| emserfusa ESP | **INFORME Y CERTIFICACION DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA** | CÓDIGO JUR-F-13 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 06 |
| | | PÁGINA 1 de 6 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CIUDAD:** | FUSAGASUGA | **FECHA INFORME** | 19 | 03 | 2025 | **INFORME No.** | | | 01 | | |
| **CONTRATO** | No. 188 - 2025 | **FECHA SUSCRIPCION CONTRATO** | | | | 30 | 12 | | 2025 | | |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE MEDIDORES DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ EMSERFUSA ESP | | | | | | | | | | |
| **PLAZO DE EJECUCION** | UN (01) MES | **Fecha Acta de Inicio** | 26 | 01 | 2026 | **Fecha de Terminación** | 26 | 02 | 2026 | | |
| **VALOR DEL CONTRATO** | DIECISÉIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS CON QUINCE CENTAVOS M/CTE. ($ 16.239.586,15) INCLUIDOS IMPUESTOS DE LEY | | | | | | | | | | |
| **NOMBRE CONTRATISTA** | COLMETRIK SAS COLOMBIA DE METROLOGÍA<br>NIT: 900.008.963-9<br>JOSE ALFREDO FERNANDEZ<br>CC 7.714.406 | | | | | | | | | | |
| **NOMBRE INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR** | **GERARDO ANTONIO PULIDO OCHOA**<br>JEFE DIVISIÓN ACUEDUCTO | | | | | | | | | | |

Yo, GERARDO **ANTONIO PULIDO OCHOA**, JEFE DE LA DIVISIÓN ACUEDUCTO, en condición de supervisor del contrato No. 188 de 2025, me permito informar Que: el señor JOSE **ALFREDO FERNANDEZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.714.406, quien actúa en representación legal de la empresa COLMETRIK SAS COLOMBIA DE METROLOGÍA con Número de Identificación Tributaria NIT. 900.008.963-9, en su calidad de contratista dio cumplimiento cabalmente al objeto "MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE MEDIDORES DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ EMSERFUSA ESP"

| ITEM | ACTIVIDAD | TAREA ESPECIFICA | CANT | ENTREGABLE | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CALIBRACION DE MEDIDORES DE CAUDAL VOLUMETRICO 5 PUNTOS | CALIBRACIÓN DE CAUDALIMETRO<br>MARCA: Yokogawa MODELO: AXF005C ID: LM02<br>Intervalo de Calibración (6 a 200 L/h) calibrar en 6 puntos: (6; 30; 100; 200) L/h. a solicitud del cliente.<br>Documento Normativo : ISO 8316 First Edition 1987-10-01 Measurement of liquid flow in closed conduits - Method by collection of the liquid in a volumetric tank,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 | 1 | CMK-VCM-26004S | $ 1.191.124,00 |

28/3/26
3:27pm

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | CALIBRACION DE MEDIDORES DE CAUDAL VOLUMETRICO | CALIBRACIÓN DE CAUDALIMETRO Marca: YOKOHAWA<br>Modelo: AXG015 ID: LM01<br>calibrar en los puntos:<br>( 1000 L/h; 2500 L/h; 4000 L/h Y 6000) L/h ) a solicitud del cliente.<br>Documento Normativo : ISO 8316 First Edition 1987-10-01 Measurement of liquid flow in closed conduits - Method by collection of the liquid in a volumetric tank,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 | 1 | CMK-VCM-26005S | $ 1.191.124,00 |
| 3 | CALIBRACION DE RECIPIENTES VOLUMETRICOS POR TRASFERENCIA (6 A 25) GALONES / (21 A 100) LITROS | CALIBRACION de recipientes volumétricos de metal de 100 Litros, marca; Colmetrik<br>modelo: 2020<br>Calibrar en 100 Litros DIVISION DE ESCALA 20mL<br>Documento Normativo : Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method. EURAMET Calibration Guide No. 21 Version 3.0 (02/2024). | 1 | CMK-GVO-26009S | $ 446.671,50 |
| 4 | CALIBRACION DE RECIPIENTES VOLUMETRICOS POR TRASFERENCIA HASTA 5 GALONES (20 LITROS) | CALIBRACION de recipientes volumétricos de metal de 10 Litros, marca; sin datos<br>modelo: sin datos<br>Calibrar en 10 Litros DIVISION DE ESCALA 2,5mL<br>Documento Normativo : Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method. EURAMET Calibration Guide No. 21 Version 3.0 (02/2024). | 1 | CMK-GVO-26006S | $ 238.224,80 |
| 5 | CALIBRACION DE RECIPIENTES VOLUMETRICOS POR TRASFERENCIA HASTA 5 GALONES (20 LITROS) | CALIBRACION de recipientes volumétricos de metal de 5 Litros, marca; sin datos<br>modelo: sin datos<br>Calibrar en 5 Litros DIVISION DE ESCALA 2,5 mL<br>Documento Normativo : Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method. EURAMET Calibration Guide No. 21 Version 3.0 (02/2024). | 1 | CMK-GVO-26005S | $ 238.224,80 |
| 6 | CALIBRACION DE RECIPIENTES VOLUMETRICOS POR TRASFERENCIA (6 A 25) GALONES / (21 A 100) LITROS | CALIBRACION de recipientes volumétricos de metal de 50 Litros, marca; sin datos<br>modelo: sin datos<br>Calibrar en 50 Litros DIVISION DE ESCALA 20mL<br>Documento Normativo : Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method. EURAMET Calibration Guide No. 21 Version 3.0 (02/2024). | 1 | CMK-GVO-26008S | $ 446.671,50 |
| 7 | CALIBRACION DE RECIPIENTES VOLUMETRICOS POR TRASFERENCIA HASTA 5 GALONES (20 LITROS) | CALIBRACION de recipientes volumétricos de metal de 20 Litros, marca; sin datos<br>modelo: sin datos<br>Calibrar en 20 Litros 0L, DIVISION DE ESCALA 10mL<br>Documento Normativo : Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method. EURAMET | 1 | CMK-GVO-26007S | $ 446.671,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Calibration Guide No. 21 Version 3.0 (02/2024). | | | |
| 8 | CALIBRACION DE TERMOMETROS DIGITALES / ANALÓGICOS NORDTEST | Calibración termómetro digital (conjunto-sensor-indicador) Marca: sin datos Modelo: sin datos. Calibrar en cuatro (4) puntos a solicitud del cliente, Puntos a calibrar:( 0 °C; 10°C; 20°C; 30°C). Documento Normativo : NORDTEST NT VVS 103 Approved 1994-09. Thermometers , contact, direct reading: calibration,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10- LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 | 3 | CMK-TEMP-26048S<br>CMK-TEMP-26049S<br>CMK-TEMP-26050S | $ 1.942.800,00 |
| 9 | CALIBRACION DE MANOMETROS | CALIBRACIÓN DE Transmisor de Presión como manómetro marca: RITHERM modelo: 3000 calibrar en el rango 0 A 1378,9 kpa, Protocolo de comunicación HART 5 Corriente de salida de 4 a 20 mA Documento Normativo : CEM ME-003 Procedimiento para la calibración de manómetros,vacuómetros y manovacuómetros, edición digital 3.0 de 2019,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 Tiempo de Entrega: 6 dias habiles. | 2 | CMK-PRES-260051S<br>CMK-PRES-260052S | $ 1.176.006,00 |
| 10 | CALIBRACION DE MEDIDORES DIGITALES DE TEMPERATURA EN AIRE | Calibración de Termohigrómetro Marca: CEM Modelo; DT-172 calibraren los tres puntos estándar en temperatura °C, intervalo (10 a 40) °C. Documento Normativo : Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en Aire Edición Digital 1,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10- LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 | 1 | CMK-TH-26038L | $ 178.668,60 |
| 11 | CALIBRACION DE MEDIDORES DIGITALES DE HUMEDAD EN AIRE | Calibración de termohigrómetro Marca: CEM Modelo; DT-172 calibraren los tres (3) Puntos estándar en humedad relativa %hr de 12 %hr a 90 %hr. Documento Normativo : Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en Aire Edición Digital 1,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10- LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 | 1 | CMK-HR-26036L | $ 178.668,60 |
| 12 | CALIBRACION DE RECIPIENTES VOLUMETRICOS POR METODO GRAVIMETRICOS (2 A 20) LITROS | Calibración Matraz Marca: brnads modelo: clase a Calibración en la capacidad nominal de 5 L. Documento Normativo : CENAM. Guía técnica sobre trazabilidad e incertidumbre en los servicios de calibración de recipientes volumétricos por el método gravimétrico. 2016- | 1 | CMK-PVRV-26001L | $ 406.065,00 |

| emserfusa ESP | INFORME Y CERTIFICACION DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA | CÓDIGO JUR-F-13 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 06 |
| | | PÁGINA 4 de 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 08-15 Revisión 03,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 | | | |
| 13 | CALIBRACION DE RECIPIENTES VOLUMETRICOS POR METODO GRAVIMETRICOS (2 A 20) LITROS | Calibración Matraz Marca: brnads modelo: clase a<br>Calibración en la capacidad nominal de 10 L.<br>Documento Normativo : CENAM. Guía técnica sobre trazabilidad e incertidumbre en los servicios de calibración de recipientes volumétricos por el método gravimétrico. 2016-08-15 Revisión 03,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 | 1 | CMK-PVRV-26002L - | $ 406.065,00 |
| 14 | CALIBRACIÓN DE MEDIDOR DE INTERVALO DE TIEMPO | Calibración de cronometro digital Marca: Casio Modelo: HS-3<br>Método: Medición de Base de tiempo.<br>Documento Normativo : Recomendación del NIST Guía Práctica 960-12 Calibración de Cronómetros y temporizadores (Practice Guide 960-12 Stopwatch and Timer Calibrations) Enero de 2009 - Medición de Base de Tiempo,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10- LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017<br>Tiempo de Entrega: 6 dias habiles. | 1 | CMK-TFA-26032L - | $ 372.226,25 |
| 15 | OTRO | Mantenimiento de compresor<br>Revisión<br>Cambio de aceite y filtro. Verificar el nivel de aceite y rellenar si es necesario<br>Revisión y ajuste de válvulas y pistones<br>Inspeccionar el filtro de aire y limpiarlo o reemplazarlo si está sucio<br>Verificar si hay fugas de aire o aceite<br>Limpiar el compresor y sus componentes<br>Verificar el estado de las correas y ajustaras si es necesario | 1 | CMK-MT-26009S - | $ 680.000,00 |
| 16 | DÍA CERCANO A BOGOTÁ (RURAL) LOGISTICA | DÍA CERCANO A BOGOTÁ (RURAL)<br>Calibración sitio ( 6) días y (2) técnicos.<br>Incluye: Transporte del Personal Técnico, Transporte de Equipos Patrón, Terrestres, alimentación.<br>estos equipos deben estar en total disponibilidad al momento de la programación.<br>dirección del servicio:<br>empresa de servicios públicos de Fusagasugá Emserfusa E.S.P. Planta la venta - manila Fusagasugá | 1 | CALIBRACION IN SITU | $ 4.107.500,00 |
| | | SUB TOTAL | | | $13.646.711,05 |
| | | IVA | | | $ 2.592.875,10 |
| | | **VALOR TOTAL** | | | $16.239.586,15 |

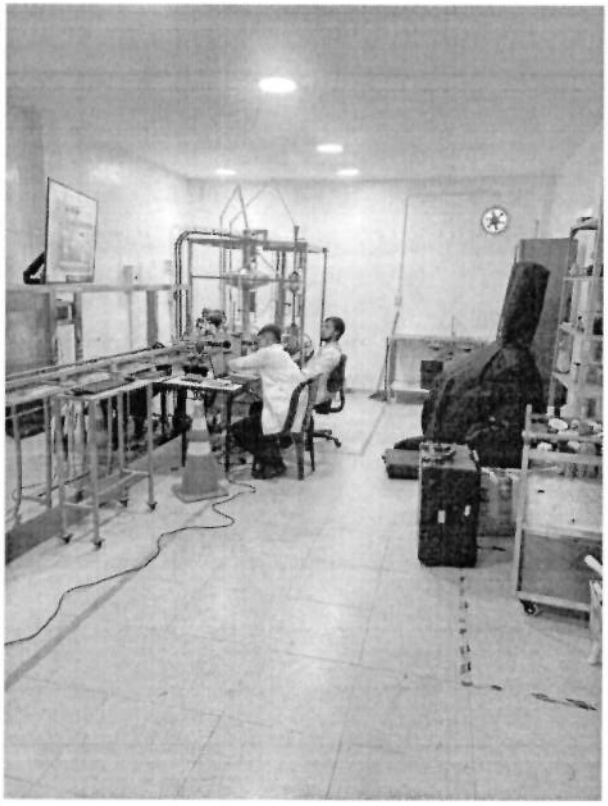
los entregables relacionados anteriormente se encuentran adjuntos en el cd "soportes contrato 188-2025"

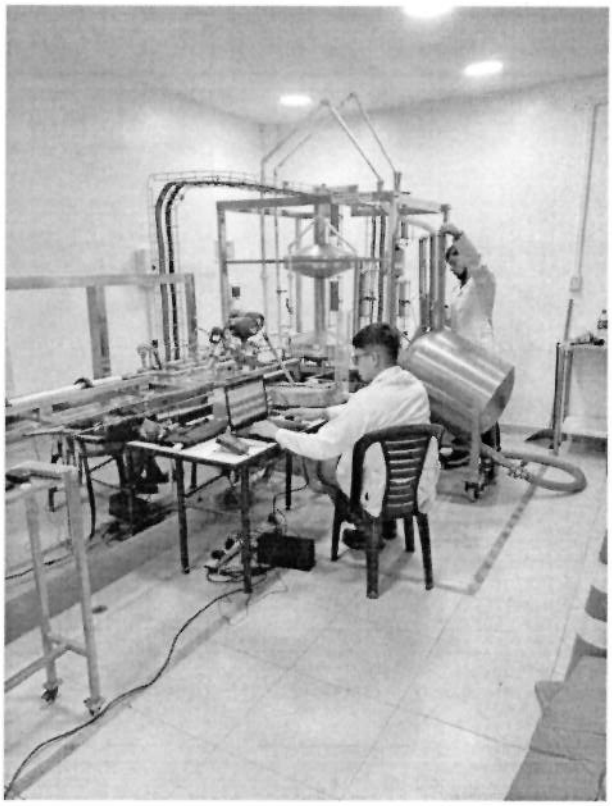
| emserfusa ESP | **INFORME Y CERTIFICACION DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA** | CÓDIGO JUR-F-13 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 06 |
| | | PÁGINA 5 de 6 |

Por lo expuesto, se certifica que el personal del contratista se desplazó oportunamente a las instalaciones de la empresa, Al laboratorio de medidores ubicado en la planta la venta, donde realizó de manera idónea y conforme a lo establecido contractualmente la calibración de los equipos, garantizando su correcta conexión, operación y funcionamiento, en cumplimiento del objeto del contrato. Así mismo, se certifica la entrega de los certificados de calibración de forma digital, de acuerdo con los términos contractuales. En consecuencia, se certifica que el contratista dio cumplimiento integral, oportuno y a entera satisfacción a la totalidad de las obligaciones establecidas en el contrato.

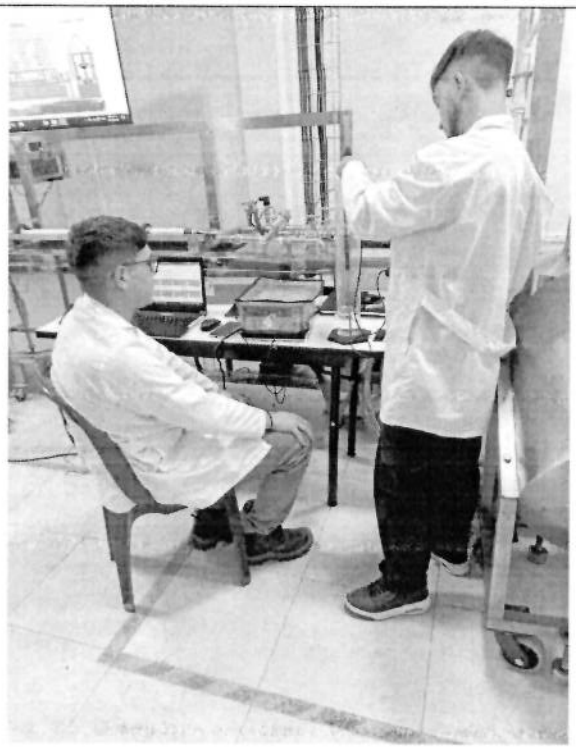
Por lo anterior manifiesto que es procedente ordenar el pago correspondiente a la factura electrónica ELEC 36133 de fecha DIEZ (10) de marzo de dos mil veintiséis 2026, por valor de **DIECISÉIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M/CTE CON QUINCE CENTAVOS PESOS M/CTE ($16,239,586.15), INCLUIDOS IMPUESTOS DE LEY.** presentada por el contratista ante la Empresa.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**





| emserfusa | INFORME Y CERTIFICACION DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA | CÓDIGO JUR-F-13 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 06 |
| | | PÁGINA 6 de 6 |



Dada en Fusagasugá a los DIECINUEVE (19) días del mes de marzo del año dos mil veintiséis (2026).

| FIRMAS | |
|---|---|
| **INTERVENTOR** | **SUPERVISOR** |
| N/A | **GERARDO ANTONIO PULIDO OCHOA**<br>Jefe División de Acueducto |
| N/A | |

*Elaboró: Daniel Fernando Bernal Jaimes – Profesional de Apoyo División Acueducto.*

| emserfusa ESP 60 años | EVALUACIÓN DE CONTRATISTAS | CÓDIGO JUR-F-11 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 05 |
| | | PÁGINA 1 de 1 |

| | |
|---|---|
| **Contrato No.** | 188 – 2025 |
| **Contratista** | COLMETRIK SAS COLOMBIA DE METROLOGÍA<br>NIT. 900.008.963-9<br>R/L. JOSE ALFREDO FERNANDEZ<br>C.C. 7.714.406 de Neiva. |
| **Bien o Servicio** | MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE MEDIDORES DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ EMSERFUSA ESP |
| **Fecha de evaluación** | 19/03/2026 |
| **Fecha del Contrato** | 30/12/2025 |

| FACTORES DE EVALUACIÓN | VALORACIÓN | | | PUNTOS ASIGNADOS |
|---|---|---|---|---|
| Cumplimiento del objeto del Contrato | Satisfactorio 90-100 pts | Moderado 50-89 pts | No satisfactorio 0-49 pts | 95 |
| Calidad del Bien o Servicio | Satisfactorio 90-100 pts | Moderado 50-89 pts | No satisfactorio 0-49 pts | 95 |
| Cumplimiento de Aspectos Administrativos | Satisfactorio 90-100 pts | Moderado 50-89 pts | No satisfactorio 0-49 pts | 95 |

**PUNTAJE PROMEDIO**

95

**EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR**

CUMPLE SATISFACTORIAMENTE

GERARDO ANTONIO PULIDO OCHOA
Jefe Division Acueducto

| emserfusa ESP | FORMATO ACTAS | CÓDIGO JUR-F-08 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 04 |
| | | PÁGINA 1 de 5 |

| ACTA No. 02 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CIUDAD** | FUSAGASUGÁ | **FECHA PRESENTE ACTA** | | | 19 | 03 | 2026 | | | |
| | INICIO | | | | | SUSPENSION | | | | |
| | REINICIO | | | | | PRORROGA | | | | |
| | ADICION | | | | | MODIFICACION | | | | |
| | ENTREGA Y RECIBO | | | | X | LIQUIDACION | | | | |
| | PAGO PARCIAL No. | | | | | ¿OTRA CUAL? | | | | |
| | FINALIZACION O TERMINACION BILATERAL | | | | | | | | | |
| **Contrato No.** | No. 188 - 2025 | **Fecha de Suscripción del Contrato** | | | 30 | 12 | 2025 | | | |
| **Objeto** | **MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE MEDIDORES DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ EMSERFUSA ESP** | | | | | | | | | |
| **Plazo de Ejecución** | UN (01) MES | **Fecha Acta de Inicio** | 26 | 01 | 2026 | **Fecha de Terminación** | 26 | 02 | 2026 | |
| **Fecha De Suspensión** | N/A | **Tiempo de Prórroga.** | | | | | N/A | | | |
| **Fecha de Reinicio** | | **Nueva Fecha de Terminación** | | | | | | | | |
| **Valor Total Contrato** | DIECISÉIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS CON QUINCE CENTAVOS M/CTE. ($ 16.239.586,15) INCLUIDOS IMPUESTOS DE LEY | | | | | | | | | |
| **Nombre del Contratista** | **COLMETRIK SAS COLOMBIA DE METROLOGÍA**<br>NIT: 900.008.963-9<br>**JOSE ALFREDO FERNANDEZ**<br>CC 7.714.406 | | | | | | | | | |
| **Supervisor** | **GERARDO ANTONIO PULIDO OCHOA**<br>JEFE DIVISIÓN ACUEDUCTO | | | | | | | | | |
| **Interventoría** | N/A | | | | | | | | | |
| **Ingreso al almacén** | No Aplica | X | Aplica | | Número | | Fecha ingreso | | | |

En las instalaciones de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P., ubicada en la avenida de las palmas No. 4-66, a los DIECINUEVE (19) días del mes de MARZO del año dos mil veintiséis (2026), Se reunieron, **CARLOS ALBERTO LESSER SANABRIA** GERENTE de EMSERFUSA E.S.P., el ingeniero **GERARDO ANTONIO PULIDO OCHOA**, jefe de la División de Acueducto, en calidad de supervisor del contrato y el señor **JOSE ALFREDO FERNANDEZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.714.406 de Neiva. quien actúa en representación legal de la Empresa COLMETRIK SAS COLOMBIA DE METROLOGÍA con Número de Identificación Tributaria NIT No. 900.008.963-9, en su calidad de contratista; con el fin de suscribir la presente Acta No. 02 Correspondiente al ACTA ENTREGA Y RECIBO del contrato No 188-2025 cuyo objeto contractual es "**MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE MEDIDORES DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ EMSERFUSA ESP.**"

**A. ADICIONES Y/O PRORROGA AL CONTRATO.**

**Fecha Prorroga:** N/A
**Termino de la Prorroga:** N/A
**Fecha Adicion:** N/A

31-03-26
S. oppr

**Disponibilidad Presupuestal No:** N/A

**B. GARANTIA CONSTITUIDA.**

**ASEGURADORA** SEGUROS DEL ESTADO S.A.
**NIT** 860.009.578 – 6
**NO POLIZAS** 18-45-101188731

**RIESGO:**

| POLIZAS DE GARANTIA | | | |
|---|---|---|---|
| **TIPO** | **DESDE** | **HASTA** | **MONTO** |
| CUMPLIMIENTO | 30/12/2025 | 30/09/2026 | $ 1.623.958,62 |
| CALIDAD DEL SERVICIO | 30/12/2025 | 30/05/2027 | $ 1.623.958,62 |
| **VALOR TOTAL ASEGURADO** | | | $ 3.247.917,24 |

**C. CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL.**

La ejecución del contrato se llevó a cabo tal y como se estipuló en los términos del objeto contratado, cumpliendo las partes con las obligaciones respectivas, según consta en el informe final de interventoría y/o supervisión No 1 adjunto. Los entregables se encuentran en el cd adjunto ""soporte contrato 188-2025

| ITEM | ACTIVIDAD | TAREA ESPECIFICA | CANT | ENTREGABLE | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CALIBRACION DE MEDIDORES DE CAUDAL VOLUMETRICO 5 PUNTOS | CALIBRACIÓN DE CAUDALIMETRO MARCA: Yokogawa MODELO: AXF005C ID: LM02 Intervalo de Calibración (6 a 200 L/h) calibrar en 6 puntos: (6; 30; 100; 200) L/h. a solicitud del cliente. Documento Normativo : ISO 8316 First Edition 1987-10-01 Measurement of liquid flow in closed conduits - Method by collection of the liquid in a volumetric tank,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 | 1 | CMK-VCM-26004S | $ 1.191.124,00 |
| 2 | CALIBRACION DE MEDIDORES DE CAUDAL VOLUMETRICO | CALIBRACIÓN DE CAUDALIMETRO Marca: YOKOHAWA Modelo: AXG015 ID: LM01 calibrar en los puntos: ( 1000 L/h; 2500 L/h; 4000 L/h Y 6000) L/h ) a solicitud del cliente. Documento Normativo : ISO 8316 First Edition 1987-10-01 Measurement of liquid flow in closed conduits - Method by collection of the liquid in a volumetric tank,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 | 1 | CMK-VCM-26005S | $ 1.191.124,00 |
| 3 | CALIBRACION DE RECIPIENTES VOLUMETRICOS POR TRASFERENCIA (6 A 25) GALONES / (21 A 100) LITROS | CALIBRACION de recipientes volumétricos de metal de 100 Litros, marca; Colmetrik modelo: 2020 Calibrar en 100 Litros DIVISION DE ESCALA 20mL Documento Normativo : Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method. EURAMET Calibration Guide No. 21 Version 3.0 (02/2024). | 1 | CMK-GVO-26009S | $ 446.671,50 |
| 4 | CALIBRACION DE RECIPIENTES VOLUMETRICOS POR | CALIBRACION de recipientes volumétricos de metal de 10 Litros, marca; sin datos modelo: sin datos Calibrar en 10 Litros DIVISION DE ESCALA 2,5mL | 1 | CMK-GVO-26006S | $ 238.224,80 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | TRASFERENCIA HASTA 5 GALONES (20 LITROS) | Documento Normativo : Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method. EURAMET Calibration Guide No. 21 Version 3.0 (02/2024). | | | |
| 5 | CALIBRACION DE RECIPIENTES VOLUMETRICOS POR TRASFERENCIA HASTA 5 GALONES (20 LITROS) | CALIBRACION de recipientes volumétricos de metal de 5 Litros, marca; sin datos modelo: sin datos Calibrar en 5 Litros DIVISION DE ESCALA 2,5 mL Documento Normativo : Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method. EURAMET Calibration Guide No. 21 Version 3.0 (02/2024). | 1 | CMK-GVO-26005S | $ 238.224,80 |
| 6 | CALIBRACION DE RECIPIENTES VOLUMETRICOS POR TRASFERENCIA (6 A 25) GALONES / (21 A 100) LITROS | CALIBRACION de recipientes volumétricos de metal de 50 Litros, marca; sin datos modelo: sin datos Calibrar en 50 Litros DIVISION DE ESCALA 20mL Documento Normativo : Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method. EURAMET Calibration Guide No. 21 Version 3.0 (02/2024). | 1 | CMK-GVO-26008S | $ 446.671,50 |
| 7 | CALIBRACION DE RECIPIENTES VOLUMETRICOS POR TRASFERENCIA HASTA 5 GALONES (20 LITROS) | CALIBRACION de recipientes volumétricos de metal de 20 Litros, marca; sin datos modelo: sin datos Calibrar en 20 Litros 0L, DIVISION DE ESCALA 10mL Documento Normativo : Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures Using the Volumetric Method. EURAMET Calibration Guide No. 21 Version 3.0 (02/2024). | 1 | CMK-GVO-26007S | $ 446.671,00 |
| 8 | CALIBRACION DE TERMOMETROS DIGITALES / ANALÓGICOS NORDTEST | Calibración termómetro digital (conjunto- sensor-indicador) Marca: sin datos Modelo: sin datos. Calibrar en cuatro (4) puntos a solicitud del cliente, Puntos a calibrar:( 0 °C; 10°C; 20°C; 30°C). Documento Normativo : NORDTEST NT VVS 103 Approved 1994-09. Thermometers , contact, direct reading: calibration,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10- LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 | 3 | CMK-TEMP-26048S CMK-TEMP-26049S CMK-TEMP-26050S | $ 1.942.800,00 |
| 9 | CALIBRACION DE MANOMETROS | CALIBRACIÓN DE Transmisor de Presión como manómetro marca: RITHERM modelo: 3000 calibrar en el rango 0 A 1378,9 kpa, Protocolo de comunicación HART 5 Corriente de salida de 4 a 20 mA Documento Normativo : CEM ME-003 Procedimiento para la calibración de manómetros,vacuómetros y manovacuómetros, edición digital 3.0 de 2019,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 Tiempo de Entrega: 6 dias habiles. | 2 | CMK-PRES-260051S CMK-PRES-260052S | $ 1.176.006,00 |
| 10 | CALIBRACION DE MEDIDORES DIGITALES DE TEMPERATURA EN AIRE | Calibración de Termohigrómetro Marca: CEM Modelo; DT-172 calibraren los tres puntos estándar en temperatura °C, intervalo (10 a 40) °C. Documento Normativo : Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en Aire Edición Digital 1,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10- LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 | 1 | CMK-TH-26038L | $ 178.668,60 |
| 11 | CALIBRACION DE MEDIDORES DIGITALES DE HUMEDAD EN AIRE | Calibración de termohigrómetro Marca: CEM Modelo; DT-172 calibraren los tres (3) Puntos estándar en humedad relativa %hr de 12 %hr a 90 %hr. | 1 | CMK-HR-26036L | $ 178.668,60 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Documento Normativo : Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en Aire Edición Digital 1,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10- LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 | | | |
| 12 | CALIBRACION DE RECIPIENTES VOLUMETRICOS POR METODO GRAVIMETRICOS (2 A 20) LITROS | Calibración Matraz Marca: brnads modelo: clase a Calibración en la capacidad nominal de 5 L. Documento Normativo : CENAM. Guía técnica sobre trazabilidad e incertidumbre en los servicios de calibración de recipientes volumétricos por el método gravimétrico. 2016-08-15 Revisión 03,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 | 1 | CMK-PVRV-26001L | $ 406.065,00 |
| 13 | CALIBRACION DE RECIPIENTES VOLUMETRICOS POR METODO GRAVIMETRICOS (2 A 20) LITROS | Calibración Matraz Marca: brnads modelo: clase a Calibración en la capacidad nominal de 10 L. Documento Normativo : CENAM. Guía técnica sobre trazabilidad e incertidumbre en los servicios de calibración de recipientes volumétricos por el método gravimétrico. 2016-08-15 Revisión 03,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 | 1 | CMK-PVRV-26002L | $ 406.065,00 |
| 14 | CALIBRACIÓN DE MEDIDOR DE INTERVALO DE TIEMPO | Calibración de cronometro digital Marca: Casio Modelo: HS-3<br>Método: Medición de Base de tiempo.<br>Documento Normativo : Recomendación del NIST Guía Práctica 960-12 Calibración de Cronómetros y temporizadores (Practice Guide 960-12 Stopwatch and Timer Calibrations) Enero de 2009 - Medición de Base de Tiempo,En Colmetrik S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10- LAC-049, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017<br>Tiempo de Entrega: 6 dias habiles. | 1 | CMK-TFA-26032L | $ 372.226,25 |
| 15 | OTRO | Mantenimiento de compresor<br>Revisión<br>Cambio de aceite y filtro. Verificar el nivel de aceite y rellenar si es necesario<br>Revisión y ajuste de válvulas y pistones<br>Inspeccionar el filtro de aire y limpiarlo o reemplazarlo si está sucio<br>Verificar si hay fugas de aire o aceite<br>Limpiar el compresor y sus componentes<br>Verificar el estado de las correas y ajustaras si es necesario | 1 | CMK-MT-26009S | $ 680.000,00 |
| 16 | DÍA CERCANO A BOGOTÁ (RURAL) LOGISTICA | DÍA CERCANO A BOGOTÁ (RURAL)<br>Calibración sitio ( 6) días y (2) técnicos.<br>Incluye: Transporte del Personal Técnico, Transporte de Equipos Patrón, Terrestres, alimentación.<br>estos equipos deben estar en total disponibilidad al momento de la programación.<br>dirección del servicio:<br>empresa de servicios públicos de Fusagasugá Emserfusa E.S.P. Planta la venta - manila Fusagasugá | 1 | CALIBRACION IN SITU | $ 4.107.500,00 |
| | | SUB TOTAL | | | $13.646.711,05 |
| | | IVA | | | $ 2.592.875,10 |
| | | **VALOR TOTAL** | | | $16.239.586,15 |

| emserfusa ESP. | FORMATO ACTAS | CÓDIGO JUR-F-08 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 04 |
| | | PÁGINA 5 de 5 |

**D. APORTES EN SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.**

El interventor y/o supervisor verificó el cumplimiento por parte del CONTRATISTA en sus obligaciones frente a los aportes a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, de conformidad con la Ley 789 de 2002, Art 50. Todo lo cual consta en el expediente contractual

**E. BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO.**

| DESCRIPCIÓN | CONTRACTUAL | EJECUTADO |
|---|---|---|
| Valor Inicial del Contrato: | $ 16.239.586,15 | |
| Acta De Pago | | $ 16.239.586,15 |
| **TOTAL** | **$ 16.239.586,15** | **$ 16.239.586,15** |
| **SALDO A FAVOR:** | | **$ 0,00** |

**F. ASPECTO LEGAL.**

El contrato de "**MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE MEDIDORES DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ EMSERFUSA ESP.**" No. 188 de 2025 se liquida entre las partes, por haberse cumplido totalmente el objeto del mismo y efectuados los pagos correspondientes, por lo tanto, se deja constancia que los firmantes se encuentran a paz y salvo por todo concepto.

No siendo otro el objeto de la presente se firma en Fusagasugá, a los DIECINUEVE (19) días del mes de MARZO del año dos mil veintiséis (2026).

| Firmas | | | |
|---|---|---|---|
| **INTERVENTORIA** | **SUPERVISOR** | **CONTRATISTA** | ***ORDENADOR DEL GASTO** |
| N/A | **GERARDO ANTONIO PULIDO OCHOA**<br>Jefe División Acueducto | **R/L. JOSE ALFREDO FERNANDEZ**<br>COLMETRIK SAS COLOMBIA DE METROLOGÍA | **CARLOS ALBERTO LESSER SANABRIA**<br>GERENTE EMSERFUSA E.S.P. |
| Firma:<br>N/A | Firma: | Firma: | Firma: |

*Elaboró: David Eduardo Neira Gomez– Técnico División Acueducto.*
*Revisión Jurídica: N/A*

* La firma del ordenador del gasto se requiere para las adiciones y la liquidación.