aras de sustentar adecuadamente la necesidad, se hace necesario argumentar que la LEY 142 de 1994 decreta en su capítulo I, lo siguiente: Principios Generales: Artículo 1o. Ámbito de aplicación de la ley. Esta Ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural; a las actividades que realicen las personas prestadoras de servicios públicos de que trata el artículo 15 de la presente Ley, y a las actividades complementarias definidas en el Capítulo II del presente título y a los otros servicios previstos en normas especiales de esta Ley.

Teniendo en cuenta lo anterior y dado que el servicio de agua potable requiere el control de la calidad del agua, se requiere que los equipos para medición de variables fisicoquímicas y microbiológicas del laboratorio de calidad del agua potable deben someterse a intervenciones metrológicas de tipo mantenimiento especializado, verificación, calificación o calibración, según se haya determinado en el F-CA-08 Registro intervención de equipos, y que si la intervención es calibración el servicio debe estar acreditado ONAC e ISO 17025, tal manera que que se pueda garantizar el adecuado funcionamiento de los mismos, y la confiabilidad y seguridad de las mediciones.

Conveniencia

La intervención metrológica de equipos de laboratorio realizada por laboratorios o empresas especializados, da validez a las lecturas, y da robustez al proceso de aseguramiento de la calidad.

Oportunidad

Es oportuno demostrar el cumplimiento de los estándares de calidad de los laboratorios de salud pública como lo define la Res 1619 de 2015, en lo que respecta a la calibración acreditada e intervención de los equipos, no solo por las visitas de seguimiento de la autoridad sanitaria sino por la responsabilidad del laboratorio de referencia que analiza las muestras de agua de la red de los 24 sistemas de acueducto de Empocaldas S.A. E.S.P. De otro lado es oportuno cumplir con los tiempos de las intervenciones, que para este grupo de equipos se cumple en agosto de 2023

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos
Técnicos del
bien y/o
servicio

La calibración deberá estar acreditada ONAC (vigente) para las variables presión, temperatura, pH, absorbancia, transmitancia
El contratista debe estar acreditado bajo ISO/IEC 17025 como laboratorio de calibración
El contratista debe usar material de referencia o material de referencia certificado según ISO 17034
el proponente debe presentar propuesta según Anexo 1 indicando valores unitarios

Codificación
estándar de
producto y
servicios de la
Naciones
Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipos

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	15238	mantenimiento preventivo, correctivo y ajuste de calibración de equipos de laboratorio	global	1

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones
de idoneidad y
experiencia
que llevan a
contratar a la
persona
natural o
jurídica

El contratista deberá demostrar acreditación vigente ONAC para calibración de equipos de laboratorio y acreditación en ISO/IEC 17025

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
CONAMET	Katalina Díaz	ventas1@conamet.com		\$ 7'750'589.00
METROLOGICAL CENTER	Natalia Pérez	dircomercial@metrologicalcenter.com	311 707 6023	\$ 21'301'000.00
Presupuesto Oficial				\$ 21'011'294.50

NOTA: SE ADJUNTA MATRIZ DE MERCADO, Y EL VALOR DEL PRESUPUESTO CORRESPONDE AL PROMEDIO DE LOS ITEMS COTIZADOS

Adjuntar soportes del precio del mercado
Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2023)	Vigencia futura (2024)	Total vigencias
21'011'295		21'011'295

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
23201010030208	Otra maquinaria para usos especiales y sus partes y piezas (laboratorio, piccap, calibración, cristalería)	21'011'295
TOTAL CDP		21'011'295

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	APLICA												
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Aplica												
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	Aplica												
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica												
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Aplica												
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	Aplica												
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.	Aplica												
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	No aplica												
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	No aplica												
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	No aplica												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Aplica												
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	No aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	No aplica												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de Identificación del tubo o</th> <th>Número de certificado</th> <th>Organismo de certificación del producto</th> <th>Número del Lote</th> <th>Fabricante de la tubería</th> <th>NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Número de Identificación del tubo o	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							No aplica
Número de Identificación del tubo o	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
<ul style="list-style-type: none"> - En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. - En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. 	No aplica												
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.	No aplica												

El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	No aplica
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas	No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.	No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.	No aplica

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Obligaciones específicas:
Prestar el servicio de intervención metrológica según anexo 1
Entregar certificado de calibración e informe de datos obtenidos
Diligenciar los documentos internos del laboratorio que apliquen
Prestar el servicio en el laboratorio de referencia de Empocaldas ubicado en la planta los Cuervos de Chichiná

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	APLICA
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución	Chichiná laboratorio de referencia planta Los Cuervos, ubicado en el barrio 13 de Noviembre parte alta
Plazo de ejecución	20 días hábiles desde la suscripción del acta de inicio

FORMA DE PAGO

Forma de Pago

Acta de pago previa verificación del cumplimiento de objetivos por parte del supervisor

Condiciones para Pago

El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura
2. Informe de recibo de almacén.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

Estampilla a descontar	APLICA
Estampilla Pro Universidad (1%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	No aplica

ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..
Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

ORL

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
Nubia Janneth Galvis González	Jefe Sección Técnica y Operativa
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Nubia Janneth Galvis González	Jefe Sección Técnica y Operativa


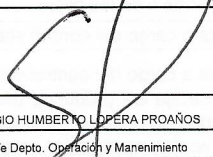
GARANTÍAS

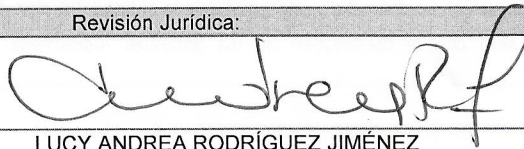
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	No aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	No aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	Aplica

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	Aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Firma		Firma	
Nombre	NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ	Nombre	SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS
Cargo	Jefe Sección Técnica y Operativa	Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	LUCY ANDREA RODRÍGUEZ JIMÉNEZ
Cargo	SECRETARIA GENERAL

INTERVENCIÓN METROLOGICA EQUIPOS LABORATORIO

Item	Equipo	Especificaciones	Código	Serial	TIPO DE INTERVENCIÓN			
					MANTENIMIENTO	CALIBRACIÓN CERTIFICADA	CALIFICACIÓN	VERIFICACIÓN EXTERNA
1	Purificador de agua	Marca: WASSERLAB Modelo: AUTOMATIC PLUS 1 + ZGR Mto. preventivo y/o correctivo	1203001153	QA05DP30GR	X	-	-	-
2	Selladora Quany Tray	Marca: IDEXX Modelo: SEALER PLUS Mto. preventivo y/o correctivo	16600211900021	QTP 13213000400	X	-	-	-
3	Refrigerador Reactivos	Marca: REFRIMAG Modelo: N.R. Intervalo de medición: 0° a 10° C Puntos de calibración para temperatura: 4° C, 10° C Reportar con anticipación el procedimiento de calibración	120300396	16-0133		X	X	-
4	TURBIDIMETRO 2100Q	Marca: HACH Modelo: 2100Q Intervalo de medición: 0-1000 NTU Prueba de desempeño para patrones de 10; 20; 100; 800 NTU	1660002119000021	210900000654		X	X	X
5	TERMOHIGRÓMETRO BD	Marca: Digital Series Modelo: HTC-2A Intervalo de T: -50° a 70° C Intervalo humedad: 20% a 99% h.R. Puntos a calibrar T: 10° C, 20° C, 30° C Puntos a calibrar %h.R.: 40%, 50%, 70%	16600212023022	MS2591	-	X	-	-
6	MICROPIPETA	Marca: BRAND Modelo: Transferpette Intervalo de medición: 20 a 200 µL	REF-PIA20-1	21G08009	X	X	-	-
7	MICROPIPETA	Marca: BRAND Modelo: Transferpette Intervalo de medición: 1 a 10 mL		20G03043	X	-	-	-
8	TERMOMETRO DE INFRAROJO	Marca: BRUXCO Modelo: DT-8862 Intervalo de medición: -50 a 300°c Resolución: 0,1 °C	16600211900111	150807004	X	X	-	-



Bogotá D.C.,

2023-08-01

Empresa: EMPOCALDAS

No. Cotización: 24591

Es nuestro interés atender su solicitud, en razón de ello ponemos en consideración nuestra oferta económica.

ITEM	Equipo	Especificaciones	Código	Serial	FECHA MAX	Precio MT	Precio CC	Precio CL	Precio VE	Valor antes de Iva
1	Refrigerador Reactivos	Marca: REFRIMAG Modelo: N.R. Intervalo de medición: 0° a 10° C Puntos de calibración para temperatura: 4° C, 10° C	120300396	16-0133	2023-08	N/A	\$ 1.675.000	\$ 2.417.000	N/A	\$ 4.092.000
3	Termohigrómetro Bd	Marca: Digital Series Modelo: HTC-2A Intervalo de T: -50° a 70° C Intervalo humedad: 20% a 99% h.R. Puntos a calibrar T: 10° C, 20° C, 30° C Puntos a calibrar %h.R.: 40%, 50%, 70%	16600212023022	MS2591	2023-08	N/A	\$ 305.000	N/A	N/A	\$ 305.000
4	Micropipeta	Marca: BRAND Modelo: Transferpette Intervalo de medición: 20 a 200 µL	REF-PI-A20-1	21G08009	2023-08	\$ 145.000	\$ 385.000	N/A	N/A	\$ 530.000
5	Micropipeta	Marca: BRAND Modelo: Transferpette Intervalo de medición: 1 a 10 mL	-	20G03043	2023-08	\$ 145.000	N/A	N/A	N/A	\$ 145.000
6	Termómetro De Infrarrojo	Marca: BRIXCO Modelo: DT-8862 Intervalo de medición: Tres puntos en el rango -30 a 300 °C Resolución: 0,1 °C	1660021190011	150807004	2023-08	\$ 165.000	\$ 971.100	N/A	N/A	\$ 1.136.100
Sub total										\$ 6.208.100
Iva										\$ 1.179.539
Total										\$ 7.387.639

TÉRMINOS Y CONDICIONES

Con la aprobación de la cotización, el cliente acepta los métodos de calibración, términos y condiciones de la prestación del servicio.

Todos los servicios serán facturados independientemente de los resultados de medición obtenidos.

Términos para contratar: <https://conamet.com/wp-content/uploads/2022/07/Terminos-y-Condiciones-de-la-Oferta-o-Contrato.pdf>

Métodos de calibración: <https://conamet.com/wp-content/uploads/2022/07/METODOS-CONAMET.pdf>

Conozca nuestros servicios acreditados: <https://onac.org.co/certificados/09-LAC-008.pdf>

Elaborado por:

Catalina Díaz

Ejecutiva Comercial

Compañía Nacional de Metrología S.A.S



METROLOGICAL CENTER S.A.S

NIT 901.079.270-0

OFERTA COMERCIAL

PCO-FO-02

V. 8

Página 1 de 3

Cotización 23-1775

Fecha 2023-07-27

1. Información Cliente

Cliente Empocaldas S.A. E.S.P. NIT 8908032399
 Dirección Cra. 23 # 75-82. \ Teléfono 6-8867080
 E-mail asistentelaboratorios@empocaldas.com.co Contacto Manizales/Caldas

Agradecemos su interés de trabajar con nosotros.
 A continuación le damos a conocer nuestra oferta comercial basada en sus requerimientos y en nuestra experiencia.
 Consulte nuestra página web para conocer todos nuestros servicios <https://www.metrologicalcenter.com>

Descripción De La Oferta

Servicios

Item	ID	Descripción del Servicio	Descripción Equipo a calibrar	Cantidad	Valor Unitario (sin IVA)	Punto (s) Adicional	% Descuento	Sub Total
1	SMT-01	Servicio de Calibración Acreditado Magnitud Temperatura Caracterización de Medios Out House Medios Isotermos -30 °C a 250 °C en (1) Punto	SERVICIO DE CALIBRACION ACREDITADA Y CALIFICACION Refrigerador Reactivos Marca: REFRIMAG Modelo: N.R. Intervalo de medición: 0° a 10° C Puntos de calibración y calificación: 4° C, 10° C	1	\$ 2.800.000	0	0%	\$ 2.800.000,00
2	SO-04	Servicio de Calibración por Trazabilidad al SI Magnitud Óptica - Turbidímetros 0 NTU a 4000 NTU (1 o 6) Puntos	SERVICIO DE CALIBRACION POR TRAZABILIDAD CALIFICACION Y VERIFICACION TURBIDIMETRO 2100Q Marca: HACH Modelo: 2100Q Intervalo de medición: 0-1000 NTU Prueba de desempeño para patrones de (10; 20; 100; 500; 1000) NTU	1	\$ 4.500.000	0	0%	\$ 4.500.000,00
3	STH-01	Servicio de Calibración Acreditado Magnitud Humedad Relativa y Temperatura In House Termohigrómetros 10°C a 45°C/30% a 80% en (3) Puntos	TERMOHIGRÓMETRO BD SERVICIO DE CALIBRACION ACREDITADA Marca: Digital Series Modelo: HTC-2A Intervalo de T: -50° a 70° C Intervalo humedad: 20% a 99% h.R. Puntos a calibrar T: 10° C, 20° C, 30° C Puntos a calibrar %h.R.: 40%, 50%, 70%	1	\$ 650.000	0	0%	\$ 650.000,00
4	SV-03	Servicio de Calibración Acreditado Magnitud Volumen In House Instrumentos volumétricos a Pistón Monocanal 10 µl a 200 mL en (3) Puntos	SERVICIO DE CALIBRACION ACREDITADA MICROPIPETA 2 Marca: BRAND Modelo: Transferpette Intervalo de medición: 20 a 200 ML	1	\$ 650.000	0	0%	\$ 650.000,00
5	SV-03	Servicio de Calibración Acreditado Magnitud Volumen In House Instrumentos volumétricos a Pistón Monocanal 10 µl a 200 mL en (3) Puntos	SERVICIO DE CALIBRACION ACREDITADA MICROPIPETA 3 Marca: BRAND Modelo: Transferpette Intervalo de medición: 1 a 10 mL	1	\$ 650.000	0	0%	\$ 650.000,00

5

Otros Costos y/o Servicios

Item	ID	Descripción del Servicio	Cantidad	Valor Unitario (sin IVA)	Sub Total
1	TP-1301	SERVICIO SUBCONTRATADO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Purificador de agua Marca: WASSERLAB Modelo: AUTWOMATIC PLUS 1 + 2GR Trabajos a Realizar: *Diagnóstico de su estado inicial. *Limpieza sistema electrónico. *Verificación funcional del equipo. *Entrega de informe de mantenimiento * No incluye cambio de repuestos filtros ni consumibles la entidad los puede adquirir y Metrological Center se hace cargo de la instalación.	1	\$3.200.000	\$ 3.200.000
2	TP-1301	SERVICIO SUBCONTRATADO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Selladora Quanty Tray Marca: IDEXX Modelo: SEALER PLUS Trabajos a Realizar: *Diagnóstico de su estado inicial. *Limpieza sistema electrónico. *Verificación funcional del equipo. *Entrega de informe de mantenimiento * No incluye cambio de repuestos filtros ni consumibles la entidad los puede adquirir y Metrological Center se hace cargo de la instalación.	1	\$3.200.000	\$ 3.200.000



METROLOGICAL CENTER S.A.S
NIT 901.079.270-0
OFERTA COMERCIAL

PCO-FO-02
V. 8
Pagina 2 de 3

Cotización **23-1775**
Fecha **2023-07-27**

3	TP-1301	SERVICIO SUBCONTRATADO MANTENIMIENTO PREVENTIVO TURBIDIMETRO 2100Q Marca: HACH Modelo: 2100Q Intervalo de medición: 0-1000 NTU Trabajos a Realizar: *Diagnóstico de su estado inicial. *Revisión sistema electrónico, lámpara. *Limpieza general interna y Externa. *Ajuste y verificación con estándar primario de Formazina certificado. *Registro de lecturas según interés del usuario. *Entrega de informe de mantenimiento y sticker	1	\$1.800.000	\$ 1.800.000
4	TP-1301	SERVICIO SUBCONTRATADO MANTENIMIENTO PREVENTIVO MICROPIPETA 2 Marca: BRAND Modelo: Transferpette Intervalo de medición: 20 a 200 µL Trabajos a Realizar: *Limpieza interna y externa *Lubricación de piñones *Desmonte del sistema mecánico *Ajuste *Entrega de informe de mantenimiento y sticker	1	\$450.000	\$ 450.000
5	TP-1301	SERVICIO SUBCONTRATADO MANTENIMIENTO PREVENTIVO MICROPIPETA 3 Marca: BRAND Modelo: Transferpette Intervalo de medición: 1 a 10 mL Trabajos a Realizar: *Limpieza interna y externa *Lubricación de piñones *Desmonte del sistema mecánico *Ajuste *Entrega de informe de mantenimiento y sticker	1	\$450.000	\$ 450.000
6	TP-1301	SERVICIO SUBCONTRATADO MANTENIMIENTO PREVENTIVO TERMOMETRO DE INFRAROJO Marca: BRIXCO Modelo: DT-8862 Intervalo de medición -50 a 300 °c Trabajos a Realizar: *Limpieza externa *Cambio de pilas *Verificación a condiciones ambientales *Informe de mantenimiento y sticker+C126:F127r	1	\$450.000	\$ 450.000
7	TP-12	SERVICIO SUBCONTRATADO DE CALIBRACION ACREDITADA TERMOMETRO DE INFRAROJO Marca: BRIXCO Modelo: DT-8862 Intervalo de medición -50 a 300 °c	1	\$900.000	\$ 900.000

***En caso de presentarse un mantenimiento correctivo se realizará una cotización independiente la cual incluya costo de repuestos**

HORARIO PARA RECIBIR Y DESPACHAR EQUIPOS: Lunes a viernes de 08:00 a 17:00

En Metrological Center S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAC-024 bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
Consulte nuestro alcance acreditado 18-LAC-024 en el directorio de ONAC o en el link <https://onac.org.co/certificados/18-LAC-024.pdf>.

7	
Total	
% Descuento	0%
Total Sin IVA	\$19.700.000
IVA	\$3.743.000
Total a Pagar	\$23.443.000

3. Condiciones Generales Comerciales

Forma de pago: 30 Días

Validez de oferta: 30 días

Transferencia bancaria a la cuenta de ahorros BBVA o Bancolombia, transferencias por Nequi y pago en efectivo.

Banco BBVA No. 0337224141,

Bancolombia No. 20600000783 ,

Tiempos de entrega certificados de calibración:

Calibración en el Laboratorio de Metrological Center S.A.S: IN HOUSE: Entrega del certificado en 10 días hábiles después de la recepción del equipo.

Calibración en sitio: OUT HOUSE El servicio se programa de común acuerdo entre ambas partes. Entrega del certificado en 8 días hábiles después de ejecutado el servicio.

Subcontratado: La entrega del certificado 15 días hábiles a partir de la recepción del equipo o según negociación con proveedor.

Aprobación: Para iniciar la prestación del servicio enviar por escrito ya sea mediante "orden de servicio" o mediante un correo electrónico/ mensaje de texto/ WhatsApp la aprobación de la oferta comercial

Anexos: Los anexos a las cotizaciones hacen parte integral de la oferta comercial y recopilan los requisitos del cliente y las especificaciones técnicas del laboratorio para la ejecución del proyecto

Especificaciones de calibración: El cliente debe indicar los puntos de la magnitud a calibrar, de no señalarse por desconocimiento, se realizará la calibración en los puntos sugeridos por el laboratorio.

Las actividades que no se referencian como servicio acreditado hacen referencia a calibraciones no acreditadas, las cuales no están cubiertas por la acreditación de ONAC

Declaración de conformidad: La ejecución del servicio incluido en la presente oferta no incluye declaración de conformidad sobre los resultados de calibración. Si el cliente requiere declaración de conformidad en la calibración de sus instrumentos es necesario que suministre un documento de referencia o un correo explícito. La regla de decisión seleccionada debe ser acordada y comunicada por las partes (cliente - laboratorio) a menos que sea inherente a la especificación, norma solicitada o aplicada por el laboratorio. Si el cliente no lo solicita previamente, Metrological Center asumirá que no es requerido por el cliente.



METROLOGICAL CENTER S.A.S
NIT 901.079.270-0

OFERTA COMERCIAL

PCO-FO-02

V. 8

Página 3 de 3

Cotización

Fecha

Para más información consulte el procedimiento "[PTC-PO-07 Declaración de conformidad](#)".

Confidencialidad de información: El cliente a través de la aceptación de esta oferta comercial manifiesta autorizar de manera voluntaria, previa, explícita, informada e inequívoca a Metrological Center SAS. para tratar sus datos personales e información para los fines relacionados con el alcance de esta oferta y en especial para fines legales, contractuales y misionales de Metrological Center SAS. Nos comprometemos a conservar la confidencialidad de toda la información del cliente a excepción de los casos en que sea requerido por la ley o autorizado por las disposiciones contractuales para revelar información confidencial.

Para más información consulte el documento "[Política para el tratamiento de datos personales y confidencialidad de la información](#)".

Requisitos para la prestación del servicio: Para los servicios de calibración in house u out house, es necesario que el cliente antes de aceptar la presente oferta, consulte las condiciones comerciales descritas en el anexo A, las cuales se entenderán como aceptadas con la aprobación formal de esta oferta comercial.

Consulte las condiciones comerciales en el link: "[A-PCO-PO01-01 Anexo A Condiciones Comerciales](#)".

4. MÉTODOS Y DOCUMENTOS NORMATIVOS

Volumetría: (Gravimétrico)

- UNE-EN ISO 8655-6 Aparatos volumétricos accionados mediante pistón. Parte 6. Métodos gravimétricos para la determinación del error de medición
- NTC 2454:2016 Material de vidrio para laboratorio. Material volumétrico de vidrio. Métodos de uso y medición de la capacidad
- Guía Técnica sobre Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de medida en los Servicios de Calibración de Recipientes Volumétricos por el método gravimétrico. CENAM 2016

Humedad Relativa: (Comparación Directa)

- Guía técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre De Medida En La Calibración De Higrómetros De Humedad Relativa. CENAM, 2013

Temperatura: (Comparación Directa)

- NT VVS 103 de 1994-09. Nordtest Method. Thermometers, contact, direct reading Calibration
- NT VVS 102 de 1994-09. Nordtest Method. Thermometers, liquid in glass: Calibration
- Procedimiento Interno Validado PTC-IEN-24 Calibración de Termómetros Ambientales V.0 Emisión 2023-01-31

Calibración/Caracterización de medios isotérmicos en temperatura: (Comparación Directa)

- DOQ-CGCRE-028 de 2013 Orientação Para A Calibração De Câmaras Térmicas Sem Carga
- Guía Técnica de trazabilidad metrológica e incertidumbre de medida en Caracterización Térmica de Baños y Hornos de Temperatura controlada. CENAM 2012
- EURAMET Calibration Guide No 13 Versión 4.0 (09/2017). Guidelines on the Calibration of Temperature Block Calibrators
- Procedimiento Interno Validado PTC-IEN-17 Calibración de Muflas V.0 2021-01-06.
- PC-006 Procedimiento para la calibración de autoclaves 2008

Calificaciones: (Comparación directa)

- Protocolos de calificación según tipo de equipo y tipo de calificación

Quedamos a su entera disposición para aclarar dudas e inquietudes acerca de la presente oferta.
Cordialmente,

Natalia Pérez
Ejecutiva Comercial
Cel: 311 707 6023

