REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CORPORACIÓN FRESNENSE DE OBRAS SANITARIAS "CORFRESNOS" E.S.P.

DEPENDENCIA SOLICITANTE: SECRETARÍA GENERAL.

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: CON UNA OFERTA, DE CONFORMIDAD AL LITERAL B, DEL ARTICULO 15 DEL ACUERDO 001 DE 2020, MODIFICADO POR EL ACUERDO 006 DE 2021 "MANUAL DE CONTRATACIÓN"

OBJETO:

ADQUIRIR EQUIPOS E INSTRUMENTOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y MONITOREO DEL PROGRAMA DE MICRO Y MACROMEDICIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ACUEDUCTO, ASÍ COMO PARA EL APOYO AL CONTROL OPERACIONAL Y AL SEGUIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE CALIDAD DEL AGUA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 187 DE 2026, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CANTIDADES Y CONDICIONES ESTABLECIDAS POR CORFRESNOS E.S.P.

FRESNO- TOLIMA, SEPTIEMBRE 2026

ESTUDIOS PREVIOS

1.	DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La CORPORACIÓN FRESNENSE DE OBRAS SANITARIAS – CORFRESNOS E.S.P., como Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden municipal, tiene a su cargo la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Fresno, así como el desarrollo de acciones orientadas al fortalecimiento de la operación, seguimiento y control de los sistemas a su cargo y al mejoramiento continuo de la prestación del servicio.

En desarrollo del Convenio Interadministrativo No. 187 de 2026, suscrito entre el Municipio de Fresno y CORFRESNOS E.S.P., cuyo objeto comprende la implementación del programa de micromedición y macromedición del servicio público de acueducto en la zona urbana del municipio de Fresno, se contempla el fortalecimiento de las capacidades técnicas necesarias para realizar actividades de medición, seguimiento, control operacional, identificación y análisis de pérdidas y monitoreo de las condiciones de calidad del agua.

Para el adecuado desarrollo de estas actividades se requiere disponer de equipos e instrumentos técnicos especializados que permitan obtener información confiable y oportuna sobre el comportamiento hidráulico del sistema, los caudales movilizados, las posibles pérdidas de agua y determinados parámetros relacionados con la calidad del agua. La disponibilidad de estos equipos constituye un elemento necesario para fortalecer la capacidad operativa y técnica de CORFRESNOS E.S.P. y mejorar las condiciones para el seguimiento de los procesos asociados al programa de micro y macromedición.

En particular, las actividades de macromedición requieren instrumentos adecuados para determinar los volúmenes de agua que son captados, tratados y conducidos hacia la red de distribución, información que resulta fundamental para realizar balances de agua, efectuar seguimiento al comportamiento hidráulico del sistema y apoyar la identificación y análisis de posibles pérdidas dentro de la infraestructura. En este sentido, se requiere contar con macromedidores compatibles con las características de las conducciones existentes y con las condiciones hidráulicas y operativas del sistema. La modificación del Componente 2 contempla, para este propósito, la adquisición de un macromedidor ultrasónico de 6 pulgadas.

De igual manera, el control y seguimiento de las pérdidas de agua requiere herramientas que permitan realizar procesos de detección y verificación en campo. Para este fin se contempla la adquisición de un geófono para detección de fugas, como instrumento de apoyo para las actividades técnicas relacionadas con la identificación de posibles fugas en

la infraestructura del sistema de acueducto.

Adicionalmente, el fortalecimiento de la capacidad de seguimiento de la calidad del agua requiere disponer de instrumentos que permitan realizar mediciones y análisis de parámetros relevantes para la operación del sistema y de la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP. En consecuencia, se contempla la adquisición de un espectrofotómetro, un turbidímetro, un pHmetro y un equipo portátil para medición de cloro y pH, con el propósito de contar con herramientas que faciliten la obtención y seguimiento de información técnica relacionada con las condiciones del agua.

La adquisición de estos bienes se encuentra directamente relacionada con el Componente 2 del Convenio Interadministrativo No. 187 de 2026, denominado **"Fortalecimiento de las capacidades técnicas para el seguimiento, control y monitoreo del programa de micro y macromedición del servicio de acueducto"**, y responde a la necesidad de dotar a la entidad de herramientas que permitan desarrollar de manera adecuada las actividades técnicas previstas.

Así mismo, durante la estructuración de la modificación del convenio se realizó una actualización de los valores de referencia de los equipos, teniendo en cuenta las condiciones actuales del mercado y las características técnicas, niveles de precisión, tecnología, accesorios, garantías, soporte técnico y disponibilidad asociados a este tipo de bienes especializados. Esta actualización busca garantizar que los recursos destinados al componente resulten suficientes para adquirir equipos que cumplan con las condiciones técnicas requeridas.

En consecuencia, CORFRESNOS E.S.P. requiere adquirir los equipos e instrumentos técnicos especializados contemplados en el Componente 2 del Convenio Interadministrativo No. 187 de 2026, con el fin de fortalecer sus capacidades para la medición hidráulica, el seguimiento de caudales, la detección y análisis de pérdidas, el monitoreo de parámetros asociados a la calidad del agua y el control de los procesos de tratamiento, generando información técnica confiable que contribuya al seguimiento del sistema de acueducto y a la toma de decisiones para el mejoramiento de su operación.

La adquisición permitirá fortalecer la capacidad técnica y operativa de CORFRESNOS E.S.P., mejorar las herramientas disponibles para el seguimiento y control del sistema de acueducto y contribuir al cumplimiento de las actividades, metas y objetivos establecidos en el Convenio Interadministrativo No. 187 de 2026, bajo criterios de eficiencia, planeación, economía y adecuada gestión de los recursos destinados al fortalecimiento del servicio público de acueducto.

2.	OBJETO A CONTRATAR

ADQUIRIR EQUIPOS E INSTRUMENTOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y MONITOREO DEL PROGRAMA DE MICRO Y MACROMEDICIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ACUEDUCTO, ASÍ COMO PARA EL APOYO AL CONTROL OPERACIONAL Y AL SEGUIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE CALIDAD DEL AGUA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 187 DE 2026, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CANTIDADES Y CONDICIONES ESTABLECIDAS POR CORFRESNOS E.S.P.

.

2.1	OBLIGACIONES CONTRACTUALES ESPECÍFICAS

1. Suministrar y entregar los equipos e instrumentos técnicos especializados objeto del contrato, en las cantidades, referencias, características y especificaciones técnicas establecidas en los estudios previos, la oferta presentada y los documentos que hacen parte integral del contrato.

ITEM	DETALLE	ESPECIFICACION	CANTIDAD
1	Geofono	Detector de fugas profesional L 7000 (Incluye Capacitación Especializada en Campo)	1
3	Macromedidor 6"	Ultrasonico/electromagnético	1
4	Espectrofotometro	LPV451 99000 DR 4900 - HECHO EN ALEMANIA	1
5	Turbidimetro	2100Q Portatil (Incluye Maletín)	1
6	Medidor de Cloro	Portatil DR 300 cloro y PH (Incluye Maletin)	1
7	Phmetro	LEV015.53.111.02 KTO, HQ110/PHC 10101 FIELD	1

2. Garantizar que los bienes suministrados sean nuevos, originales, de primera calidad y se encuentren en condiciones óptimas de funcionamiento, libres de defectos de fabricación, daños, deterioros o cualquier circunstancia que afecte su funcionamiento y utilidad.
3. Entregar los equipos en el lugar establecido por CORFRESNOS E.S.P., garantizando

las condiciones adecuadas de transporte, manipulación, embalaje y protección hasta el momento de su entrega y recibo por parte de la entidad.

4. Cumplir integralmente con las especificaciones técnicas requeridas para cada uno de los equipos destinados al fortalecimiento de las actividades de micro y macromedición, detección de fugas, control operacional y seguimiento de la calidad del agua.
5. Entregar los equipos debidamente identificados y acompañados de sus respectivos manuales de operación, fichas técnicas, certificados de garantía, documentación del fabricante y demás documentos técnicos que correspondan, cuando sean aplicables.
6. Garantizar la vigencia y efectividad de las garantías ofrecidas para cada uno de los equipos, atendiendo oportunamente cualquier defecto, falla o novedad que se presente dentro del término de garantía, de conformidad con las condiciones establecidas por el fabricante y la oferta.
7. Realizar la entrega de los equipos con todos los accesorios, componentes, elementos y complementos necesarios para su correcto funcionamiento, cuando estos se encuentren contemplados dentro de las especificaciones técnicas o sean indispensables para la operación del equipo ofertado.
8. Verificar previamente a la entrega la integridad física y funcional de los equipos, de manera que estos sean recibidos por CORFRESNOS E.S.P. en condiciones adecuadas para su utilización en las actividades previstas dentro del Componente 2 del Convenio Interadministrativo No. 187 de 2026.
9. Brindar asistencia técnica y orientación básica para la puesta en operación de los equipos, cuando se encuentre contemplada dentro de las condiciones de la oferta o resulte necesaria para garantizar su adecuada utilización por parte del personal designado por CORFRESNOS E.S.P.
10. Realizar, cuando aplique, la configuración, calibración inicial o puesta en funcionamiento de los equipos, siempre que estas actividades se encuentren expresamente contempladas en las especificaciones técnicas, cotización o condiciones de contratación.
11. Garantizar la trazabilidad de los equipos suministrados, mediante la entrega de información relacionada con marca, referencia, modelo, número de serie, fabricante y demás datos de identificación que permitan su registro, inventario, seguimiento y control por parte de CORFRESNOS E.S.P.
12. Atender y subsanar oportunamente las observaciones, inconsistencias, defectos o incumplimientos identificados por CORFRESNOS E.S.P. durante la recepción y verificación de los bienes, realizando los cambios o reposiciones a que haya lugar sin generar costos adicionales para la entidad cuando la situación sea atribuible al contratista.
13. Entregar los documentos soporte requeridos para el recibo a satisfacción de los bienes, incluyendo factura o documento equivalente, remisión, garantías, fichas

técnicas, certificados y demás documentos que permitan verificar el cumplimiento de las condiciones contractuales.

14. Cumplir con las condiciones de entrega, oportunidad y demás compromisos establecidos en el contrato, garantizando que los equipos sean suministrados dentro del plazo contractual y de acuerdo con las necesidades de implementación del Componente 2.
15. Garantizar que los bienes entregados correspondan exactamente a los ofrecidos y aceptados por CORFRESNOS E.S.P., absteniéndose de sustituir características técnicas sin la autorización previa y expresa de la entidad y sin afectar las condiciones inicialmente requeridas.
16. Cumplir las demás instrucciones impartidas por el supervisor del contrato que se encuentren directamente relacionadas con el objeto contractual, siempre que estas no impliquen modificación del objeto, alcance o condiciones esenciales del contrato
17. Cumplir con el Pago de aportes de seguridad social (salud, pensión, ARL según IBC).

NOTA: El incumplimiento a cualquiera de las obligaciones aquí consagradas, dará lugar al inicio de las acciones de qué trata el ARTÍCULO 86 del Estatuto Anticorrupción, es decir, a la "IMPOSICIÓN DE MULTAS, SANCIONES Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO".

3.	***TIPO DE CONTRATO***

Consultoría: _____	*Obra Pública:* _____	*Construcción:* ___ *Mantenimiento:* ___	*Concesión:* _____
Compraventa: _____	Suministro: __**X**_		*Seguros:* _____

4.	***MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA***

Para el presente caso y de conformidad con el Acuerdo No. 001 del 24 de enero de 2020, Capitulo III, Articulo 15, literal B- CONTRATACIÓN CON UNA OFERTA. modificado por el acuerdo 006 de 2021.

5.	***FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SUSTENTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN.***

Se regirá por la Ley 142 de 1994; Ley 689 de 2001; Manual de contratación de la entidad (Acuerdo No. 001 del 24 de enero de 2020); modificado por el acuerdo N° 006 de 2021. "manual de contratación". Principios que regulan la función pública (Art. 209 C.P); código civil código de comercio; con aplicación del Derecho Privado y de las disposiciones que en materia de contratación y tarifas defina La Comisión de Regulación de Acueducto y Alcantarillado C.R.A. y demás normas que adicionen, modifiquen y complementen.

6.	***VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN***

El valor del presente contrato es por la suma de: **CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS DIECISIETE PESOS ($159.744.517) MDA/CTE.** Para calcular el valor del presente contrato, se han tenido en cuenta los siguientes factores:

Con el propósito de determinar las condiciones actuales del mercado y establecer el valor estimado de los bienes requeridos para el desarrollo del componente de adquisición de equipos destinados al fortalecimiento de las actividades de micromedición, macromedición, detección de fugas, control de pérdidas y control de calidad del agua, se realizó un análisis de mercado que contempló la consulta de antecedentes de contratación pública correspondientes principalmente a las vigencias 2025 y 2026, así como la solicitud de cotizaciones a potenciales proveedores.

En desarrollo de la revisión de antecedentes de contratación pública, se consultaron procesos adelantados por diferentes entidades territoriales, empresas de servicios públicos y demás entidades del país relacionados con la adquisición de equipos e instrumentos destinados a actividades de medición, monitoreo, control y análisis de los sistemas de acueducto y de la calidad del agua.

Como resultado de esta revisión, se identificaron procesos relacionados con mantenimiento de algunos de los bienes requeridos, tales como macromedidores, geófonos para detección de fugas, pHmetros, turbidímetros y otros equipos utilizados en actividades de control y análisis de la calidad del agua. Sin embargo, no se identificaron procesos contractuales en los cuales se adquiriera conjuntamente la totalidad de los equipos requeridos por CORFRESNOS E.S.P., bajo condiciones técnicas y comerciales que permitieran establecer una comparación integral y directa con la necesidad objeto del presente proceso.

De igual manera, frente a los procesos en los cuales se identificó la adquisición individual o parcial de algunos de los bienes requeridos, se evidenciaron diferencias respecto de las características específicas solicitadas por CORFRESNOS E.S.P., relacionadas, entre otros aspectos, con el tipo de tecnología, diámetro, capacidad, rango de medición, precisión, funcionalidades, accesorios, condiciones de operación, instalación y demás especificaciones técnicas que pueden incidir directamente en el valor de cada equipo.

En consecuencia, los antecedentes contractuales identificados no resultan suficientemente homogéneos ni técnicamente comparables para ser utilizados como fuente directa para la determinación de los precios de referencia del presente proceso. Por esta razón, no se considera procedente establecer los valores de los bienes mediante la utilización directa de precios históricos, promedios o valores unitarios provenientes de dichos procesos.

No obstante, los antecedentes consultados constituyen una referencia importante para el análisis del sector, en la medida en que permiten evidenciar la existencia de demanda de este tipo de bienes en el mercado nacional, al observarse que entidades públicas y empresas de servicios públicos de diferentes regiones del país han realizado adquisiciones y mantenimientos relacionados con equipos para la medición de caudales, detección de fugas, control de pérdidas y análisis de parámetros de calidad del agua.

Por tanto, los procesos identificados en las plataformas de contratación pública correspondientes a las vigencias 2025 y 2026 sirven como referentes comparativos de la demanda y del comportamiento del mercado, mas no como parámetros directos para establecer el precio de los bienes que serán adquiridos por CORFRESNOS E.S.P., debido a las diferencias existentes entre las condiciones de dichos procesos y las especificaciones particulares requeridas para el presente proyecto.

Año	Entidad	Proceso / contrato	Objeto o bien relacionado	Valor
2026	EMSERFUSA E.S.P. – Fusagasugá	Proceso 062-2026	Equipos de medición en línea e instrumentación para plantas de tratamiento de agua potable	$ 210.000.000
2026	Aguas de Manizales	Proceso CP26-00544	Mantenimiento y calificación operacional de turbidímetro para laboratorio de aguas	$ 3.977.576

2025	Empresas Públicas de Ebéjico E.S.P.	CS 05-2025	Suministro de equipos para actividades de potabilización, limpieza, control y revisión de parámetros de calidad del agua	$ 10.000.000
2025	Alcaldía de La Llanada	Proceso SECOP	Suministro de equipos portátiles y reactivos para muestreo y caracterización de calidad de agua de acueductos	$ 1.895.301
2025	Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca	Proceso SECOP	Compra de equipos para actividades de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano	$ 19.530.941
2025	Municipio de Suesca	Proceso SECOP	Suministro de equipos, elementos e insumos para fortalecimiento y funcionamiento de sistemas de agua	$ 403.500.678

Teniendo en cuenta lo anterior, y con el fin de obtener información actualizada, específica y directamente relacionada con las características de los bienes requeridos, se acudió como mecanismo principal para la determinación de los precios de mercado a la solicitud de cotizaciones a potenciales proveedores.

Para este efecto, a los proveedores consultados se les suministraron las especificaciones técnicas, cantidades y condiciones requeridas para cada uno de los equipos, con el propósito de obtener valores económicos correspondientes a los bienes efectivamente requeridos por CORFRESNOS E.S.P. y permitir una comparación de las condiciones ofrecidas por el mercado.

Las cotizaciones obtenidas (Anexas al presente estudio) constituyen, por tanto, la principal fuente para la determinación de los precios de mercado, toda vez que reflejan información actualizada y directamente asociada a las características técnicas y cantidades requeridas. Esta metodología permite establecer valores de referencia acordes con las condiciones actuales de comercialización y evita trasladar de manera automática precios provenientes de procesos anteriores que pueden corresponder a bienes con características, cantidades o condiciones de suministro diferentes.

En este sentido, el análisis efectuado permite diferenciar entre dos fuentes de información: i) los antecedentes de contratación pública, utilizados como referencia para verificar la existencia y comportamiento de la demanda de bienes relacionados en diferentes regiones del país, y ii) las cotizaciones obtenidas directamente de potenciales proveedores, utilizadas como fuente principal para establecer los precios de referencia de los bienes objeto de adquisición

.

La metodología adoptada resulta pertinente considerando la naturaleza especializada y diferenciada de los equipos requeridos, así como las

particularidades técnicas de cada uno de ellos. De esta manera, la determinación del presupuesto estimado se fundamenta principalmente en información actual del mercado y en las condiciones específicas definidas por CORFRESNOS E.S.P., complementada con la revisión de antecedentes de contratación pública como mecanismo de contraste y validación de la existencia de demanda para este tipo de bienes.

En consecuencia, para efectos de establecer el presupuesto estimado del proceso, se tomarán como referencia principal los valores obtenidos mediante las cotizaciones recibidas de los potenciales proveedores, mientras que los antecedentes identificados en los sistemas de contratación pública serán considerados únicamente como información complementaria que permite evidenciar la demanda y adquisición de bienes de naturaleza relacionada por parte de otras entidades públicas y empresas de servicios públicos del país.

Con esta metodología se busca garantizar que los precios considerados para la estructuración del proceso respondan a criterios de actualidad, razonabilidad, pertinencia y correspondencia con las especificaciones técnicas y cantidades efectivamente requeridas, contribuyendo así a una adecuada planeación contractual y a la determinación de un presupuesto estimado acorde con las condiciones reales del mercado.

Con el propósito de complementar el análisis de mercado y obtener información actualizada sobre los precios de los bienes requeridos, CORFRESNOS E.S.P. realizó la solicitud de cotizaciones a tres potenciales proveedores: Olaya Diseños y Construcciones S.A.S., Arco Industrias y Jhonatan Orozco Guayara. Las solicitudes fueron realizadas tomando como base las especificaciones técnicas, referencias, cantidades y condiciones requeridas para cada uno de los equipos objeto de adquisición.

La información obtenida permitió realizar una comparación directa de los valores ofertados para cada bien, procurando que las cotizaciones correspondieran a las mismas referencias o especificaciones técnicas requeridas. Esta metodología resulta pertinente para el presente proceso, teniendo en cuenta que, como se indicó anteriormente, no se identificaron en los antecedentes de contratación pública consultados procesos que contemplen conjuntamente la totalidad de los equipos requeridos por CORFRESNOS E.S.P. y que, adicionalmente, presenten condiciones técnicas plenamente comparables.

ITEM	DETALLE	ESPECIFICACION	CANTIDAD	OLAYA DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES SAS	ARCO INDUSTRIAS	JHONATAN OROZCO GUAYARA
1	Geofono	Detector de fugas profesional L 7000 (Incluye Capacitación Especializada en Campo)	1	$ 44.652.130	$ 40.250.325	$ 44.786.219,78
3	Macromedidor 6"	Ultrasonico/electromagnético	1	$ 13.900.000	$ 11.592.002	$ 12.658.998,00
4	Espectrofotometro	LPV451 99000 DR 4900 - HECHO EN ALEMANIA	1	$ 63.895.236	$ 60.321.580	$ 62.025.264,95
5	Turbidimetro	2100Q Portatil (Incluye Maletín)	1	$ 17.985.613	$ 15.690.234	$ 19.403.704,10
6	Medidor de Cloro	Portatil DR 300 cloro y PH (Incluye Maletin)	1	$ 6.020.156	$ 6.500.000	$ 5.746.575,20
7	Phmetro	LEV015.53.111.02 KTO, HQ110/PHC 10101 FIELD	1	$ 17.236.977	$ 18.922.000	$ 17.646.536,60
TOTALES				**$ 163.690.112**	**$ 153.276.141**	**$ 162.267.299**

El resultado de la consulta realizada evidencia la existencia de una oferta comercial efectiva para los bienes requeridos y permite establecer rangos de precios actuales para cada uno de los equipos. De igual manera, se observa que los valores presentan diferencias entre proveedores, situación que resulta normal dentro de un mercado de bienes especializados y puede obedecer a factores tales como condiciones comerciales, costos de importación, disponibilidad del producto, margen del proveedor, transporte, capacitación, accesorios incluidos y demás componentes asociados al suministro.

De manera general, el análisis de las cotizaciones permite establecer que existe una oferta comercial efectiva y verificable para los bienes requeridos y que los valores obtenidos presentan, en términos generales, rangos de precios identificables y comparables. La recepción de tres cotizaciones provenientes de diferentes potenciales proveedores permite reducir el riesgo de determinar el presupuesto con base en una única fuente de información y proporciona elementos objetivos para establecer un valor de referencia para cada equipo.

En términos agregados, las cotizaciones presentaron los siguientes valores:

Proveedor	**Valor total cotizado**
Olaya Diseños y Construcciones S.A.S.	$163.690.112
Arco Industrias	$153.276.141
Jhonatan Orozco Guayara	$162.267.298,63

El promedio simple de los valores totales cotizados asciende aproximadamente a $159.744.517,21. No obstante, este valor agregado se utiliza únicamente como elemento de referencia general, toda vez que para la determinación del presupuesto estimado resulta más apropiado analizar cada equipo de manera individual, considerando sus características técnicas y el comportamiento

particular de sus cotizaciones.

A partir de la información obtenida, se evidencia que la propuesta de Arco Industrias presenta el menor valor total, mientras que las propuestas de Olaya Diseños y Construcciones S.A.S. y Jhonatan Orozco Guayara presentan valores superiores y relativamente cercanos entre sí. La diferencia entre la propuesta de menor valor y la de mayor valor corresponde aproximadamente al 6,8 %, lo cual permite observar que, en términos globales, existe una relativa consistencia entre las ofertas recibidas.

Por lo anterior, las cotizaciones recibidas constituyen la fuente principal de información para la determinación de los precios de mercado, al corresponder a información actualizada y obtenida directamente de potenciales proveedores a partir de las especificaciones requeridas por CORFRESNOS E.S.P.

La metodología adoptada permite contar con una estimación económica sustentada en información directa, actual y específica del mercado, complementada con la revisión de antecedentes de contratación pública como mecanismo de contraste sobre la existencia de demanda de los bienes. Esta combinación de fuentes proporciona elementos suficientes para determinar un presupuesto estimado razonable y acorde con las características particulares de los equipos requeridos para el desarrollo de las actividades previstas en el Convenio Interadministrativo No. 187 de 2026.

7.	***FORMA DE PAGO*.**

LA CORPORACIÓN FRESNENSE DE OBRAS SANITARIAS "CORFRESNOS" E.S.P pagará al Contratista el valor del contrato de acuerdo con la factura y/o cuenta de cobro, previa verificación recibido a satisfacción por el supervisor, y pago de seguridad social (salud, pensión, ARL según IBC) La Empresa, efectuará las deducciones a que haya lugar sobre cada pago, de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia.

8.	***PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO***

Treinta (30) días a partir de la suscripción del acta de inicio.

9.	***TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.***

Se establece dentro de la presente invitación los siguientes riesgos:

- La persona natural o jurídica que vaya a desempeñar esta actividad deberá estar afiliada al sistema general de seguridad social.
- En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contraídas en virtud del contrato de servicios durante la vigencia del contrato se causarán multas de apremio equivalentes al uno punto cinco por ciento (1.5%) del precio de la parte incumplida por cada semana de atraso o proporcional por fracción.
- Clausula penal pecuniaria: en caso de incumplimiento total o parcial de cualquiera de las obligaciones del contratista se causara en su cargo una clausula penal pecuniaria, cuyo monto será del cincuenta por ciento (50%) del correspondiente pe o contrato.

Tipificación	Descripción Del Riesgo	Estimación	Asignación	Porcentaje
INCUMPLIMIENTO	Que el futuro contratista no pueda dar cumplimiento a la ejecución del contrato, o que el servicio prestado no corresponda o no se haga conforme a las especificaciones técnicas plasmadas en el contrato.	BAJO	CONTRATISTA	100%
VARIACION LEGISLACION TRIBUTARIA	Que se modifique la legislación tributaria afectando el costo del contrato.	BAJO	ENTIDAD CONTRATANTE	100%
MORA EN EL PAGO	Que la entidad no pague el valor del contrato por mora injustificada.	BAJO	ENTIDAD CONTRATANTE	100%
SOCIAL	Por terrorismo, vandalismo o cualquier otra forma que afecte la seguridad.	BAJO	CONTRATISTA	100%

10.	***GARANTÍAS EXIGIBLES***

El **CONTRATISTA** deberá constituir a favor de CORFRESNOS E.S.P la garantía única con una compañía de seguros legalmente establecida en el país, que avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato, y que cubra los siguientes amparos: a.) CUMPLIMIENTO: equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, por el término del mismo y seis (6) meses más; b.) CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES SUMINISTRADOS: Equivalente al 10% del valor del contrato y con una vigencia por la duración del contrato y un año más. la Corporación dará cinco (05) días hábiles para la legalización de esta.

11.	***SUPERVISIÓN DEL CONTRATO***

EL CONTRATANTE supervisará el cumplimiento cabal de las obligaciones del contrato a través del Gerente de la Empresa De Servicios Públicos **"CORFRESNOS" E.S.P.** o a quien se delegue.

12.	***CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN.***

CÓDIGO PRESUPUESTAL	**2.3.2.02.01.004 PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO CONV. 187**	
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	**Número:**	**CDP- 428**
	Fecha:	**SEPTIEMBRE 23 DE 2026**
	Valor:	**$ 159.744.517 M/CTE**

ALBERTO MARULANDA PINEDA
Gerente CORFRESNOS. E.S.P.

Proyectó: Carlos Alberto Ocampo García/Coordinador Convenio 187
Revisó: Adriana Gómez Miranda/Apoyo Área de Contratación
Aprobó: Alberto Marulanda Pineda/Gerente