Fusagasugá 04 de junio de 2026.

emserfusa ESP
VU CORRESPONDENCIA
05 JUN 2026
HORA: 11:00 am
RADICADO No. 2661
FIRMA: Marina Licuano

Señores

INVITACIÓN A PERSONAS INDETERMINADAS

ASUNTO: INVITACIÓN A OFERTAR BIENES Y/O SERVICIOS

Respetado (s) Señor (es):

La **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ "EMSERFUSA E.S.P.",** es una Empresa Industrial y Comercial del Estado, del orden Municipal, con personería, autonomía administrativa, capital independiente y tutela administrativa, vigilada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, cuya finalidad es garantizar a la comunidad en general la prestación eficiente y oportuna de los servicios públicos domiciliarios a su cargo en forma regular, continua e ininterrumpida y permanente, guiada por los principios de economía, eficiencia, efectividad, con plena cobertura y calidad, logrando la excelencia de la gestión empresarial, buscando el desarrollo de su objeto social siempre dentro del marco de la Constitución y la Ley.

El parque de micro medición de EMSERFUSA E.S.P., evidencia una situación crítica que requiere una intervención estratégica y progresiva. A la fecha, la empresa registra 10.044 medidores detenidos, de los cuales la División comercial espera cambiar 1.700 en lo restante del año 2026, es decir, equipos que no registran consumo real y que afectan de manera directa la confiabilidad de la facturación, el equilibrio financiero del sistema y la transparencia del servicio. Esta situación no solo incrementa las pérdidas de agua comerciales, sino que distorsiona los balances hidráulicos y limita la capacidad de la empresa para tomar decisiones basadas en información objetiva.

El análisis de los medidores detenidos muestra, además, que esta problemática no se concentra exclusivamente en los estratos socioeconómicos más vulnerables, sino que presenta una alta incidencia en estratos medios y altos, así como en usuarios comerciales, industriales y oficiales. Este hallazgo refuerza la necesidad de una intervención técnica basada en criterios de equidad, impacto fiscal y responsabilidad social, evitando enfoques generalizados que puedan generar afectaciones innecesarias a la población de menores ingresos.

El comportamiento de los medidores detenidos no es homogéneo en el territorio ni en los diferentes grupos de usuarios. Su distribución por estrato socioeconómico y tipo de uso evidencia que la problemática trasciende a los sectores de menores ingresos y se concentra de manera importante en estratos medios y altos, así como en usuarios comerciales, industriales y oficiales.

- Estratos 1, 2 y 3: 3.939 medidores detenidos (aprox. 42%)
- Estratos 4, 5 y 6: 4.792 medidores detenidos (aprox. 51%)
- Usuarios comerciales, industriales y oficiales: 750 medidores detenidos (aprox. 8%)

Este comportamiento demuestra que la problemática de micromedición no responde exclusivamente a condiciones socioeconómicas, sino a un deterioro estructural del parque de medidores, producto del envejecimiento de los equipos y de la limitada capacidad del modelo tradicional para garantizar mediciones confiables a lo largo del tiempo.

La existencia de un número elevado de medidores detenidos genera impactos directos en la gestión comercial y financiera de EMSERFUSA ESP, entre los cuales se destacan:

- Subregistro sistemático del consumo real de agua potable.
- Incremento de las pérdidas de agua comerciales.
- Distorsión en los balances hidráulicos del sistema.

- Dificultad para detectar consumos atípicos, fugas internas o manipulaciones.
- Incremento de reclamos y conflictos asociados a procesos de facturación estimada.
- Limitación en la capacidad de planeación y toma de decisiones basada en datos confiables.

Estos efectos, acumulados en el tiempo, debilitan la sostenibilidad del servicio y afectan la percepción ciudadana sobre la equidad y transparencia de la gestión del agua potable.

La reducción de las pérdidas comerciales contribuye de manera directa a la sostenibilidad financiera del servicio, sin necesidad de incrementos tarifarios, y fortalece la capacidad de inversión de la empresa.

La suscripción del presente contrato resulta altamente beneficiosa para la entidad, en la medida en que garantiza la disponibilidad oportuna de equipos destinados a la reposición de medidores fuera de servicio, la instalación en nuevas matrículas y la ejecución de procesos de independización del servicio.

La implementación del programa de cambio y reposición de medidores permite alcanzar los siguientes objetivos estratégicos:

a) Reducir el índice de pérdidas comerciales, mediante el fortalecimiento de la eficiencia en la medición y facturación del consumo real.

b) Asegurar la continuidad del proceso de modernización del parque de medidores, incorporando tecnologías avanzadas que optimicen los indicadores de gestión de la empresa y contribuyan al uso eficiente de los recursos y al cuidado del medio ambiente.

c) Garantizar la disponibilidad de recursos financieros para la ejecución del Plan de Obras e Inversiones Reguladas (POIR), promoviendo un desarrollo financiero y operativo sostenible.

d) Promover la equidad en la medición del consumo entre todos los suscriptores, asegurando una facturación justa, objetiva y transparente.

e) Facilitar el acceso a los mecanismos normativos vigentes que permiten la modernización de la infraestructura de medición y la optimización de la eficiencia operativa de la empresa.

f) Dar cumplimiento a los lineamientos y requerimientos establecidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en concordancia con la adopción de buenas prácticas en la medición del servicio.

Adicionalmente, la implementación del modelo de suministro en consignación se configura como una alternativa estratégica para EMSERFUSA E.S.P., toda vez que permite la liberación de recursos financieros, la eliminación de la asunción de riesgos comerciales, la mitigación del riesgo operativo y la reducción del incremento de cartera derivado del no pago de medidores adquiridos con recursos propios.

Este enfoque posibilita una gestión más eficiente, controlada y sostenible en la administración del parque de medidores, asegurando la continuidad, estabilidad y mejora de los procesos comerciales de la empresa.

Tipo de medidor

EMSERFUSA ESP adopta como estándar técnico mínimo el uso de medidores volumétricos R315 en material plástico - composite (Certificación ISO NTC 4064 y Resolución 0501 de 2017 Ministerio de Vivienda de Colombia y resolución 69940 de 2025 de la Superintendencia de Industria y Comercio).

Garantía y riesgo asociado a la falta de pago por pago por parte del usuario

La responsabilidad de la garantía será dada directamente por el fabricante con un mínimo de 3 años y debe aportar el certificado de calibración de los medidores de parte de un laboratorio acreditado.

Respecto a la financiación de los medidores y el ser asumida por el proveedor, EMSERFUSA no asume el riesgo de no pago de parte del usuario, el proveedor es el responsable de la recuperación del valor del medidor, EMSERFUSA E.S.P., apoyará gestión de cobro por medio de herramientas comerciales, tales como acercamiento inicial al usuario que contribuya a la persuasión del mismo.

De otra parte, EMSERFUSA E.S.P., deberá tener a disposición **620** medidores para la atención de posibles siniestros de medidores en riesgo de rotura por instalaciones en años anteriores.

De otra parte, la cantidad se extiende a **700** medidores para nuevas acometidas, dada la necesidad de expansión de cobertura, pues la empresa tiene la obligación de extender el servicio público de acueducto a nuevos desarrollos urbanísticos, barrios en formación, conjuntos residenciales cerrados y el sector Chinauta.

Proyección de nuevas acometidas para 2026 (solo nuevos desarrollos)

Concepto	Cantidad estimada	Justificación
Nuevos suscriptores por desarrollo urbanístico (nuevos barrios y conjuntos cerrados)	400	Proyección con base en licencias de construcción aprobadas y proyectos en ejecución
Nuevas acometidas en el sector Chinauta	150	Proyección de crecimiento del sector Chinauta (desarrollos residenciales y turísticos)
Nuevos conjuntos residenciales cerrados en zona urbana	150	Proyección de nuevos proyectos de vivienda cerrada
TOTAL, NUEVAS ACOMETIDAS	700	

Las condiciones de garantía de la nueva adquisición de micromedidores de composite deberán cumplir con las siguientes condiciones de garantía:

Condición	Especificación
Garantía mínima	3 años por defectos de fábrica
Causales de reposición	El contratista deberá reponer 3 unidades adicionales por cada medidor que presente falla estructural, falla mecánica o afectación en la totalidad de la integridad del medidor durante el período de garantía
Plazo de reposición	El contratista deberá entregar las unidades de reposición en un plazo máximo de 5 días hábiles contados a partir de la notificación del evento
Cobertura de la garantía	Cubre exclusivamente fallas atribuibles a defectos de fábrica (estructurales, mecánicas o de integridad)

Justificación técnica de la cláusula 3×1 con plazo de 5 días hábiles:

La alta tasa de falla recurrente observada (1.157 medidores dañados en 14 meses, equivalente a 82.64 unidades por mes) y la recurrencia en los mismos puntos demuestran que, ante un defecto de fábrica, la falla se propaga sistemáticamente. La cláusula de reposición de 3 unidades por cada medidor dañado garantiza que la empresa no se quede sin stock de repuestos durante el período de garantía. El plazo de 5 días hábiles responde a la necesidad de reponer rápidamente los equipos para no afectar la continuidad del servicio.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REFORZADAS PARA LA ADQUISICIÓN (MATERIAL COMPOSITE)

Normativa base
Los medidores deben estar certificados tanto en sus características técnicas como en las metrológicas con la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 4064 – 1. "Medidores de agua potable fría y agua caliente. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos".

Tipo y dimensiones básicas

Parámetro	Especificación
Tipo	Medidor volumétrico para agua fría
Diámetro nominal	½"
Caudal permanente (Q3)	2,5 m^3/h
Relación de rendimiento (R)	Mínimo R315
Transmisión	Magnética (sin acoplamiento mecánico directo)
Material del cuerpo	Plástico de ingeniería (Composite)

Materiales – Parte crítica (cuerpo y roscas en composite)

Componente	Especificación
Cuerpo principal	Plástico de ingeniería (Composite) con certificado de resistencia a la tracción ≥ 40 MPa (ASTM D638 o equivalente)
Racores diferenciales	Metálicos (latón o bronce) o plástico con sello técnico de la resolución 0501 de 2017.
Sellos y empaques	Materiales certificados como aptos para agua potable (NTC 1063, NSF/ANSI 61)

Propiedades mecánicas mínimas certificadas para el material composite

Propiedad	Valor mínimo exigido	Método de ensayo
Resistencia a la tracción	≥ 40 MPa	ASTM D638
Alargamiento a la rotura	≥ 3%	ASTM D638
Resistencia al impacto (Izod)	≥ 20 kJ/m^2	ASTM D256
Resistencia a la fatiga	> 10^6 ciclos	ASTM D7791
Tenacidad a la fractura	≥ 2.0 $MPa \cdot m^{1/2}$	ASTM D5045

Sello de seguridad

Parámetro	Especificación
Tipo	Sello antimanipulación, numerado, inviolable
Ubicación	Debe impedir el acceso a los mecanismos internos sin romper el sello
Identificación	Debe permitir identificar visualmente si ha sido manipulado por personal no autorizado

Registrador (totalizador)

Parámetro	Especificación
Tipo	Unidad hermética, sellada
Material de la ventana	Policarbonato (resistente a rayones e impactos)
Protección	Inmune a la penetración de impurezas, humedad y rayos UV
Lectura	Mínimo 4 dígitos para metros cúbicos (fondo negro, caracteres blancos)
Submúltiplos	Mínimo 4 posiciones (dígitos, relojes o combinación) en color blanco sobre fondo rojo
Unidad de medida	m^3

Rotulado de identificación del medidor (indeleble – No sticker)

Todos los medidores deben llevar en forma clara e indeleble (grabado, moldeado o impresión permanente) la siguiente información:

Información	Obligatorio
Capacidad Nominal (Q3) en m^3/h	Sí
Rendimiento metrológico (R)	Sí
Flecha indicadora de dirección del flujo	Sí
Marca del fabricante o nombre	Sí
Número de certificado de aprobación de tipo o modelo	Sí
Modelo, año de fabricación	Sí
Número de serie (único por medidor)	Sí
Unidades de medida (m^3)	Sí
Presión Máxima Admisible (PMA)	Sí
Temperatura máxima de servicio	Sí
Y demás requisito de la resolución 69940 de la superintendencia de industria y comercio.	Si

Certificación y documentos técnicos requeridos.

El oferente debe presentar los siguientes documentos técnicos:

Documento	Requisito
Certificado de Aprobación de Modelo Vigente	Emitido por organismo competente (OIML, MID **(EN LA COMBINACIONES B + F, B + D O H1),** u organismo signatario), conforme a NTC ISO 4064, en idioma original y traducción oficial al español.
Certificado de conformidad MID MI-001	Vigente, emitido por organismo reconocido **(EN LA COMBINACIONES B + F, B + D O H1) CON TRADUCCIÓN OFICIAL AL ESPAÑOL.**
Certificado de ensayo de tracción del material composite	Que acredite resistencia ≥ 40 MPa (norma ASTM D638 o equivalente)
Certificado de resistencia al impacto	Que acredite ≥ 20 kJ/m^2 (ASTM D256)
Certificado de análisis del proceso de inyección	Que garantice ausencia de microburbujas y tensiones residuales en la zona roscada. **ESTO SE VALIDA CON EL MÓDULO B + D DE LA MID.**
Certificación ambiental	Que indique que el material composite no afecta calidad del agua ni salud humana
Certificado de origen	País de fabricación
Certificado de protección magnética	Pruebas de campo que evidencien inmunidad a imanes externos

Verificación de lotes – Trazabilidad total

Además de la posibilidad que la norma permite de verificar por lotes de producción, el 100% de la producción debe ser verificada en los bancos del fabricante, acreditado bajo norma ISO IEC 17025 vigente, entregando los errores de los ensayos del 100% de la producción para garantizar la trazabilidad. Esto es el cabal cumplimiento de los requisitos de la resolución 69940 de la Superintendencia de Industria y Comercio - SIC

Muestra física
Suministrar muestra física del medidor para agua fría Volumétrico de ½" (R315) en material composite, en la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P., cumpliendo con todas las especificaciones técnicas aquí detalladas, en el momento de la entrega de la oferta.

Especificaciones adicionales

Parámetro	Especificación
Caudal de arranque (sensibilidad)	≤ 1 l/h
Resistencia al fraude	Protección magnética contra imanes (certificado)
Norma de cumplimiento	NTC ISO 4064 – 1:2016 o equivalente nacional

SUMA TOTAL JUSTIFICADA

Concepto	Cantidad	Base de cálculo
Reposición por garantía (junio – diciembre 2026)	620	Proyección: tasa de falla de 82.64/mes → ajustada a 85/mes × 7 meses = 595 + ajuste de 25
Nuevas acometidas (nuevos desarrollos, conjuntos cerrados y sector Chinauta)	700	Proyección de nuevos usuarios en barrios en formación, conjuntos cerrados y sector Chinauta
SUBTOTAL	1.320	
TOTAL, A ADQUIRIR PARA SUMINISTRO EMSERFUSA DE ACUERDO CON EL PRESUPUESTO	800	Atendiendo la probabilidad de siniestro, el presupuesto con el que cuenta la empresa y el resultado del análisis de mercado, se cuenta con la posibilidad de comprar 800 medidores. Dicho análisis se denotará en el numeral 4 de este concepto.

Para EMSERFUSA, la suscripción del presente contrato resulta altamente conveniente y jurídicamente consistente con los principios y objetivos previstos en la Ley 142 de 1994, en la medida en que permite acceder a los instrumentos de medición sin asumir directamente su costo de adquisición ni la responsabilidad asociada a su garantía, asegurando así una gestión eficiente de los recursos de la empresa.

Este esquema contractual facilita la aplicación de los criterios de suficiencia financiera, eficiencia económica y sostenibilidad del servicio, consagrados en los artículos 87 y siguientes de la Ley 142 de 1994.

Así mismo, los factores que consolidan el modelo de suministro en consignación como una alternativa estratégica para la empresa, se destacan los siguientes:

En primer lugar, la posibilidad de ejecutar un programa ampliado de cambio y reposición de medidores, sin las restricciones derivadas de la disponibilidad de recursos propios, permite a EMSERFUSA incrementar los ingresos por facturación del consumo efectivamente medido, así como reducir de manera significativa las pérdidas comerciales asociadas a consumos no registrados o submedidos. Este resultado se traduce en una mejora sustancial de la eficiencia en la prestación del servicio, conforme al deber legal de garantizar una medición adecuada, confiable y verificable del consumo, en los términos del artículo 146 de la Ley 142 de 1994. A su vez, dicho fortalecimiento financiero amplía la capacidad de inversión en infraestructura y en la optimización del sistema de medición.

En segundo término, al ser el proveedor quien asume la financiación del suministro de los medidores y quien establece la relación comercial directa con el suscriptor, EMSERFUSA se libera del riesgo financiero derivado del no pago por parte del usuario, evitando impactos negativos en su flujo de caja y en el comportamiento de la cartera. En este esquema, el proveedor asume la responsabilidad por la recuperación del valor del medidor, sin que ello represente una carga financiera para la empresa de servicios públicos.

No obstante, lo anterior, EMSERFUSA E.S.P., mantiene un rol institucional relevante en la facilitación de herramientas comerciales, pedagógicas, orientados a resaltar la obligatoriedad y relevancia del pago de los dispositivos de medición, en armonía con las facultades que la Ley 142 de 1994 reconoce a las empresas de servicios públicos para garantizar la correcta prestación del servicio y la sostenibilidad del sistema.

En conjunto, este modelo contractual permite a EMSERFUSA E.S.P., optimizar su gestión operativa y financiera, mitigar riesgos, fortalecer la medición del consumo y asegurar el cumplimiento de los principios de eficiencia, equidad y sostenibilidad que rigen la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Cabe añadir que esta actividad se encuentra incluida dentro del Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2026.

En consecuencia, a lo anterior se le invita a presentar oferta para desarrollar el objeto descrito, para lo cual se deben cumplir los requisitos establecidos y atender las condiciones que se presentan a continuación:

1. CONDICIONES DEL CONTRATO.

1.1. OBJETO: SUMINISTRO Y CONSIGNACIÓN DE MICROMEDIDORES JUNTO CON SUS ACCESORIOS, EN CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS POR EMSERFUSA E.S.P.

1.2. VALOR.

El presupuesto estimado para la ejecución del presente contrato asciende a la suma **SEISCIENTOS CUARENTA MILLONES QUINIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS PESOS ($640.517.500)**, valor que incluye los impuestos de ley a que haya lugar.

De lo anterior, teniéndose en cuenta que este contrato es de cuantía indeterminada pero determinable de conformidad con la demanda de los instrumentos para el servicio de acueducto y de acuerdo con los históricos mensuales de **EL CONSIGNATARIO**, que para efectos de este contrato se estiman en 2.500 (1.700 en función del número de medidores efectivamente suministrados y pagados por los usuarios del servicio a EMSERFUSA E.S.P. (indicador de IANC – División Comercial), y 800 en función del número de medidores para tasa de falla y nuevas acometidas – División de Acueducto).

Dicho monto tiene un carácter referencial y presupuestal, toda vez que el contrato se ejecuta bajo la modalidad de suministro en consignación, con la especialidad y necesidad antes descrita.

Sin embargo, su valor definitivo es indeterminado y únicamente será establecido al finalizar la ejecución contractual, en función del número de medidores efectivamente suministrados y pagados por los usuarios del servicio a EMSERFUSA E.S.P., de conformidad con los precios unitarios pactados y presupuestalmente definido por los medidores que serán solicitado por la empresa.

En este sentido, el pago al proveedor solo se causará y reconocerá en la medida en que el usuario haya efectuado el pago del medidor a EMSERFUSA E.S.P., condición que constituye

requisito indispensable para la causación de la obligación de pago a favor del proveedor. En ningún caso EMSERFUSA E.S.P. asumirá el pago de medidores que no hayan sido efectivamente cancelados por los usuarios finales del servicio.

En consecuencia, la disponibilidad presupuestal no se comprometerá al momento de la suscripción del contrato. El Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) será expedido de forma periódica, conforme a los cortes mensuales de cuentas, y únicamente por los valores efectivamente causados y reconocidos en cada período, con base en los medidores pagados por los usuarios y los soportes de ejecución correspondientes.

Lo anterior no implica obligación de ejecución total del presupuesto estimado, ni compromiso de pago anticipado por parte de EMSERFUSA E.S.P., manteniéndose el riesgo comercial exclusivamente a cargo del proveedor, conforme a la naturaleza del contrato de consignación.

Con respecto a los medidores para Emserfusa se tiene que según disponibilidad presupuestal el monto es cierto y se reconocerá al momento de la entrega de lo pedido por la empresa.

1.3. FORMA DE PAGO:

El mecanismo de pago opera mediante CONCILIACIÓN MENSUAL entre EMSERFUSA E.S.P. (consignante) y el CONTRATISTA (consignatario), de conformidad con los siguientes principios del contrato de consignación establecidos en los artículos 1377 a 1381 del Código de Comercio:

ETAPAS DEL PROCESO DE FACTURACIÓN, RECAUDO Y CONCILIACIÓN		
#	**EVENTO / ETAPA**	**DESCRIPCIÓN Y PLAZO**
1	**Entrega de medidores en stock**	El contratista entrega los medidores al almacén de EMSERFUSA E.S.P., con un máximo de 5 días hábiles posterior a la solicitud. Los medidores quedan en consignación: propiedad del contratista, custodia de EMSERFUSA, mediante acta informado las siguientes características: Marca – Serial – No. Certificado calibración – Caja. Del mismo modo la permanencia en las instalaciones físicas del almacén no deberá ser mayor a 1 día hábil prorrogable de acuerdo a lo acordado con el supervisor del contrato y el almacenista
2	**Trazabilidad medidores**	Identificar la asignación de insumo (medidor en consignación) a la división comercial, mediante un almacén especial o item para que el área de micro medición pueda descargar y asociar No. del medidor vs usuario.
3	**Descargue medidor almacén comercial**	El área de Micro medición realizara la trazabilidad retirando el medidor del almacén satélite (comercial) asignándolo al código interno del usuario donde fue instalado.
4	**Facturación - Micro medición**	Se factura al usuario teniendo en cuenta el numero cuotas de diferir, es de aclarar que dar cumplimiento a lo pactado con la vigencia del contrato los equipos de medida deben cancelar al 100% al 30 de diciembre por parte del usuario. EMSERFUSA E.S.P. factura al usuario el valor del medidor según el CCU, en el número de cuotas acordadas (máximo 6). EMSERFUSA recauda directamente y actúa como agente de cobro a favor del consignante.
5	**Informe de facturación (D+15)**	Dentro de los quince (15) días siguientes al cierre del proceso de facturación, EMSERFUSA E.S.P. remite al contratista el informe de resultado que incluye: valores facturados, intereses de financiación, inconsistencias, reclamos y valores no facturados por errores. Teniendo la apertura del periodo de facturación, se requiere cruzar información de descargue de almacén, los equipos de medida facturados, y pago teniendo en cuenta a que tiempo fue diferido el pago del medidor

6	**Reporte de recaudos (días 1-20)**	El área de cartera realiza informe de recaudo por concepto por factura de venta del recurso equivalente a (consignación) información que se cruzara con la presenta en el punto 6 de esta etapa. Dentro de los primeros veinte (20) días calendario de cada mes, EMSERFUSA E.S.P. suministra al contratista la información sobre recaudos del mes inmediatamente anterior. Esta información forma parte del proceso de conciliación.
7	**Conciliación comercial - financiera**	Mediante memorando la división comercial informa que, el número de medidores instalados, facturados, y cuotas cobradas con el recaudo presentado dentro del mes, con el fin de resguarda el valor a cancelar al proveedor por los medidores en consignación.
8	**Conciliación mensual de cuentas**	Consignante y EMSERFUSA concilian mensualmente, vía correo electrónico. Se incluyen: devoluciones, inconsistencias, servicio de facturación, distribución y recaudo, y demás valores recíprocos. Diferencias se resuelven en 5 días calendario; si no hay acuerdo, se acude a la cláusula de solución de controversias.
9	**Transferencia del saldo (D+5 post conciliación)**	El saldo resultante a favor del consignante se transfiere dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha del Acta de Conciliación suscrita por delegados de ambas empresas.
10	**Deducción por servicio de facturación y recaudo**	EMSERFUSA E.S.P. deduce del valor a transferir el 14% antes del IVA, por concepto de prestación del servicio de facturación, distribución y recaudo, proporcionalmente a los ingresos reportados por cada cliente (Cláusula Segunda, obligación especifica N°1).
11	**Gestión de cartera pendiente**	EMSERFUSA E.S.P. gestiona el cobro de usuarios con facturas de más de 1 meses sin pago, conllevando la suspensión del servicio. Si la gestión no genera resultado, entrega los soportes al consignante para que actúe en la forma que convenga a sus intereses.

1.3.1 Documentos Requeridos para el Pago

- Factura comercial emitida por el contratista diferenciando aquellos que son en consignación y venta.
- Informe de recibo de almacén firmado por el supervisor del contrato.
- Acta de Conciliación mensual de cuentas suscrita por ambas partes.
- Certificado o planilla de pago de aportes a seguridad social y parafiscales.
- Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor del contrato.
- Demás documentos solicitados por el supervisor y la lista de chequeo de EMSERFUSA E.S.P.

Cuando se trate de suministro exclusivamente para EMSERFUSA E.S.P., el valor del contrato será cancelado al contratista en **PAGOS PARCIALES** de acuerdo con las cantidades suministradas. Los pagos se realizarán previa presentación del informe avalado por los supervisores del contrato, la presentación de los documentos idóneos que acrediten el cumplimiento del pago a los sistemas de seguridad social en salud y pensión y de los demás documentos correspondientes.

Adicionalmente, el contratista deberá cargar en la Plataforma Secop II -en el apartado "Plan de Pagos"- los documentos pertinentes (informe del contratista, certificado de pago de seguridad social, factura (en caso donde se requiera ajuste a las tarifas deberá presentar las respectivas resoluciones donde se contemple dicha regulación) y en general los demás documentos que sean necesarios, según la naturaleza de las actividades).
La Empresa efectuará las deducciones a que haya lugar sobre cada pago, de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia. El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y contribuciones que se deriven de la ejecución del contrato, de acuerdo con la ley colombiana.

Nota sobre estampillas y deducciones: Para los medidores en consignación no aplicaría estampillas y deducciones; por lo tanto, para el caso de los medidores para suministro a

EMSERFUSA E.S.P., es necesario aplicar las siguientes estampillas sobre los pagos: contribución al deporte (2.1%), Estampilla Justicia Familiar (2%), Estampilla adulto mayor (3%) y Pro-Cultura (1%).

1.4. PLAZO DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución estimado del contrato será de SEIS (06) MESES, término contado a partir de la suscripción del acta de inicio entre el contratista y el supervisor. El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías y la expedición del registro presupuestal.

La vigencia del contrato será igual al término de ejecución y cuatro (4) meses más, los cuales se destinarán a la aplicación de sanciones al contratista, si a ello hubiere lugar.

1.5. GARANTÍAS:

El contratista se obliga a constituir en favor de la Empresa una garantía, la cual deberá amparar los siguientes riesgos:

RIESGO	*CUANTÍA*	*VIGENCIA*
Cumplimiento del contrato	20% del Valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más.
Calidad del bien o servicio	20% del Valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y tres años más.

En caso de presentarse la necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato resultante, el contratista se obliga a modificar la garantía única de acuerdo con las normas legales vigentes. El contratista deberá mantener vigente la garantía única y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de su constitución.

La EMPRESA podrá solicitar a la aseguradora la prórroga o modificación de las pólizas a cargo del contratista, cuando éste se negare a hacerlo, valor que se descontará de las sumas a él adeudadas.

1.6. OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

1. Entregar los productos dentro de los 5 días siguientes a la solicitud realizada por parte del supervisor del contrato.
2. Garantizar que los materiales suministrados sean nuevos, de primera calidad, sin defectos de fabricación y cumplan con las normas técnicas vigentes (ICONTEC, ISO, AWWA, ASTM u otras aplicables).
3. Realizar el transporte y descargue de todos los elementos solicitados en el almacén de la Empresa, asumiendo todos los costos que esto acaree.
4. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales.
5. En caso de fallas o defectos en los productos entregados, proceder con la reposición o cambio sin costo adicional para EMSERFUSA E.S.P, dentro del tiempo de garantía siempre y cuando la misma sea imputable a la fabricación.
6. Mantener los precios de los productos contratados durante el termino de ejecución del contrato.
7. Suministrar toda la información requerida en los términos de referencia como obligaciones posteriores a la aceptación de la oferta y suscripción del contrato.
8. Elaborar y presentar conjuntamente con el Supervisor, actas parciales, final de suministro y liquidación.
9. Garantizar la calidad, correcto funcionamiento y cumplimiento de las especificaciones técnicas de los medidores entregados en consignación, asumiendo integralmente la responsabilidad por las fallas, defectos de fabricación o inconsistencias que se presenten posterior a su instalación; para lo cual el proveedor deberá atender de manera directa y oportuna las reclamaciones, solicitudes técnicas y garantías presentadas por

los usuarios o por EMSERFUSA E.S.P., realizando sin costo adicional la revisión, reparación o reposición de los equipos que resulten defectuosos durante el término de garantía establecido.

10. El proveedor acepta y reconoce que la información registrada en las actas, formatos, reportes o sistemas de instalación de medidores corresponderá exclusivamente a los medidores suministrados por el proveedor según las características del contrato de consignación suscrito con EMSERFUSA E.S.P., constituyéndose dichos registros como soporte válido para efectos de control, seguimiento, facturación, trazabilidad e identificación de los equipos instalados.
11. Asumir el costo de transporte por concepto de cambio de productos defectuosos o aquellos que no cumplan con la norma técnica de calidad.
12. El contratista deberá brindar capacitación técnica certificada al personal designado por EMSERFUSA E.S.P. en el manejo, instalación, programación y lectura de los medidores suministrados, así como del sistema de telemetría o software asociado. Esta capacitación deberá impartirse previo a la puesta en operación de los equipos.
13. El contratista se compromete a entregar manuales técnicos, fichas técnicas detalladas y catálogos originales de fábrica en idioma español, incluyendo diagramas de instalación y conexión, para cada uno de los productos suministrados.
14. Deberá entregar, junto con cada lote de productos, una carta de conformidad de calidad, firmada por el representante legal del proveedor o fabricante, en la que se certifique que los productos fueron sometidos a control de calidad y cumplen íntegramente con las especificaciones técnicas exigidas por EMSERFUSA E.S.P.
15. El contratista deberá presentar una matriz de trazabilidad por cada lote entregado, que contenga el número de serie, fecha de fabricación, lote de producción, resultados de pruebas de calibración, y demás datos que permitan hacer seguimiento técnico a los equipos suministrados.
16. En caso de que la Empresa identifique deficiencias en el funcionamiento, interoperabilidad o exactitud de los equipos suministrados, el contratista deberá brindar asistencia técnica inmediata en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la notificación formal.
17. En ningún caso se permitirá la entrega de productos remanufacturados, reacondicionados, con evidencias de uso o con sellos de seguridad manipulados. El contratista deberá entregar certificación de producto nuevo de fábrica por cada unidad.
18. En caso de requerirse reemplazos o devoluciones por no conformidad, el contratista deberá hacerlo en un plazo máximo de cinco (5) días calendario desde la fecha de notificación, sin que esto implique costos adicionales para EMSERFUSA E.S.P.
19. Deberá conservar y suministrar, cuando se requiera, los registros de calibración y ensayo por un período mínimo de cinco (5) años contados a partir de la entrega de los productos, como evidencia documental ante auditorías técnicas o legales.
20. El proveedor diligenciara el formato OPEI –F-47 como acuerdo de "Confidencialidad", lo anterior para proteger información sensible de los usuarios y /o suscriptores y evitar que sea divulgada a terceros sin autorización.
21. Servicio postventa para el usuario bajo línea telefónica y/o con sede presencial en la ciudad de Fusagasugá, para aquellos casos de las pqr solicitados o instaurados por fallas del medidor.
22. Mantener actualizada la plataforma SECOP II con los documentos correspondientes para los pagos.
23. Las demás que se requieran para el debido cumplimiento del objeto contractual.

1.7. OBLIGACIONES GENERALES

1. Cumplir la constitución política y las leyes de la república.
2. Prestar los servicios objeto del presente contrato en las condiciones establecidas en los Concepto técnico y la propuesta presentada
3. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
4. Cumplir con las metas del Contrato.
5. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto contratado.

6. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del supervisor del contrato.
7. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y entrabamientos.
8. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
9. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
10. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar.
11. Diligenciar el formato único de hoja de vida que tratan las leyes 190 de 1995 y 443 de 1998 y las resoluciones 580 de 1999 y 535 del 2003 del departamento administrativo de la función pública, cuando haya lugar.
12. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo.
13. Estar afiliado en los sistemas de pensión, salud y riesgos profesionales, si a ello hubiera lugar, tener afiliado al personal a cargo al Sistema General de Seguridad Social.
14. Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro meses más y presentarse en la empresa en el momento en que sea requerido.
15. Guardar la reserva, confidencialidad y secreto profesional sobre los asuntos sometidos a su conocimiento con ocasión de la actividad contractual.
16. El contratista debe estar registrado en la plataforma transaccional del sistema electrónico de contratación pública: SECOP II Y ttps://www.colombiacompra. gov.co /secop-ii y/o SIGEP II (cuando aplique).
17. El proponente no podrá ceder total ni parcialmente el presente contrato ni sus derechos u obligaciones sin autorización previa de EMSERFUSA E.S.P.

1.8. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA

1. Tramitar las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las obligaciones que hayan surgido como consecuencia de la suscripción del presente contrato.
2. Cancelar al CONTRATISTA el valor del contrato, en la forma y plazos estipulados.
3. Ejercer el control de la ejecución del contrato por intermedio de los Supervisores.
4. Verificar la afiliación y pago oportuno y completo de los aportes a los sistemas de seguridad social integral en salud y pensión.
5. Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro del término de este.
6. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato.

1.9. ACTIVIDADES O CONDICIONES TÉCNICAS. (Propuesta técnica)

EN CONSIGNACIÓN PARA USUARIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA
1	Medidor tipo Volumétrico Diámetro Nominal: DN15 (1/2") Rango Metrológico: R315 Transmisión: magnética Caudal de arranque: menor o igual 0,5 l/h. Porcentaje de error: Q1 s Q s Q2: ±5,0 % Q2 s Q s Q4: ±2,0% agua a T s 30 °C ±3,0% agua a T > 30 °C Q3: 2.5 m3/h Material cuerpo: plástico - Composite Certificación ISO NTC 4064, certificación resolución 501 de 2017 Ministerio de Vivienda de Colombia y cumplimiento de la Resolución 69940 de 2025 de la Superintendencia de Industria y Comercio.	1	UND	$214.468

	Garantía de mínimo 3 años y suministrar los certificados de calibración de medidores de un laboratorio acreditado por la ONAC, incluyen acoples (racores) con certificación resolución 501 de 2017 Ministerio de Vivienda de Colombia			
SUB TOTAL VALORES UNITARIOS (SIN IVA)				$214.468
IVA 19%				$50.307
TOTAL, VALORES UNITARIOS (IVA INCLUIDO)				$264.775
ADMINISTRACIÓN 5.5%				

- Si el medidor es financiado se cobrará el valor de 1,8% EM sobre el valor inicial. A este precio no se le aplican impuestos municipales porque se entrega bajo la figura de consignación. La financiación máxima es a 6 meses.

SUMINISTRO PARA EMSERFUSA E.S.P.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA
1	Medidor tipo Volumétrico Diámetro Nominal: DN15 (1/2") Rango Metrológico: R315 Transmisión: magnética Caudal de arranque: menor o igual 0,5 l/h. Porcentaje de error: Q1 s Q s Q2: ±5,0 % Q2 s Q s Q4: ±2,0% agua a T s 30 °C ±3,0% agua a T > 30 °C Q3: 2.5 m3/h Material cuerpo: plástico - Composite Certificación ISO NTC 4064, certificación resolución 501 de 2017 Ministerio de Vivienda de Colombia y cumplimiento de la Resolución 69940 de 2025 de la Superintendencia de Industria y Comercio. Garantía de mínimo 3 años y suministrar los certificados de calibración de medidores de un laboratorio acreditado por la ONAC, incluyen acoples (racores) con certificación resolución 501 de 2017 Ministerio de Vivienda de Colombia	1	UND	$192.780
SUB TOTAL VALORES UNITARIOS (SIN IVA)				$192.780
IVA 19%				$45.220
TOTAL, VALORES UNITARIOS (INCLUIDO IVA Y DEMAS IMPUESTOS DE LEY)				$238.000

Parágrafo Primero: El listado de los materiales relacionados es un aproximado de los requerimientos comúnmente presentados por la Empresa, no obstante, dada la misma necesidad de los bienes, es posible que se requieran de más productos adicionales no contemplados aquí, para lo cual el contratista realizará presentación de mínimo tres (03) cotizaciones, con el fin de efectuarse el respectivo estudio de mercado, de esta manera los supervisores procederán a analizar la pertinencia y necesidad. EMSERFUSA E.S.P., cobrará por la administración un 5,5%

Parágrafo Segundo: Para los medidores en consignación no aplicaría estampillas y deducciones, Para el caso de los medidores para venta es necesario aplicar las siguientes estampillas sobre los pagos: Contribución al deporte (2.1%), Estampilla Justicia Familiar (2%) , Estampilla adulto mayor (3%) y Pro-Cultura (1%). Estos valores solo se aplicarán para los medidores de compra para el proceso de acueducto.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los medidores deben estar certificados tanto en sus características técnicas como en las metrológicas con la **Norma Técnica Colombiana NTC ISO 4064 – 1**. "*Medidores de agua potable fría y agua caliente. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos*" y la totalidad del

reglamento técnico metrológico aplicable a medidores de agua potable fría y caliente de uso residencial según la Resolución 69940 de 2025

MEDIDOR VOLUMÉTRICO DE DN 15 (1/2") R315

- **Tipo:** Medidor para agua fría Volumétrico de ½", Q3=2,5 m3/h, transmisión magnética mínimo R315.para incorporación con telemetría.

- **Materiales:** Los materiales empleados para la fabricación de las partes en contacto con el agua deben ser resistentes a la corrosión, no tóxicas, ni contaminantes.

- **Las partes del medidor**: Las partes componentes del medidor deberán cumplir los siguientes requisitos:

- **Carcasa:** Su fabricación deberá ser en plástico de ingeniería (Composite)

- **Material de la cámara de medición:** La cámara deberá ser fabricada en plástico de ingeniería resistente a la fricción y antiadherente a sustancias como la Cal.

- **Sello de seguridad:** Los medidores de agua deben estar provistos con sellos que impidan la manipulación de sus mecanismos internos, o que permitan la identificación de tales procedimientos cuando se llevan a cabo por personal no autorizado o de precintos de seguridad que adviertan de la manipulación de los acoples.

- **Registrador:** Unidad hermética, sobre policarbonato, que no se raye, inmune a la penetración de impurezas y a la acumulación de humedad, con protección a la acción de rayos ultravioleta, de lectura recta o inclinada con mínimo de cuatro a cinco dígitos en un color que permita su fácil lectura, preferiblemente en blanco sobre fondo negro para metros cúbicos y cuatro o más posiciones representados por: (Dígitos, relojes o combinadas en otro color, preferiblemente en color blanco sobre fondo rojo) para submúltiplos de metro cúbico.

- **Rotulado de identificación del medidor:** Todos los medidores, incluyendo la muestra, deben llevar en forma clara e indeleble (No sticker) rotuladas las siguientes indicaciones, ya sea agrupadas o distribuidas en la carcasa y el registrador. Contar con uno o varios números que identifiquen el medidor, los cuales deberán estar ubicados en un sitio de fácil acceso al lector y/o al usuario.

    - Capacidad Nominal (Q3) en m3/hora.
    - Rendimiento metrológico (R)
    - Flecha indicadora de dirección del flujo.
    - Marca del fabricante o nombre
    - Numero de certificado de aprobación de tipo o modelo
    - Modelo, año de fabricación y su respectivo número de serie.
    - Unidades de medida en metros cúbicos.
    - Presión Máxima Admisible y Temperatura máxima de servicio.
    - Logo y nombre "EMSERFUSA" en la parte horizontal superior del registrador.

- **Certificación:** El proponente debe presentar los siguientes documentos técnicos y su respectiva traducción oficial en caso de tratarse de un idioma diferente al español:

    - Certificado de calibración de cada uno de los medidores incluyendo el medidor de muestra emitido por un laboratorio acreditado por la ONAC. Con vigencia no mayor a 30 días.

- Certificación ambiental del fabricante con su respectiva traducción oficial del producto que indique que los medidores producidos no afectan la calidad del agua ni la salud humana.
- Certificado de origen del medidor.
- Certificado MID: Los medidores ofrecidos deberán tener certificado de conformidad propio y vigente MID MI-001 (Directiva de Instrumentos de Medición), emitido por un organismo o instituto de metrología reconocido y competente para emitir la respectiva certificación.
- Se requiere el Certificado de Aprobación de Modelo Vigente, emitido por un organismo o instituto de metrología competente, conforme a la Norma NTC ISO 4064 de 2016, en el idioma original de expedición y la traducción oficial al español. Con base a la legislación colombiana solo se reconocen aprobaciones de modelo de acuerdo con la recomendación R49 de la Organización Internacional de Metrología Legal – OIML y sus países signatarios

- Además de la posibilidad que la norma permite de verificar por lotes de producción, el 100% de la producción debe ser verificada en los bancos del fabricante, acreditado bajo norma ISO IEC 17025 vigente, entregando los errores de los ensayos del 100% de la producción para garantizar la trazabilidad.
- Suministrar muestra física de 4 medidores para agua fría Volumétrico de ½" (R315), en la empresa de servicios públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P., cumpliendo con todas las especificaciones solicitadas en la presente invitación en el momento de la entrega de la propuesta.

- **Características Técnicas:** Los medidores ofrecidos deberán cumplir las siguientes características
- Perdida de carga a Q3: AP40
- **Resistencia al Fraude:**
- Certificado de pruebas realizadas en campo por el Fabricante que evidencie la protección magnética contra imanes.
- **Especificaciones del Medidor:**
- Caudal de arranque o sensibilidad: = < 1 l/h.
- Cumplimiento de la norma técnica NTC ISO 4064 – 1:2016 o las normas equivalentes nacionales.

Requisitos de Calibración y Acreditación ONAC
En cumplimiento de lo establecido en los artículos 144, 145 y 146 de la Ley 142 de 1994, y la Resolución CRA 413 de 2006 (modificada por CRA 457 de 2008), todos los medidores deberán venir acompañados de certificado de calibración individual emitido por un laboratorio acreditado ante el ONAC bajo la norma ISO 17025. El 100% de la producción deberá ser verificada en los bancos del fabricante. Los certificados deben incluir los errores de los ensayos para garantizar la trazabilidad metrológica.

1.10. LUGAR DE EJECUCIÓN

La ejecución del contrato se desarrollará en el municipio de Fusagasugá. El contratista deberá hacer entrega de los micromedidores en el almacén de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá, los medidores solicitados por la División comercial serán de manejo y control en el almacén y los medidores solicitados por acueducto para atender reposición por garantías deberán contar con orden de trabajo que permita la adecuada trazabilidad del medidor instalado – EMSERFUSA E.S.P.

1.11. SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA:

La supervisión estará a cargo del Jefe de la División Comercial y Jefe División de Acueducto y/o quien haga sus veces, quien tendrá las siguientes obligaciones: 1) Certificar la idoneidad del contratista cuando haya lugar. 2) Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes. 3) Elaborar informe de ejecución remitiéndolo de manera oportuna a las instancias correspondientes. 4) Elaborar la certificación del cumplimiento y/o recibo a satisfacción del objeto contractual, con el fin de proceder al pago correspondiente. 5) Verificar al momento de certificar el cumplimiento del objeto contractual, el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con los sistemas de salud y pensiones en los porcentajes de Ley. 6) Impulsar el trámite de los pagos a favor del contratista en los términos establecidos para tales efectos. 7) Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad e incumplimiento que se presente en la ejecución del contrato. 8) Solicitar oportunamente las adiciones o modificaciones al contrato, cuando sea procedente. 9) En caso de presentarse defectos con los rollos, requerir al contratista y acordar con él un plazo (no superior a quince (15) días hábiles) para la reposición del suministro. 10) Realizar el seguimiento y control del debido diligenciamiento de la plataforma Secop II por parte del contratista (novedades y plan de pagos).

2. CONDICIONES GENERALES DE LA INVITACIÓN

2.1. MANIFESTACIONES DE INTERÉS

Las Manifestaciones de interés deberán presentarse a través de mensaje en la plataforma Secop II, en los días y horarios establecidos en el cronograma, en dónde se manifestará la intención de participar por parte del interesado. En el mensaje deberá indicar, lo siguiente:

- Su nombre e identificación, para el caso de las personas jurídicas el nombre del representante legal, el número de cédula de ciudadanía del representante legal,
- Número de identificación tributaria de la persona jurídica,
- Número de contacto,
- Dirección comercial o personal según corresponda y un correo electrónico;
- Identificación del proceso en el cual desea participar con su número y objeto.

Para el caso de los interesados plurales (consorcios y/o uniones temporales), la manifestación de interés deberá realizarse por parte del proponente plural creado en la plataforma SECOP II. La manifestación de interés además de contener la información descrita en el inciso anterior, el nombre de la figura asociativa y el nombre de sus integrantes y porcentaje de participación, de lo contrario la inscripción no se tendrá en cuenta.

No será (n) tenida (s) en cuenta y, por lo tanto, no continuarán participando en el presente proceso, aquella (s) manifestación (es) que se encuentre (n) en las siguientes circunstancias: A) Cuando una persona natural, jurídica o al menos uno de los integrantes del proponente plural (incluidos cada uno de sus integrantes separadamente) participe directamente en más de una expresión de interés presentadas). Incluye a las personas naturales o jurídicas que, habiendo presentado expresión de interés, hagan parte de un consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura que también haya manifestado su interés. B) Cuando un interesado singular (persona natural o jurídica) sea integrante de uno (1) o varios interesados plurales (consorcios o uniones temporales) que hayan manifestado interés de participar dentro del proceso. C) Cuando el registro mercantil de la persona natural o jurídica obligada a estar inscrita en la Cámara de Comercio se encuentre cancelado.

Los interesados, personas naturales, personas jurídicas, consorcios o uniones temporales, que manifiesten interés en participar, deberán ser los mismos que presenten la oferta respectiva, so pena de rechazo de la oferta.

La Empresa no aceptará cesión de la participación de quien presentó expresión de interés para la presentación de la respectiva propuesta.

La manifestación de interés en participar es requisito habilitante para la presentación de la respectiva oferta, por lo que al proponente que no haya manifestado su interés en participar en el proceso, le será rechazada la propuesta.

El proponente que no manifieste interés en los términos establecidos en el cronograma del proceso no podrá participar en el mismo, en todo caso EMSERFUSA E.S.P, se reserva el derecho a verificación de los datos de los interesados, para la validación de la información suministrada.

Nota: Excepcionalmente, en caso de que el manifestante omita la información de dirección y/o número telefónico, EMSERFUSA podrá verificar los datos registrados en el perfil desde el cual se realizó la manifestación.

Si se presentan más de diez (10) manifestaciones de interés, se llevará a cabo sorteo en audiencia pública mediante el sistema de balotas a través de medio mecánico en el cual participaran los aspirantes, el Jefe de la Oficina Jurídica, el Jefe de la dependencia solicitante de la contratación, y el Jefe de Control Interno, con el fin de escoger cinco (5) proponentes. El término que tienen los oferentes seleccionados para presentar las propuestas será mínimo tres (3) días hábiles contados a partir del día siguiente hábil a la fecha del sorteo.

2.2. PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas y los documentos anexos deberán presentarse a través de la plataforma Secop II, en los días y horarios establecidos en el cronograma y antes de la hora señalada para el cierre del proceso.

No se admitirán propuestas que no hayan sido cargadas en el sistema de la plataforma Secop II en el link dispuesto para el proceso. En caso de requerirse la aplicación del protocolo de indisponibilidad establecido en SECOP II, el correo autorizado para tal fin por parte de la entidad es: contratacion@emserfusa.com.co

La propuesta deberá cargarse en documento tipo PDF, el cual deberá contener la propuesta y los anexos / formularios de acuerdo con lo solicitado en la presente invitación.

Aquellas propuestas que se presenten después de la fecha y hora fijadas para su entrega serán consideradas como extemporáneas, por lo que no serán tenidas en cuenta (con excepción de las que se presenten en el marco de la aplicación del PROTOCOLO DE INDISPONIBILIDAD SECOP II vigente, caso en el cual EMSERFUSA E.S.P. se ciñe a lo dispuesto en dicho documento).

2.3. OBSERVACIONES Y/O ACLARACIONES

Los interesados podrán solicitar por escrito aclaraciones del presente documento hasta la fecha establecida en el *"Cronograma de Actividades del Proceso"*, las cuales deberán presentarse a través de la plataforma Secop II.

Concluido dicho término, LA EMPRESA no aceptará en las etapas subsiguientes del proceso, cuestionamientos sobre el contenido y alcance de las estipulaciones y exigencias establecidas en el presente documento.

La información sobre preguntas y respuestas y las modificaciones que llegaren a hacerse a los documentos del proceso se publicarán en la plataforma Secop II y página web y deberán tenerse en cuenta para la elaboración de la propuesta.

2.4. DOCUMENTOS HABILITANTES

La verificación de estos requisitos será del tipo CUMPLE/NO CUMPLE. (TÉCNICOS, JURÍDICOS Y FINANCIEROS)

2.5. FACTORES DE EVALUACIÓN

Para que una oferta sea calificada en el criterio económico, el oferente debe cumplir con los siguientes criterios de verificación:

FACTOR	CUMPLIMIENTO
Capacidad Jurídica	CUMPLE / NO CUMPLE
Capacidad Financiera	CUMPLE / NO CUMPLE
Experiencia	CUMPLE / NO CUMPLE
Verificación Técnica	CUMPLE / NO CUMPLE

La suma de los Factores Técnicos (FT) y los Factores Económicos (FEC) dará como resultado un valor máximo de 100 puntos calculados de la siguiente manera:

P= FT+ FEC = 100
Donde:

FT = Factor Técnico
FEC = Factor Económico

2.6. COMITÉ EVALUADOR

Grupo encargado de la evaluación, análisis y calificación de las propuestas para establecer la más favorable conforme a la ley y a la invitación. Este comité podrá apoyarse de expertos en los diferentes aspectos del objeto a contratar.

Mediante el presente documento, el suscrito Gerente y Representante Legal se permite convocar al comité evaluador que estará compuesto por el Jefe y/o Profesional Universitario de la Oficina Jurídica en cuanto a la capacidad jurídica, Jefe de la División Financiera en cuanto a la capacidad financiera y los jefes de las Dependencias Ejecutoras y/o Profesional Universitario de las mismas, en cuanto al componente técnico y experiencia, o quienes sean designados para ello. Cualquier cambio dentro de los integrantes del comité, será debidamente notificado mediante comunicado oficial dentro de los términos de la presente invitación.

El comité evaluador comunicará vía SECOP II las solicitudes de subsanación u otros que se requieran en pro de garantizar la adecuada evaluación, análisis y calificación de las propuestas.

2.7. CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

Se procederá al rechazo de la(s) propuesta(s) ante la ocurrencia de una o más de las siguientes eventualidades:

a. Cuando no se presente manifestación de interés o se incumplan los requisitos establecidos en el numeral 2.1 Manifestaciones de interés, de esta invitación.
b. La falta de capacidad jurídica para presentar la propuesta a la fecha de cierre de la Invitación pública.
c. Cuando el proponente no cumpla con los requisitos habilitantes para la participación en el proceso.
d. Cuando se presente duplicidad de ofertas (con diferentes valores unitarios o totales)
e. Cuando se compruebe que un proponente ha interferido, influenciado u obtenido correspondencia interna, proyectos de conceptos de evaluación o de respuesta a observaciones no enviados oficialmente a los proponentes.
f. Cuando se compruebe confabulación entre los proponentes tendiente a alterar la aplicación de los principios fijados por la empresa para el procedimiento de contratación.
g. Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos tergiversados, alterados o que contengan errores que determinen el resultado de la evaluación.

h. Cuando la propuesta se reciba con posterioridad a la fecha y hora fijadas para el cierre de la Invitación pública o haya sido enviada por correo.
i. En el caso que el proponente se encuentre incurso en las causales de inhabilidad o incompatibilidad fijadas por la Constitución y la Ley.
j. Cuando durante el proceso se presenten circunstancias que alteren sustancial y desfavorablemente la capacidad económica u operativa del proponente.
k. Cuando el proponente incumpla cualquiera de las especificaciones técnicas establecidas en la invitación
l. Cuando la garantía de seriedad de los ofrecimientos no se allegue junto con la propuesta. En caso de haberse solicitado.
m. Cuando la información de carácter jurídico, técnico, financiero, de organización, de experiencia, contenida en el RUP, y que es objeto de verificación por parte de la entidad no se encuentre en firme.
n. El proponente en su propuesta debe cotizar todos y cada uno de los ítems establecidos en el cuadro de cantidades y su numeración, descripción y unidades deberá corresponder a las indicadas por la empresa, so pena de que la propuesta sea RECHAZADA.
o. Cuando el presupuesto de la propuesta presentada sea superior al presupuesto Oficial.
p. Cuando los valores unitarios de la propuesta superan el valor unitario de la invitación y/o la sumatoria de los mismos superen el valor establecido por la empresa.
q. Cuando las propuestas no alleguen los respectivos ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y/O FORMULARIO No 1.
r. Cuando la Entidad identifique que la propuesta económica se presente por un valor que sea artificialmente bajo, lo cual se determinara de acuerdo con la información que tenga disponible y dependiendo de los datos que se esté analizando por parte del comité evaluador.
s. La entidad rechazará la oferta cuando, como resultado del análisis técnico, jurídico y/o financiero de la documentación aportada para acreditar requisitos, se establezca que esta es inválida, ineficaz, inconsistente o no idónea para demostrar el cumplimiento de las condiciones exigidas, aun cuando formalmente haya sido allegada. En estos casos, la verificación material de la información no constituye la exigencia de requisitos adicionales, sino el cumplimiento del deber de evaluación integral de las ofertas, de conformidad con el marco legal vigente.

2.8. CAUSALES PARA DECLARATORIA DE DESIERTA

LA EMPRESA podrá declarar desierto el presente proceso cuando no pueda adelantar una selección objetiva. Entre otras, serán causales para declarar desierto el proceso las siguientes:

a. Cuando ninguna de las partes realice manifestaciones de interés.
b. Cuando ninguna de las propuestas presentadas se ajuste al presente documento.
c. Cuando no se presente propuesta alguna.
d. Cuando se descubran acuerdos o maniobras fraudulentas por parte de los proponentes durante el proceso que impidan o no garanticen la selección objetiva de la propuesta.

En cualquiera de los eventos anteriores, la decisión se notificará a todos los proponentes.

2.9 ÁMBITO, ALCANCE Y DESTINATARIOS DEL MANUAL DE CONTRATACIÓN DE EMSERFUSA E.S.P.

El Manual de contratación de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P., será aplicable para todos los servidores públicos, contratistas y personas en general que intervengan, directa o indirectamente en los Procesos de Contratación y sus respectivas etapas.

3. DOCUMENTOS HABILITANTES Y EVALUACIÓN

a) CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el *Anexo N° 1 "Carta de Presentación de la Propuesta"* y será firmada por el proponente. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, en unión temporal o consorcio deberá estar suscrita por el representante, debidamente facultado en los términos de ley.

Cuando el proponente sea una persona extranjera, la propuesta será abonada por un profesional nacional colombiano debidamente matriculado en el país conforme a las normas vigentes.

b) CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL / CEDULA DE CIUDADANÍA.

Las personas jurídicas proponentes deberán acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del certificado expedido por la Cámara de Comercio respectiva, el cual deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de la Invitación pública y en el que conste que la sociedad está registrada o tiene sucursal domiciliada en Colombia y que el término de su duración es mayor a la del contrato y un (1) año más y su fecha de creación sea de mínimo 3 años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, el objeto social debe tener relación directa con el objeto del contrato a celebrar.

Si el representante legal tiene limitaciones para comprometer o contratar a nombre de la persona jurídica, se deberá presentar copia del acta de la Junta de Socios o Junta Directiva o, en su defecto, certificado del secretario de la Junta, según el caso, en el que conste que el representante legal está facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de adjudicación.

NOTA: La incapacidad legal del proponente para desarrollar el objeto del contrato a celebrar, o si la vigencia de la persona jurídica es inferior a la exigida en el Invitación Publica dará lugar a que la propuesta sea evaluada como NO HABILITADA jurídicamente.

Si el proponente es una persona natural deberá anexar copia de la Cédula de ciudadanía y del certificado de matrícula mercantil de la cámara de comercio (con excepción de las profesiones liberales), donde las actividades que desarrolla tengan relación directa con las del objeto del contrato, y el cual deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso. (Si el proponente presta servicios inherentes a las profesiones liberales, no estará obligado a matricularse como comerciante en el Registro mercantil que lleva la Cámara de Comercio, en concordancia con artículo 23 del Código de Comercio).

Si el proponente se presenta mediante apoderado especial, este deberá anexar el poder con fecha de expedición no superior a 30 días calendario a la presentación de la oferta. Si el proponente se presenta mediante apoderado general, este deberá anexar el certificado de vigencia del poder con fecha de expedición no superior a 30 días calendario a la presentación de la oferta.

c) REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.

El proponente deberá allegar el Registro Único de Proponentes expedido por una Cámara de Comercio, el cual debe estar vigente, actualizado y en firme. El Registro Único de Proponentes deberá contener y certificar los códigos establecidos en la invitación pública, en los términos exigidos en el componente de experiencia. La fecha de expedición del este certificado no podrá superar los treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de presentación de ofertas.

d) GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

El proponente deberá constituir a su costa y presentar con su propuesta una garantía de seriedad que respalde la oferta, expedida por una entidad bancaria o compañía de seguros, legalmente establecida en Colombia. El valor de la garantía de seriedad de la propuesta no podrá ser inferior al diez (10%) del presupuesto oficial y su vigencia mínima debe ser por dos (2) meses, contados a partir de la fecha y hora fijadas para el cierre del proceso de selección.

En caso de acreditar condición de Emprendimiento y/o Empresa de mujeres, así como emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, condición que deberá ser debidamente acreditada, la póliza de seriedad de la propuesta podrá ser del nueve por ciento (9%), de conformidad con la normatividad vigente.

En todo caso la cobertura de los riesgos de la seriedad de la oferta deberá amparar las obligaciones surgidas del ofrecimiento hasta la celebración y perfeccionamiento del respectivo contrato.

La garantía deberá ser otorgada a favor de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá - EMSERFUSA ESP. En caso de que la oferta no sea aceptada, la garantía será devuelta al(los) proponente(s) no seleccionados.
En el evento que la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, en la garantía de seriedad de la propuesta deberá estipularse que el tomador es el consorcio o la unión temporal (según sea el caso) y deberá indicar su conformación (nombre de los integrantes y porcentaje de participación).

El proponente una vez notificado por parte de la Oficina Jurídica, dentro del término previsto, deberá acatar las instrucciones dadas por esta dependencia, para la firma del contrato, lo cual deberá realizarse dentro de los términos establecidos por esta oficina, una vez firmado el contrato contará con los días establecidos por la minuta contractual para allegar las respectivas pólizas, de no cumplir estos términos la empresa hará efectiva la póliza de cumplimiento.

e) PROPUESTAS CONJUNTAS

Cuando la propuesta la presente un consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes deberá presentar, según el caso, los documentos que correspondan a su naturaleza, persona natural o jurídica.

Adicionalmente, deberá presentar el documento de constitución del consorcio o unión temporal, en el cual constará por lo menos:

a. El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
b. La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o unión temporal; igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
c. En caso de unión temporal, sus integrantes deberán señalar los términos y extensión de la participación de cada uno de ellos en la propuesta y la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito de la EMPRESA.
d. Cuando en el documento de conformación de la unión temporal no se discriminen los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución de cada uno de sus integrantes, se entenderá que su participación es por porcentajes equivalentes. En consecuencia, en caso de sanciones, la EMPRESA las aplicará por igual a todos los integrantes.
e. La duración del consorcio o unión temporal deberá ser igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.

f) CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON LOS SISTEMAS GENERALES DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES.

De conformidad con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, a la fecha y junto con la presentación de la oferta, el proponente deberá acreditar, a través del Anexo No. 2

"CERTIFICADO DE PAGO APORTES SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL PARAFISCALES" suscrito por el representante legal o revisor fiscal del proponente, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral (salud, pensión, ARL), así como los propios del SENA, ICBF, y Caja de Compensación Familiar cuando corresponda (en caso de ser certificado por revisor fiscal, anexar copia de documento de identificación, copia tarjeta profesional y antecedentes expedidos por la Junta Central de Contadores.).

El proponente que resultare adjudicatario del proceso, estará obligado a acreditar este requisito para cada pago derivado del contrato. Igualmente, deberá allegar el soporte de pago a seguridad social y para fiscales.

g) REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT).

El proponente deberá presentar copia de este documento con fecha de expedición no superior a treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de las ofertas. En el caso de los proponentes plurales, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito presentando copia de este documento.

h) CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

El proponente deberá aportar certificado expedido por la Contraloría General de la República, no mayor a treinta (30) días. Aun así, le corresponderá a la entidad comprobar la información contenida en el boletín de responsables fiscales. En el caso de los proponentes plurales, se verificarán los antecedentes de cada uno de los integrantes de la figura asociativa.

i) CERTIFICADO DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN RELACIONADO CON ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS.

El proponente deberá aportar certificado expedido por la Procuraduría General de la Nación, no mayor a treinta (30) días. Aun así, le corresponderá a la entidad comprobar los antecedentes respectivos. En el caso de los proponentes plurales, se verificarán los antecedentes de cada uno de los integrantes de la figura asociativa.

j) CERTIFICADOS DE ANTECEDENTES JUDICIALES Y MEDIDAS CORRECTIVAS.

El proponente deberá aportar los certificados de antecedentes judiciales y del Registro Nacional de Medidas Correctivas, expedidos por la Policía Nacional de Colombia, no mayor a treinta (30) días. Aun así, le corresponderá a la entidad comprobar los antecedentes respectivos. En el caso de los proponentes plurales, se verificarán los antecedentes de cada uno de los integrantes de la figura asociativa.

k) COPIA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM

El proponente deberá aportar certificado vidente de antecedentes en el registro de deudores alimentarios morosos – REDAM, no mayor a 30 días, en el que establezca que el contratista y/o su representante legal no se encuentra en mora con las obligaciones alimentarias. Aun así, le corresponderá a la entidad comprobar los antecedentes respectivos, para lo cual podrá solicitar directamente al proponente información que permita verificar este punto. En el caso de los proponentes plurales, se verificarán los antecedentes de cada uno de los integrantes de la figura asociativa.

3.1 REQUISITOS HABILITANTES

Este análisis permite identificar la oferta más favorable de conformidad con las condiciones y porcentajes establecidos en el manual de contratación.

3.1. REQUISITOS HABILITANTES	
Capacidad Jurídica:	a) Carta de presentación de la oferta (Anexo 1). b) Certificado de existencia y representación legal del contratista con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario. c) Registro Único de Proponentes o registro de inscripción como comerciante, según sea el caso y con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario. d) Póliza de seriedad de la propuesta por el diez por ciento (10%) del presupuesto oficial. Tratándose de emprendimientos y/o empresas de mujeres, así como emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, condición que deberá ser debidamente acreditada, la póliza de seriedad de la propuesta podrá ser del nueve por ciento (9%), de conformidad con la normatividad vigente. e) Fotocopia legible de la cédula de ciudadanía de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica. Si el proponente se presenta mediante apoderado especial, este deberá anexar el poder con fecha de expedición no superior a 30 días calendario a la fecha de presentación de la oferta. Si el proponente se presente mediante apoderado general, este deberá anexar el certificado de vigencia del poder con fecha de expedición no superior a 30 días calendario a la presentación de la oferta. f) Compromiso anticorrupción (Anexo 3). g) Certificado de inhabilidades e incompatibilidades (Anexo 4). h) Fotocopia del RUT actualizado. i) Certificado vigente (no mayor a 30 días) de antecedentes fiscales, expedido por la Contraloría General de la República de la persona natural o persona jurídica y su representante legal, en la cual se establezca que el contratista no aparece en el boletín de responsables fiscales. j) Certificado vigente (no mayor a 30 días) de antecedentes disciplinarios, expedido por la Procuraduría General de la Nación de la persona natural o persona jurídica y su representante legal, donde se constate que el contratista no tiene antecedentes. k) Certificado vigente (no mayor a 30 días) de antecedentes judiciales de la persona natural o del representante legal de la persona jurídico, expedido por la Policía Nacional de Colombia. l) Certificado vigente (no mayor a 30 días) de antecedentes del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, expedido por la Policía Nacional de Colombia, de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica en el que se establezca que el contratista no tiene medidas correctivas pendientes por cumplir. m) Certificado de aportes parafiscales (Anexo 2) n) Certificado Vigente (no mayor a 30 días) de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM), expedido por Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MINTIC, de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica en el que se establezca que el contratista no se encuentra inscrito en dicho registro.
FINANCIERO	**Liquidez: LIQUIDEZ ≥ 2.0** Acreditar Índice de liquidez mayor o igual a **2.0** en Registro Único de Proponentes -RUP. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, el índice de liquidez se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así: (AC1*%P1) + (AC2*%P2) + (AC...N*%P...N) / (PC1*%P1) + (PC2*%P2) + (PC...N*%P...N) Donde, AC1= Activo corriente integrante 1, 2 .....N %P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2 ....N PC1= Pasivo corriente Integrante 1, 2 ....N **ENDEUDAMIENTO ≤ 50%** El proponente deberá acreditar un Índice de endeudamiento, menor o igual al 50% en Registro Único de Proponentes - RUP.

	En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, el Nivel de Endeudamiento se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así: (PT1*%P1) + (PT2*%P2) + (PT...N*%P...N) / (AT1*%P1) + (AT2*%P2) + (AT...N*%P...N) Donde PT1= Pasivo Total integrante 1, 2 .....N %P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2 ....N AT1= Activo Total Integrante 1, 2 ....N **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES ≥ 2.0** El proponente deberá acreditar una Razón de cobertura de intereses, mayor o igual al 2.0 en Registro Único de Proponentes - RUP. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, el indicador de Razón de Cobertura de Intereses, se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así: (UP1*%P1) + (UP2*%P2) + (UP...N*%...N) / (GI1*%P1) + (GI2*%P2) + (GI...N*%...N) Donde UP1= Utilidad Operacional integrante 1, 2 .....N %P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2 ....N GI1= Gastos de Intereses Integrante 1, 2 ....N
EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	El proponente deberá certificar experiencia en máximo en un (1) contrato con Entidades públicas y/o privadas, cuyo valor expresado en SMMLV sean iguales o superiores al 100% del valor del presupuesto oficial y **que su objeto se encuentre directamente relacionado con la venta y/o suministro de medidores de agua**. El proponente deberá acreditar la inscripción en el RUP de dicho contrato el cual debe estar clasificado en al menos el siguiente código UNSPSC: 41 | 11 | 25 | Instrumentos de medición y observación del caudal de fluidos Lo anterior será VERIFICADO EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (deberá estar actualizado, vigente y en firme de acuerdo con la normatividad vigente al momento de la presentación de la oferta) El proponente deberá adicionalmente allegar certificaciones y/o actas de recibo y/o actas de liquidación y/o actas de corte finales y/o contratos aportados, que contengan la información. En el caso de que el (los) contrato(s) aportado(s) haya(n) sido ejecutado en consorcio o uniones temporales se tomará el valor del contrato en forma porcentual de acuerdo con la participación del proponente en dicho contrato.
CONDICIONES TÉCNICAS	El proponente deberá garantizar las especificaciones técnicas mínimas exigidas por EMSERFUSA E.S.P., para los medidores para lo cual con la propuesta deberá allegar 4 muestras física de medidor de ½" R315 incluido el certificado de calibración emitido por un laboratorio acreditado por el ONAC, con vigencia no mayor a 30 días al momento de la presentación de la propuesta en el presente proceso, así mismo el certificado de calibración deberá contar como mínimo con 3 pruebas de ensayo por caudal para los micromedidores registrado en el certificado de calibración de acuerdo a los numerales donde se cumpla con las características establecidas en el numeral **2.8. CARACTERÍSTICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS) – FICHA TÉCNICA**.
GARANTÍA	Allegar certificado firmado por el representante legal de la empresa, distribuidor o fabricante de los equipos donde se establezca que los micromedidores a suministrar cuentan con una garantía mínima por parte del oferente de tres (3) años contados a partir de la entrega de estos.

CERTIFICACIÓN	Certificación firmada por el representante legal del oferente, donde se establezca que cuenta con una cantidad de 500 micromedidores al momento de la presentación de la oferta.

3.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE SELECCIÓN	PUNTAJE	PUNTAJE MÁXIMO
MENOR VALOR OFERTA	**50 puntos** a la propuesta que presente el menor valor, a las demás propuestas se le asignará el valor de la siguiente forma: al segundo menor valor se le asignará **40** puntos, al tercer valor se le asignará **30** puntos, al cuarto valor se le asignará **20** puntos, al quinto valor y siguientes no se les asignará puntaje.	**50 PUNTOS**
EXPERIENCIA ADICIONAL	Se otorgarán **35 puntos** a la propuesta que certifique en máximo un (1) contrato adicional al presentado en la experiencia general de los requisitos habilitantes, celebrado con Entidades públicas y/o privadas, cuyo valor expresado en SMMLV sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial estimado y ejecutado durante los últimos 5 **años y su objeto se la venta o suministro de medidores volumétricos DN15 (1/2").** El proponente deberá acreditar la inscripción en el RUP de dichos contratos que se encuentren clasificados en el siguiente código UNSPSC: 41 | 11 | 25 | Instrumentos de medición y observación del caudal de fluidos Lo anterior será VERIFICADO EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (deberá estar actualizado, vigente y en firme de acuerdo con la normatividad vigente al momento de la presentación de la oferta). El proponente deberá adicionalmente allegar certificaciones y/o actas de recibo y/o actas de liquidación y/o actas de corte finales y/o contratos aportados, que contengan la información. En el caso de que el (los) contrato(s) aportado(s) haya(n) sido ejecutado en consorcio o uniones temporales se tomará el valor del contrato en forma porcentual de acuerdo con la participación del proponente en dicho contrato.	**35 PUNTOS**
PUNTO FÍSICO AUTORIZADO	Se otorgarán 7 **puntos** al proponente que cuente con una oficina directa en el municipio de Fusagasugá para atender las novedades que se presenten en un tiempo estimado de 24 horas, contados a partir del día siguiente de la comunicación emitida por parte del supervisor del contrato, dando solución o cambiando los elementos que lo requieran.	**7 PUNTOS**
REPOSICIÓN POR FALLA DE MEDIDORES	Se otorgarán 7,75puntos al proponente que mediante certificación firmada por el representante legal de la empresa garantice que por cada medidor que presente falla mecánica o estructural durante la ejecución del contrato y su periodo de garantía, se obliga a reponer tres (3) medidores nuevos, de iguales o superiores características técnicas, sin costo adicional para la entidad, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la falla o al reporte de la entidad, según lo que ocurra primero Se otorgarán cero (0) puntos a quienes no acepten la totalidad de lo anterior, lo acepten parcialmente o no anexen la carta requerida.	**7,75 PUNTOS**
EMPRENDIMIENTO Y/O EMPRESA DE MUJERES	Se otorgará un puntaje de **cero puntos veinticinco (0.25) puntos** a los proponentes que acrediten ser emprendimientos y/o empresas de mujeres, de conformidad con la normatividad vigente.	**0,25 PUNTOS**
	TOTAL, PUNTAJE	**100 PUNTOS**

- **PUNTAJE ADICIONAL**

EMPRENDIMIENTO DE PERSONAL CON DISCAPACIDAD	**2 PUNTOS** Se otorgarán dos (2) puntos adicionales a aquellos proponentes que acrediten su condición de emprendimientos o empresas conformadas por personas con discapacidad, de conformidad con el decreto 0287/2026.
TOTAL	**2 PUNTOS**.

- ✓ **CRITERIO DE DESEMPATE:** En caso de empate, la empresa preferirá la oferta que presente un **MENOR VALOR**, en caso de que persista el empate la Entidad seleccionara la propuesta que haya sido presentada **PRIMERO EN EL TIEMPO**, las propuestas presentadas en digital serán verificadas en la plataforma Secop II.

OFERTAS CON VALORES ARTIFICIALMENTE BAJOS.

Cuando de conformidad con la información a su alcance la Entidad estime que el valor de una oferta es artificialmente bajo, la Empresa debe requerir al oferente, para explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones el comité evaluador, debe recomendar rechazar la oferta, o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Es prioridad para la empresa que el precio señalado por el oferente , guarde proporcionalidad con el valor del objeto ofrecido, de lo contrario sería considerado precio artificialmente bajo hasta tanto el oferente no aporte documentación valida y real que soporten los precios ofertados tales como facturación al público en general, otras cotizaciones de los mismos elementos, y o servicios ofrecidos por parte de empresas similares, documentos de importación ,autorización con precios para distribuidores directos, entre otros, con el propósito de desvirtuar la apreciación de la entidad y evitar la descalificación de la propuesta.

Cordialmente,

CARLOS ALBERTO LESSER SANABRIA
GERENTE

Elaboró: Pablo Andres Romero – Abogado Contratista – Oficina Jurídica.
Revisión Técnica: Ing. Gerardo Antonio Pulido Ochoa – Jefe División Acueducto
Revision Tecnica: Carmen Lucía Gonzalez Marín – Jefe División Comercial
Revisión Jurídica: Ana Gladys Rodríguez Garzón – Jefe Oficina Jurídica.
Revisión Financiera: German Zarate – Jefe División Financiera.

ANEXO 1
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Fecha: _____

Señores: _____

Respetados señores:

Por medio de los documentos adjuntos, me permito presentar propuesta para participar en el presente proceso de selección cuyo objeto es:

"SUMINISTRO Y CONSIGNACIÓN DE MICROMEDIDORES JUNTO CON SUS ACCESORIOS, EN CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS POR EMSERFUSA E.S.P"

En el evento de resultar aceptada mi propuesta, me comprometo a perfeccionar y legalizar el respectivo contrato dentro del día hábil siguiente a la comunicación de la misma y a ejecutar el objeto contractual de acuerdo con la invitación pública, la propuesta y el contrato.

En mi calidad de proponente declaro:

Que conozco la invitación publica, sus adendas e informaciones sobre preguntas y respuestas, así como los demás documentos relacionados con los trabajos, y acepto cumplir todos los requisitos en ellos exigidos.

De igual forma manifiesto que acepto las consecuencias que se deriven por el incumplimiento de los requisitos a que se refiere el numeral anterior.

Que, acepto las cantidades establecidas por LA EMPRESA para la ejecución del contrato, entendiendo que son aproximadas y que por tanto podrán aumentar o disminuir durante el desarrollo del mismo.

Que, en caso de ser aceptada mi propuesta, me comprometo a iniciar la ejecución del contrato respectivo, cuando LA EMPRESA dé la orden de iniciación mediante la comunicación escrita que se suscriba para el efecto, y a terminarlo dentro de los plazos contractuales de acuerdo con lo establecido en los documentos de la Invitación, la propuesta y el contrato respectivamente.

Que, conozco y acepto en un todo las leyes generales y especiales aplicables a esta INVITACIÓN PUBLICA.

Que, con la firma de la presente Carta manifiesto bajo la gravedad del juramento que no me encuentro incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad y demás prohibiciones consagradas en la Ley para celebrar el contrato.

Que, leí cuidadosamente la INVITACIÓN PÚBLICA y elaboré mi propuesta ajustada a los mismos. Por tanto, conocí y tuve las oportunidades establecidas para solicitar aclaraciones, formular objeciones, efectuar preguntas y obtener respuestas a mis inquietudes.

Que, he recibido los siguientes anexos o adendas a la invitación pública:

1. _____ de fecha _____
2. _____ de fecha _____
3. _____ de fecha _____

10. Igualmente declaro bajo la gravedad de juramento, que toda la información aportada y contenida en (_____ folios) correspondientes a los documentos y formularios jurídicos, financiero, técnicos y económicos, es veraz y susceptible de comprobación.

RESUMEN DE LA PROPUESTA:

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

Cédula de ciudadanía o NIT: _____

Representante Legal: _____

País de Origen del Proponente: _____

(En caso de presentarse la propuesta en consorcio o unión temporal se debe indicar el nombre y país de origen de cada uno de los integrantes)

VALIDEZ DE LA PROPUESTA: Para todos los efectos, se entenderá que es por una vigencia igual a la de la garantía de seriedad de la propuesta.

GARANTÍA DE SERIEDAD Número: _____

BANCO O Compañía de SEGUROS: _____

VALOR ASEGURADO: _____

VIGENCIA: Desde (___ ___ ___) Hasta (___ ___ ___)
(día,mes,año) (día,mes,año)

VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA: $_____

PLAZO total Para ejecutar el contrato: _____

Me permito informar que las comunicaciones relativas a esta INVITACIÓN PÚBLICA las recibiré en la siguiente Dirección:

Dirección: _____

Ciudad: _____

Teléfono(s): _____

Fax: _____

Teléfono Móvil: _____

Correo electrónico donde acepto recibir notificaciones: _____

Atentamente,

Firma: _____

Nombre: _____

C.C.: _____

En caso de personas naturales esta carta debe estar firmada por el proponente; en caso de personas jurídicas, consorcios o uniones temporales deberá estar firmada por el representante debidamente facultado.

ANEXO No. 2

CERTIFICADO DE PAGO APORTES SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL PARAFISCALES.

(FECHA EN LA QUE SE PRESENTA LA PROPUESTA)

Señores
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ – EMSERFUSA E.S.P.

El suscrito revisor fiscal (cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley) o el representante legal, hace saber que la (NOMBRE COMPLETO DE LA EMPRESA) ha cumplido y se encuentra al día con sus obligaciones derivadas del sistema de seguridad social integral y los aportes parafiscales, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002. Esta certificación acredita que la empresa ha realizado oportunamente los pagos correspondientes a salud, riesgos profesionales, pensiones, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Lo anterior no solo promueve la formalización laboral y la protección de los derechos de los trabajadores, sino que también garantiza la transparencia necesaria para participar en procesos de contratación pública, fomentar relaciones laborales sostenibles y asegurar el acceso a beneficios sociales, programas educativos y servicios de bienestar para los empleados.

La anterior certificación se expide para efectos de dar cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Atentamente,

_____

C.C.

ANEXO 03

COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Los suscritos _____ identificados con cédula de ciudadanía No _____ de _____ domiciliado en _____ actuando en mi propio nombre (o en representación de _____) que en adelante se denominará EL PROPONENTE manifestó la voluntad de asumir el presente COMPROMISO DE TRANSPARENCIA, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:
Que _____, adelanta un proceso de contratación que tiene por objeto:

"SUMINISTRO Y CONSIGNACIÓN DE MICROMEDIDORES JUNTO CON SUS ACCESORIOS, EN CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS POR EMSERFUSA E.S.P"

Que EL PROPONENTE tiene interés en apoyar la acción del Estado Colombiano y de la _____, en la implementación de mecanismos y normas para el fortalecimiento de la transparencia en los procesos contractuales y en la lucha contra la corrupción.

Que el PROPONENTE tiene interés en el presente proceso de Contratación, y se encuentra dispuesto a suministrar la información necesaria para la transparencia del proceso y, en tal sentido, realiza las siguientes manifestaciones y compromisos.

DECLARACIONES DEL PROPONENTE:

PRIMERA: Declaro no encontrarme incurso en ninguna inhabilidad e incompatibilidad prevista en la Constitución Política ni en la Ley, así como no tener sanción vigente por la trasgresión de alguna de ellas, para contratar con Entidades Públicas.

SEGUNDA: Declaro que toda la información que suministré durante el proceso contractual y en la ejecución del contrato si me es adjudicado, es cierta.

TERCERA: Declaro que no he ofrecido, ni ofreceré, no he dado, ni daré, directa ni indirectamente, dádiva o beneficio para obtener una decisión a mi favor, ventaja impropia o para perjudicar a alguno de los proponentes.

CUARTA: Declaro que la propuesta presentada es seria y económicamente ajustada a la realidad, que asegura la posibilidad de ejecutar el objeto del presente contrato en las condiciones de calidad y oportunidad exigidas en los términos de referencia.

QUINTA: Declaro públicamente que conozco y acepto las reglas establecidas para el presente contrato, las modificaciones, adendas, así como las aclaraciones que se realizaron a los pliegos de condiciones, en condiciones de transparencia, equidad e igualdad.

COMPROMISOS

PROPONENTE:

PRIMERO: Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad prevista en la Constitución o en la Ley, me comprometo a manifestarla a la entidad y me comprometo a ceder el contrato, previa autorización escrita de LA EMPRESA y, si ello no fuere posible, renunciaré a la ejecución del mismo.

SEGUNDO: Me comprometo a desarrollar todas mis actividades en el marco de principios éticos y a asumir con seriedad y responsabilidad todos los compromisos relacionados con el contrato.

TERCERO: Me comprometo a suministrar a la EMPRESA, cualquier información sobre actos de corrupción, soborno, subjetividad, presión o favorecimiento en el desarrollo del proceso contractual, del que tenga o llegare a tener conocimiento.

CUARTO: Me comprometo a cumplir todas las obligaciones, y los términos en general, previstos en el pliego de condiciones y en el contrato.

QUINTO: Me comprometo a desarrollar todas las actividades en el marco de principios éticos y a asumir con seriedad y responsabilidad todos los compromisos relacionados con el presente contrato.

En constancia de lo anterior y como manifestación de aceptación de nuestros compromisos y declaraciones incorporadas en el presente documento, suscribe en _____
Atentamente,

_____
C.C.

(*) NOTA: Este compromiso deberá ser presentado y firmado por el proponente con la propuesta respectiva. Si es persona jurídica, por quien conforme a la ley esté facultado; Si es consorcio o unión temporal por quien haya sido designado representante en el documento de constitución; Si es persona natural, por ella misma; Si actúa en calidad de apoderado, debe estar debidamente facultado por quien tenga la legitimación para hacerlo.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURAMENTADA SOBRE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

Fusagasugá, (fecha)

Señores:

_____

Fusagasugá, Cundinamarca

Asunto: Declaración juramentada
Invitación Publica No. _____.

Yo, (nombre del proponente o razón social), identificado como aparece al pie de mi firma, declaro bajo la gravedad de juramento, no encontrarme incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad legal o constitucional, para suscribir contratos con la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ – EMSERFUSA E.S.P.**

Cordialmente,

(Nombre o razón social)
(Firma del proponente o representante legal)
(CC o NIT)

FORMULARIO No. 1

LISTA DE ÍTEMS VALORES UNITARIOS Y PROPUESTA TÉCNICA

INVITACIÓN PÚBLICA: _____ (No. _____ cuyo objeto es: **"SUMINISTRO Y CONSIGNACIÓN DE MICROMEDIDORES JUNTO CON SUS ACCESORIOS, EN CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS POR EMSERFUSA E.S.P"**

PROPONENTE: _____
FECHA: _____

EN CONSIGNACIÓN PARA USUARIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA
1	Medidor tipo Volumétrico Diámetro Nominal: DN15 (1/2") Rango Metrológico: R315 Transmisión: magnética Caudal de arranque: menor o igual 0,5 l/h. Porcentaje de error: Q1 s Q s Q2: ±5,0 % Q2 s Q s Q4: ±2,0% agua a T s 30 °C ±3,0% agua a T > 30 °C Q3: 2.5 m3/h Material cuerpo: plástico - Composite Certificación ISO NTC 4064, certificación resolución 501 de 2017 Ministerio de Vivienda de Colombia y cumplimiento de la Resolución 69940 de 2025 de la Superintendencia de Industria y Comercio. Garantía de mínimo 3 años y suministrar los certificados de calibración de medidores de un laboratorio acreditado por la ONAC, incluyen acoples (racores) con certificación resolución 501 de 2017 Ministerio de Vivienda de Colombia	1	UND	$
SUB TOTAL VALORES UNITARIOS (SIN IVA)				$
IVA 19%				$
TOTAL, VALORES UNITARIOS (IVA INCLUIDO)				$
ADMINISTRACIÓN				..%

- Si el medidor es financiado se cobrará el valor de 1,8% EM sobre el valor inicial. A este precio no se le aplican impuestos municipales porque se entrega bajo la figura de consignación. La financiación máxima es a 6 meses.

SUMINISTRO PARA EMSERFUSA E.S.P.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA
1	Medidor tipo Volumétrico Diámetro Nominal: DN15 (1/2") Rango Metrológico: R315 Transmisión: magnética Caudal de arranque: menor o igual 0,5 l/h. Porcentaje de error: Q1 s Q s Q2: ±5,0 % Q2 s Q s Q4: ±2,0% agua a T s 30 °C ±3,0% agua a T > 30 °C Q3: 2.5 m3/h Material cuerpo: plástico - Composite Certificación ISO NTC 4064, certificación resolución 501 de 2017 Ministerio de Vivienda de Colombia y cumplimiento de la	1	UND	$

	Resolución 69940 de 2025 de la Superintendencia de Industria y Comercio. Garantía de mínimo 3 años y suministrar los certificados de calibración de medidores de un laboratorio acreditado por la ONAC, incluyen acoples (racores) con certificación resolución 501 de 2017 Ministerio de Vivienda de Colombia			
SUB TOTAL VALORES UNITARIOS (SIN IVA)				$
IVA 19%				$
TOTAL, VALORES UNITARIOS (INCLUIDO IVA Y DEMAS IMPUESTOS DE LEY)				$

Parágrafo Primero: El listado de los materiales relacionados es un aproximado de los requerimientos comúnmente presentados por la Empresa, no obstante, dada la misma necesidad de los bienes, es posible que se requieran de más productos adicionales no contemplados aquí, para lo cual el contratista realizará presentación de mínimo tres (03) cotizaciones, con el fin de efectuarse el respectivo estudio de mercado, de esta manera los supervisores procederán a analizar la pertinencia y necesidad. EMSERFUSA E.S.P., cobrará por la administración un 5,5%

Parágrafo Segundo: Para los medidores en consignación no aplicaría estampillas y deducciones, Para el caso de los medidores para venta es necesario aplicar las siguientes estampillas sobre los pagos: Contribución al deporte (2.1%), Estampilla Justicia Familiar (2%) , Estampilla adulto mayor (3%) y Pro-Cultura (1%). Estos valores solo se aplicarán para los medidores de compra para el proceso de acueducto.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los medidores deben estar certificados tanto en sus características técnicas como en las metrológicas con la **Norma Técnica Colombiana NTC ISO 4064 – 1**. *"Medidores de agua potable fría y agua caliente. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos"* y la totalidad del reglamento técnico metrológico aplicable a medidores de agua potable fría y caliente de uso residencial según la Resolución 69940 de 2025

MEDIDOR VOLUMÉTRICO DE DN 15 (1/2") R315

- **Tipo:** Medidor para agua fría Volumétrico de ½", Q3=2,5 m3/h, transmisión magnética mínimo R315.para incorporación con telemetría.

- **Materiales:** Los materiales empleados para la fabricación de las partes en contacto con el agua deben ser resistentes a la corrosión, no tóxicas, ni contaminantes.

- **Las partes del medidor**: Las partes componentes del medidor deberán cumplir los siguientes requisitos:

- **Carcasa:** Su fabricación deberá ser en plástico de ingeniería (Composite)

- **Material de la cámara de medición:** La cámara deberá ser fabricada en plástico de ingeniería resistente a la fricción y antiadherente a sustancias como la Cal.

- **Sello de seguridad:** Los medidores de agua deben estar provistos con sellos que impidan la manipulación de sus mecanismos internos, o que permitan la identificación de tales procedimientos cuando se llevan a cabo por personal no autorizado o de precintos de seguridad que adviertan de la manipulación de los acoples.

- **Registrador:** Unidad hermética, sobre policarbonato, que no se raye, inmune a la penetración de impurezas y a la acumulación de humedad, con protección a la acción de rayos ultravioleta, de lectura recta o inclinada con mínimo de cuatro a cinco dígitos en un color que permita su fácil lectura, preferiblemente en blanco sobre fondo negro para metros cúbicos y cuatro o más posiciones representados por: (Dígitos, relojes o

combinadas en otro color, preferiblemente en color blanco sobre fondo rojo) para submúltiplos de metro cúbico.

- **Rotulado de identificación del medidor:** Todos los medidores, incluyendo la muestra, deben llevar en forma clara e indeleble (No sticker) rotuladas las siguientes indicaciones, ya sea agrupadas o distribuidas en la carcasa y el registrador. Contar con uno o varios números que identifiquen el medidor, los cuales deberán estar ubicados en un sitio de fácil acceso al lector y/o al usuario.

    - Capacidad Nominal (Q3) en m3/hora.
    - Rendimiento metrológico (R)
    - Flecha indicadora de dirección del flujo.
    - Marca del fabricante o nombre
    - Numero de certificado de aprobación de tipo o modelo
    - Modelo, año de fabricación y su respectivo número de serie.
    - Unidades de medida en metros cúbicos.
    - Presión Máxima Admisible y Temperatura máxima de servicio.
    - Logo y nombre "EMSERFUSA" en la parte horizontal superior del registrador.

- **Certificación:** El proponente debe presentar los siguientes documentos técnicos y su respectiva traducción oficial en caso de tratarse de un idioma diferente al español:

    - Certificado de calibración de cada uno de los medidores incluyendo el medidor de muestra emitido por un laboratorio acreditado por la ONAC. Con vigencia no mayor a 30 días.
    - Certificación ambiental del fabricante con su respectiva traducción oficial del producto que indique que los medidores producidos no afectan la calidad del agua ni la salud humana.
    - Certificado de origen del medidor.
    - Certificado MID: Los medidores ofrecidos deberán tener certificado de conformidad propio y vigente MID MI-001 (Directiva de Instrumentos de Medición), emitido por un organismo o instituto de metrología reconocido y competente para emitir la respectiva certificación.
    - Se requiere el Certificado de Aprobación de Modelo Vigente, emitido por un organismo o instituto de metrología competente, conforme a la Norma NTC ISO 4064 de 2016, en el idioma original de expedición y la traducción oficial al español. Con base a la legislación colombiana solo se reconocen aprobaciones de modelo de acuerdo con la recomendación R49 de la Organización Internacional de Metrología Legal – OIML y sus países signatarios

- Además de la posibilidad que la norma permite de verificar por lotes de producción, el 100% de la producción debe ser verificada en los bancos del fabricante, acreditado bajo norma ISO IEC 17025 vigente, entregando los errores de los ensayos del 100% de la producción para garantizar la trazabilidad.
- Suministrar muestra física de 4 medidores para agua fría Volumétrico de ½" (R315), en la empresa de servicios públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P., cumpliendo con todas las especificaciones solicitadas en la presente invitación en el momento de la entrega de la propuesta.

- **Características Técnicas:** Los medidores ofrecidos deberán cumplir las siguientes características
- Perdida de carga a Q3: AP40
- **Resistencia al Fraude:**

- Certificado de pruebas realizadas en campo por el Fabricante que evidencie la protección magnética contra imanes.
- **Especificaciones del Medidor:**
- Caudal de arranque o sensibilidad: = < 1 l/h.
- Cumplimiento de la norma técnica NTC ISO 4064 – 1:2016 o las normas equivalentes nacionales.

Requisitos de Calibración y Acreditación ONAC
En cumplimiento de lo establecido en los artículos 144, 145 y 146 de la Ley 142 de 1994, y la Resolución CRA 413 de 2006 (modificada por CRA 457 de 2008), todos los medidores deberán venir acompañados de certificado de calibración individual emitido por un laboratorio acreditado ante el ONAC bajo la norma ISO 17025. El 100% de la producción deberá ser verificada en los bancos del fabricante. Los certificados deben incluir los errores de los ensayos para garantizar la trazabilidad metrológica.

El valor total de la propuesta corresponde a la suma de _____el cual está respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que se adjunta al presente estudio, expedido por la División Financiera de la empresa.

El proponente con la firma del presente documento acepta que los ítems ofrecidos dentro de su propuesta cumplen con las especificaciones técnicas contenidas en el numeral 1.9 de la invitación.

NOMBRE DE LA FIRMA:
_____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:
_____

NIT o CC. _____