



Fecha del estudio

2021/09/13

Objeto de la
contratación

SERVICIO DE CALIBRACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento
previo

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

De acuerdo a la Resolución 1619 de 2015 "Por la cual se establece el Sistema de Gestión de la Red Nacional de Laboratorios en los ejes estratégicos de Vigilancia en Salud Pública y de Gestión de Calidad" y en cumplimiento con la Resolución 082 de 2009 en el Numeral IV. 1.5, dando continuidad al cumplimiento del sistema de gestión para el aseguramiento de la calidad de los resultados físicos, químicos y microbiológicos del agua para consumo humano; y todo esto alineado a la norma ISO IEC 17025, se hace necesaria la calibración certificada por el ONAC (Organismo Nacional de Calibración) de los equipos utilizados en el laboratorio de referencia ubicado en el municipio de Chinchiná, en la planta Los Cuervos.

El laboratorio de referencia realizará el análisis de todas las muestras de la red de los 24 sistemas de acueducto de Empocaldas, por lo cual la calibración de equipos contribuirá a asegurar la validez de los resultados.

Conveniencia

Es de suma importancia garantizar el aseguramiento metrológico de los equipos, permitiendo así la trazabilidad y veracidad en los resultados de los análisis para cada uno de los parámetros que garantizan una correcta calidad del agua.

La Resolución 1619 de 2015 establece como requisito *El laboratorio cuenta con certificación o acreditación de su sistema de gestión de calidad (ISO/IEC 17025/ISO 9001)* lo que implica una acreditación ONAC que respalde el aseguramiento metrológico en lo que respecta a calibración y obtención de datos que respaldan la correcta medición de las variables del laboratorio.

Oportunidad

Teniendo en cuenta el plan de mejoramiento para habilitar los laboratorios en cumplimiento de la Res 1619 de 2015 es oportuno realizar la calibración acreditada de equipos del laboratorio de referencia de Empocaldas.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos
Técnicos del
bien y/o
servicio

Ver Anexo 1 ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SERVICIO

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				

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica	Demostar certificación ONAC vigente para laboratorios de calibración en cada una de las variables y puntos descritos.
---	---

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
Compañía Nacional de Metrología S.A.S	Catalina Diaz	Asistentecomercial@conamet.com	571) 7450499	35.363.230
Presupuesto Oficial				

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 (2021)	Vigencia futura (2022)	Total vigencias
35.363.230		35.363.230

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230201019802	Equipo de Laboratorio, Inscripción PICCAP, Calibración y Cristal	35.363.230
TOTAL CDP		35.363.230

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.	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</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	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							No aplica
Número de Identificación del tubo	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

Realizar la calibración de los equipos requeridos según las condiciones presentadas en la Anexo 1.
--

Contar con certificación ONAC para laboratorios de calibración en cada una de las variables y puntos descritos.
Las calibraciones se llevarán a cabo en el municipio de Chinchiná, en la planta Los Cuervos.
Debe suministrar el certificado de calibración máximo veinte días hábiles luego de que se realice la intervención correspondiente.
El certificado de calibración debe incluir la descripción del instrumento, procedimiento de calibración, condiciones ambientales, trazabilidad, identificación de patrones de referencia, resultados de calibración e incertidumbre
Calibración y suministro de masas patrón F1*. *La clasificación de masas según la OILM (The International Organization of Legal Metrology) es: E1, E2, F1, F2, M1, M2 y M3; siendo las masas F1 la categoría más baja para la calibración de balanzas analíticas (Masas de categoría menor no son recomendables para calibración de balanzas analíticas)
Calibración y suministro de 16 manómetros certificados a 30 PSI
Entregar estampilla de calibración con número de certificado y fecha de calibración.

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	Planta Cuervos del Municipio de Chinchiná, ubicada en el parte alta del barrio 13 de noviembre de Chiinchiná Caldas. Tel. 6-856120
Plazo de ejecución	El plazo de ejecución del contrato es de 15 días hábiles contados a partir del acta de inicio

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	Un único pago conforme el cumplimiento de obligaciones
Condiciones para Pago	<p>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</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.

SUPERVISIÓN

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

GARANTÍAS

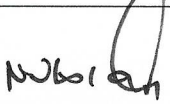
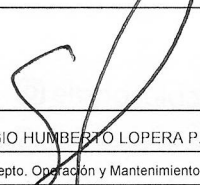
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	No aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	No aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes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

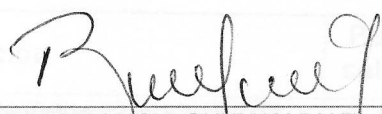
TIPO DE CONTRATO

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 P.
Cargo	Jefe Sección Técnica y Operativa	Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	BERTHA LUCIA GUZMAN DIAZ
Cargo	SECRETARIA GENERAL

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Realizar la calibración de los equipos de pesaje según las condiciones presentadas en la Tabla 1.
- Contar con certificaciones GUMC para el sistema de calibración de cada una de las variables y puntos de pesaje.
- Las calibraciones se deberán realizar en el municipio de Ciénega, en la parte baja del río.
- Debe suministrarse el reporte de calibración de acuerdo con la tabla 1 una vez que se realice la intervención.
- El certificado de calibración debe incluir la descripción del instrumento, procedimiento de calibración, condiciones ambientales, trazabilidad, identificación de patrones de referencia, resultados de calibración e incertidumbre.
- Entregar el informe de calibración en formato físico y electrónico.
- Se requiere la presencia de personal capacitado para la calibración.

*La clasificación de masas según la OILM (The International Organization of Legal Metrology) es: E₁, E₂, F₁, F₂, M₁, M₂ y M₃; siendo las masas F₁ la categoría más baja para la calibración de balanzas analíticas.

1	...
2	...

ANEXO Nº 1
 REQUISITOS TÉCNICOS DEL SERVICIO

Nº	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
1	Servicio de capacitación esencial para el personal de...	10 horas	1
2	Servicio de capacitación para el personal de...	20 horas	1
3	Servicio de capacitación de nivel...	1 hora	1
4	Servicio de capacitación de nivel...	1 hora	1
5	Servicio de capacitación de nivel...	1 hora	1
6	Servicio de capacitación de nivel...	1 hora	1
7	Servicio de capacitación de nivel...	1 hora	1
8	Servicio de capacitación de nivel...	1 hora	1
9	Servicio de capacitación de nivel...	1 hora	1
10	Servicio de capacitación de nivel...	1 hora	1
11	Servicio de capacitación de nivel...	1 hora	1
12	Servicio de capacitación de nivel...	1 hora	1

DETALLES DEL CONTRATO

- Realizar la capacitación de las equipos técnicos según los requisitos detallados en la tabla.
- Contar con certificación CNAO para la realización de la capacitación en cada una de las unidades y puntos de atención.
- Las capacitaciones se realizarán a cargo de un instructor de Capacitación en la Unidad de Atención al Cliente.
- Debe administrarse el material de capacitación mediante un sistema de gestión de contenidos que permita la actualización constante.
- El contenido de capacitación debe incluir la descripción del funcionamiento, procedimientos de atención, condiciones ambientales, aspectos de seguridad, etc.
- Se entregará evidencia de la capacitación en formato de certificado y lista de asistencia.
- Se requiere evidencia de la capacitación en formato de certificado y lista de asistencia.

El presente documento es de carácter informativo y no constituye un contrato. El contrato se suscribirá una vez se haya adjudicado el servicio.



Compañía Nacional de Metrología S.A.S.
 Nit: 900186088-0
 Cra 68C # 68A - 20
 Pbx: (571) 7450499
 www.conamet.com.co
 Bogota Colombia

NUMERO COTIZACION
 13365

FECHA
 2021-09-16

Cuenta: EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS S.A. EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS - EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **Identificación:** 890803239

Contacto: Julián Andrés Castaño Candamil **Telefono:**

Dirección: Cra. 23 # 75-82. **Email:** julian.castano@empocaldas.com.co

Ciudad: Manizales, Caldas **Válido hasta:** 2021-10-16

FG-05 / Revisión 18 / 2019-08-27

ITEM	PRODUCTO	DESCRIPCION	CANT	VALOR UNITARIO	DESCUENTO PRODUCTO	VALOR TOTAL
1	Calibración Espectrofotómetro	Calibracion de Espectrofotómetro Contratado externo Acreditado	1	\$ 2.680.000,00	\$ 0,00	\$ 2.680.000,00
2	Método 4 Calibración de Termómetro	Calibración de Termómetro Acreditado ISO17025:2017 09-LAC-008 2 Puntos. (2 °C y 8 °C) 5 ud (-40°C)	6	\$ 608.000,00	\$ 0,00	\$ 3.648.000,00
3	Método 10 Calibración de Autoclave	Calibración de Autoclave Servicio in Situ Acreditado ISO17025:2017 09-LAC-008 1 Punto.	3	\$ 988.000,00	\$ 0,00	\$ 2.964.000,00
4	Método 7 Calibración Incubadora	Calibración Incubadora Servicio in Situ Acreditado ISO17025:2017 09-LAC-008 1 Punto. (35°C)	2	\$ 988.000,00	\$ 0,00	\$ 1.976.000,00
5	Método 1 Calibración De Balanzas Analítica	Calibración De Balanzas Analítica Servicio In Situ Acreditado ISO17025:2017 09-LAC-008	1	\$ 1.258.000,00	\$ 0,00	\$ 1.258.000,00
6	Método 11 Calibración de Baños María	Calibración de Baños María Servicio in Situ Acreditado ISO17025:2017 09-LAC-008 Punto 70°C	1	\$ 1.258.000,00	\$ 0,00	\$ 1.258.000,00
7	Suministros	Suministro Y Calibración de manómetros 30 Psi Entrega 8 a 12 semanas acreditado Acreditado ISO17025:2017 09-LAC-008	16	\$ 688.000,00	\$ 0,00	\$ 11.008.000,00
8	Suministro	Juego de pesa F1 de (1 a 200) g 10 piezas con estuche de madera y forrado en terciopelo, Incluye calibración.	1	\$ 4.925.000,00	\$ 0,00	\$ 4.925.000,00

OBSERVACIONES

Forma de pago: Anticipado. El pago se realiza de forma anticipada para iniciar el servicio. La factura se emite con la entrega de los certificados. Duración del Servicio en campo 15 Días hábiles. Tiempo de entrega del Certificado del servicio en campo 15 Días hábiles.

SUBTOTAL :	\$ 29.717.000,00
DESCUENTO :	\$ 0,00
IVA (19,0 %) :	\$ 5.646.230,00
VALOR TOTAL :	\$ 35.363.230,00

TERMINOS Y CONDICIONES

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

El servicio debe ser cancelado en los Bancos: Davivienda cuenta corriente No.007069993850 o Bogotá cuenta corriente No. 078379914 o Bancolombia cuenta corriente No.23744689611.

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

Términos para contratar.

<https://www.conamet.com.co/images/certidigital/Terminos-y-Condiciones-de-la-Oferta-o-Contrato.pdf>

<https://www.conamet.com.co/images/certidigital/Metodos-Calibracion.pdf>

Conozca nuestros servicios acreditados.

<http://onac.org.co/certificados/09-LAC-008.pdf>

Atentamente,

Karen Hernandez
Ejecutiva Comercial
ejecutivo1@conamet.com Celular
3504680870 PBX +57 (1) 7450499 Ext. 124