ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO CONTRACTUAL

OBJETO DEL CONTRATO: PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS PARA EL MONITOREO Y ANALISIS DE AGUA RESIDUAL DEL VERTIMIETO DEL MUNICIPIO DE TAUSA CUNDINAMARCA

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

Con respecto a la implementación del plan de saneamiento y manejo de vertimientos PSMV aprobado mediante acto administrativo de la Corporación Autónoma Regional CAR RESOLUCIÓN DJUR No. 50237001634 de 2023 en su plan de acción contempla el monitoreo y caracterización de vertimientos de aguas residuales mínimo una vez al año.

Las aguas residuales son todas las aguas negras, usadas, domésticas y residuos líquidos provenientes de las viviendas y las aguas lluvias que se conducen mediante el alcantarillado municipal. Los vertimientos son aquellos lugares donde se disponen o arrojan las aguas residuales.
El municipio de Tausa cuenta con 1 vertimiento de aguas residuales los cuales son:

* **Vertimiento No. 1. TAUSA**

Para todos los vertimientos de aguas residuales se hace necesario realizar la caracterización mediante la toma de muestras de Ph, caudal, temperatura, solidos sedimentables, grasas, aceites, compuesto de fosforo, compuesto de nitrógeno, iones entre otros. Una vez se cuente con la caracterización mediante la toma de muestras de las aguas residuales de los vertimientos se podrá realizar la auto declaración para remitirla ante las entidades competentes con el fin de que las mismas realicen la facturación y/o cobro al municipio por la disposición final de las aguas residuales, esto mediante el concepto de tasas retributivas.
Las tasas retributivas son el valor que debe pagar el municipio a la CAR, por la disposición de las aguas residuales que generan contaminación a las fuentes hídricas, de acuerdo a la auto declaración de vertimientos. Tal y como lo disponen las normas que se relacionan a continuación:

El artículo 211 de la Ley 1450 de 2011 modificó y adicionó el artículo 42 de la Ley 99 de 1993, en los siguientes términos:

"Parágrafo 1º. Las tasas retributivas y compensatorias se aplicarán incluso a la contaminación causada por encima de los límites permisibles sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar. El cobro de esta tasa no implica bajo ninguna circunstancia la legalización del respectivo vertimiento.

Parágrafo 2º. Los recursos provenientes del recaudo de las tasas retributivas se destinarán a proyectos de inversión en descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso respectivo. Para cubrir los gastos de implementación y seguimiento de la tasa, la autoridad ambiental competente podrá utilizar hasta el 10% de los recursos recaudados. (...)"; Cabe señalar que como bien menciona el parágrafo anterior, es la autoridad ambiental la entidad competente para utilizar hasta el 10% de los recursos recaudados, puesto que el municipio es el sujeto que debe pagarle a la Corporación.

El Gobierno nacional, por medio del Decreto número 1076 de 2015 expidió el Reglamento Único del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en el cual se compila, entre otras, la reglamentación de la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del recurso hídrico como receptor de vertimientos puntuales, y se derogó el Decreto número 2667 de 2012

En el Decreto 1076 se establece en el capítulo 7 la normatividad referente al cobro por tasas retributivas por vertimientos puntuales al agua.

Artículo 2.2.9.7.1.1. Objeto: Reglamentar la tasa retributiva por utilización directa e indirecta del recurso hídrico como receptor de vertimientos puntuales.

Artículo 2.2.9.7.1.2. Ámbito de aplicación: El presente capítulo aplica a las autoridades ambientales competentes señaladas en el artículo 2.2.9.7.2.2. del presente capítulo y, a los usuarios que realizan vertimientos sobre el recurso hídrico.

Artículo 2.2.9.7.2.4. Sujeto Pasivo: Están obligados al pago de la tasa retributiva todos los usuarios que realicen vertimientos puntuales directa o indirectamente al recurso hídrico.

Artículo 2.2.9.7.2.5. Tasa Retributiva por vertimientos puntuales: Es aquella que cobrará la autoridad ambiental competente a los usuarios por la utilización directa e indirecta del recurso hídrico como receptor de vertimientos puntuales directos o indirectos y sus consecuencias nocivas, originados en actividades antrópicas o propiciadas por el hombre y actividades económicas o de servicios, sean o no lucrativas. La tasa retributiva por vertimientos puntuales directos o indirectos, se cobrará por la totalidad de la carga contaminante descargada al recurso hídrico.

La tasa retributiva se aplicará incluso a la contaminación causada por encima de los límites permisibles sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar. El cobro de la tasa no implica bajo ninguna circunstancia la legalización del respectivo vertimiento

Artículo 2.2.9.7.5.4. Información para el cálculo del monto a cobrar. El sujeto pasivo de la tasa retributiva, deberá presentar a la autoridad ambiental competente la auto declaración de sus vertimientos correspondiente al periodo de facturación y cobro establecido por la misma, la cual no podrá ser superior a un año. La auto declaración deberá estar sustentada por lo menos con una caracterización anual representativa de sus vertimientos y los soportes de información respectivos

La auto declaración deberá especificar la información mensual relacionada con las cargas vertidas y, presentarse en el formato definido por la autoridad ambiental competente. La autoridad ambiental competente, previa evaluación técnica, utilizará la información contenida en la auto declaración presentada por el formulario de auto declaración de vertimientos, se establece el periodo de cobro de la tasa retributiva, y acogen otras disposiciones relacionadas con la facturación de la tasa retributiva". *Artículo 3. Los sujetos pasivos de la tasa retributiva deberán presentar a esta Corporación la auto declaración de sus vertimientos correspondiente al periodo al periodo de la anualidad inmediatamente anterior, estableciéndose como plazo máximo el último día hábil del mes de enero de cada año. La auto declaración debe estar debidamente diligenciada y acompañada de la correspondiente sustentación e información de soporte de acuerdo con los formatos que se anexan a la presente resolución.*

Por lo anterior con el informe de la toma de muestras a los vertimientos de aguas residuales, será el insumo para generar la auto declaración que correspondería a la vigencia 2024, la cual debe ser remitida a más tardar en el mes de enero de 2025 del vertimiento con lo que cuenta el municipio mediante su PSMV, donde en el plan de acción de este contempla la toma de muestra y caracterización de los vertimientos de manera semestral y anual. Al igual que en cumplimiento de la implementación del plan de desarrollo mediante la meta Actualizar e implementar el plan de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV).

Con base en lo anterior, es evidente y corresponde a la Secretaria de Servicios Públicos llevar a cabo proceso de selección para la escogencia de una persona natural o jurídica que cumpla los requisitos exigidos por la entidad.

CONTEXTO LEGAL

El municipio es la entidad territorial fundamental de la división político-administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señalen la Constitución y la ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. Al mismo le corresponde cumplir con las siguientes funciones[1]:

1. Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la Ley.
2. Ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal.
3. Promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes.
4. Planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio, de conformidad con la Ley y en coordinación con otras entidades.
5. Solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, vivienda recreación y deporte, con especial énfasis en la niñez, la mujer, la tercera edad y los sectores discapacitados, directamente y en concurrencia, complementariedad y coordinación con las demás entidades territoriales y la Nación, en los términos que defina la Ley.
6. Velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del medio ambiente, de conformidad con la Ley.
7. Promover el mejoramiento económico y social de los habitantes del respectivo municipio.
8. Hacer cuanto pueda adelantar por sí mismo, en subsidio de otras entidades territoriales, mientras éstas proveen lo necesario.
9. Las demás que señale la Constitución y la Ley.

ANALISIS

El análisis del sector económico permite establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes.

El presente análisis del sector cubre tres áreas:

1. Análisis del mercado
2. Análisis de la demanda
3. Análisis de la oferta

1. ANALISIS DE MERCADO.

El Municipio de Tausa requiere adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA, que permita garantizar el siguiente objetivo:

OBJETO: PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS PARA EL MONITOREO Y ANALISIS DE AGUA RESIDUAL DEL VERTIMIETO DEL MUNICIPIO DE TAUSA CUNDINAMARCA

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El plazo de ejecución del contrato será de DOS (02) meses contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

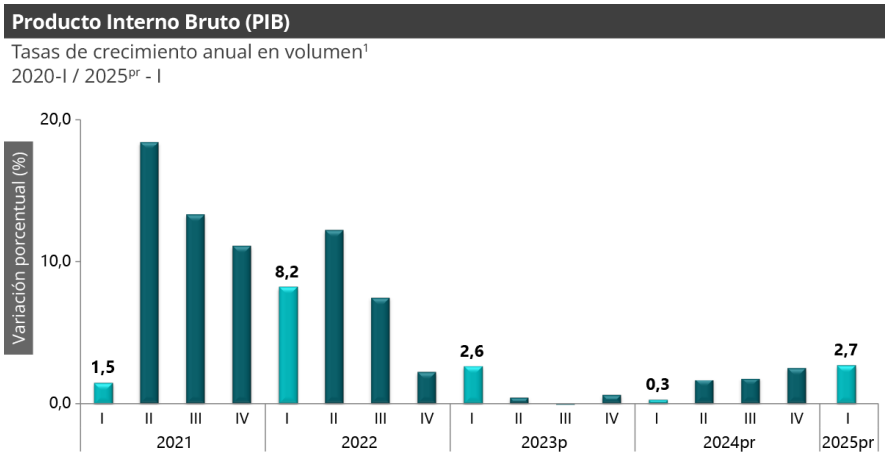
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: El presupuesto oficial estimado es por la suma de **TRES MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE. ($ 3,889,500)**

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Aspectos Nacionales y Departamentales

El Producto Interno Bruto es el valor total de los bienes y servicios producidos en un período de tiempo, se mide de forma trimestral y anual. Es el indicador más importante para medir el rendimiento de la economía bogotana, a nivel general y para todos sus sectores.

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr



Fuente: DANE, PIB_T

1: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
pr: preliminar
p: provisional

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,8%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,1%.

- Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

Clasificación De Bienes Y Servicios UNSPSC:

El servicio del presente proceso de selección esta codificado en el clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC como se indica a continuación:

SEGMENTO	*FAMILIA*	*CLASE*	*PRODUCTO*	*NOMBRE*
77000000	*77100000*	77101500	77101500	Evaluación de impacto ambiental

Información del sector

1.1. Análisis del mercado en Colombia

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Actividades profesionales, científicas y técnicas En el tercer trimestre de 2024, el valor agregado de las actividades profesionales, científico y técnico; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 0,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,3%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,8%.
Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,3%, explicado por:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,3%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,0%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023[Pr]-III / 2022[Pr]-III	2023[Pr]/ 2022[Pr]	2023[Pr]-III / 2023[Pr]-II
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,3	0,1	0,3
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-1,8	0,4	-1,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**-0,8**	**0,3**	**-0,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[Pr]preliminar

[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Se requiere contratar una persona natural o jurídica que realice un contrato de **PARA PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS PARA EL MONITOREO Y ANALISIS DE AGUA RESIDUAL DEL VERTIMIETO DEL MUNICIPIO DE TAUSA CUNDINAMARCA.**

El servicio que se pretende contratar no requiere de la realización de labores de importación, toda vez que son servicios que a la fecha lo prestan personas jurídicas en el territorio nacional, por tanto, de requerirse alguna importación son realizadas por las empresas en forma directa y no por la entidad estatal.

2. ANALISIS DE DEMANDA

Datos históricos del desarrollo de procesos realizados por el municipio de Tausa

En el municipio de Tausa en los últimos años ha ejecutado procesos de contratación referentes con el objeto del presente contrato procesos que se adelantaron mediante las modalidades de selección abreviada de menor cuantía, de la siguiente manera:

No. de contrato	Objeto	Valor Total	Año de ejecución
159	PRESTACION DE SERVICIOS PARA REALIZAR LA CARACTERIZACION Y MONITOREO DE AGUAS RESIDUALES DISPUESTAS SOBRE LA FUENTE QUEBRADA AGUASAL DEL AREA URBANA ANALISIS FISICOQUIMICOS Y ANALISIS FISICO QUIMICOS RIO CUEVAS AGUA CRUDA DEL MUNICIPIO DE TAUSA.	$ 5.742.000	2021
CPS75	PRESTACION DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION ADMINISTRATIVA PARA REALIZAR EL MUESTREO DE AGUAS RESIDUALES, ASI COMO, EL LAVADO DE TANQUES DE AGUA POTABLE, ESTUDIO DE CALIDAD DE AGUA POTABLE Y LA FUMIGACION Y DESRATIZACION EN LA E.S.E CENTRO DE SALUD DE TAUSA	$ 3.100.000	2024

Oferta

La invitación estará dirigida a empresas, personas naturales o jurídicas o figuras asociativas que se encuentren en la capacidad técnica, jurídica y organizacional para prestar el servicio que se requiere por parte de la entidad, a través del presente proceso de selección

En el Municipio de Tausa, así como en los Municipios aledaños como en el Departamento de Cundinamarca en general, existe una gran cantidad de personas y empresas constituidas para ofertar este tipo de suministro, por lo que se encuentra en el mercado quien lo provea sin temor a que el proceso de selección pueda ser declarado desierto.

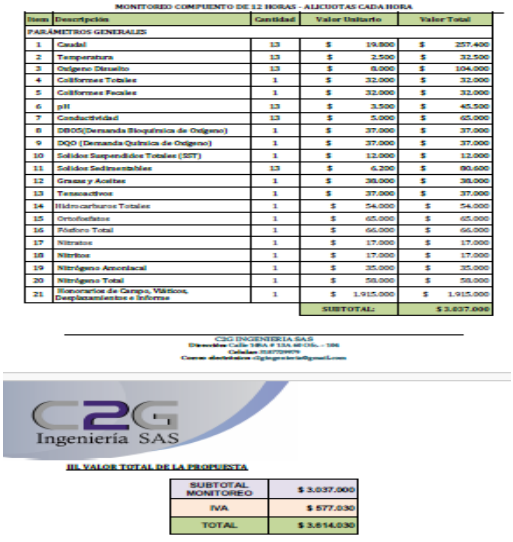
Análisis Económico

El valor del contrato es por la suma de **TRES MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE. ($3,889,500)** para establecer el presupuesto oficial del presente proceso contractual se procedió a desarrollo el siguiente estudio de mercado, partiendo del estudio de oferta adelantado por la Entidad:

PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS PARA EL MONITOREO Y ANALISIS DE AGUA RESIDUAL DEL VERTIMIETO DEL MUNICIPIO DE TAUSA CUNDINAMARCA".								
ITEM	**DESCRIPCIÓN ELEMENTOS Y/O SERVICIOS**	**CAN.**	**COTIZANTE**		**COTIZANTE**		**PROMEDIO**	
			VALOR UNITARIO SIN IMPUESTO	**VALOR TOTAL CON IMPUESTO**	**VALOR UNITARIO SIN IMPUESTO**	**VALOR TOTAL CON IMPUESTO**	**VALOR UNITARIO SIN IMPUESTO**	**VALOR TOTAL CON IMPUESTO**
1	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora CAUDAL	**13**	**$ 19.800**	**$ 306.306**	**$ 25.000**	**$ 386.750**	**$ 22.400**	**$ 346.528**
2	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora TEMPERATURA	**13**	**$ 2.500**	**$ 38.675**	**$ 15.000**	**$ 232.050**	**$ 8.750**	**$ 135.363**
3	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora OXIGENO DISUELTO	**13**	**$ 8.000**	**$ 123.760**	**$ 15.000**	**$ 232.050**	**$ 11.500**	**$ 177.905**
4	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora COLIFORMES TOTALES	**1**	**$ 32.000**	**$ 38.080**	**$ 90.000**	**$ 107.100**	**$ 61.000**	**$ 72.590**
5	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora COLIFORMES FECALES	**1**	**$ 32.000**	**$ 38.080**	**$ 90.000**	**$ 107.100**	**$ 61.000**	**$ 72.590**
6	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora PH	**13**	**$ 3.500**	**$ 54.145**	**$ 15.000**	**$ 232.050**	**$ 9.250**	**$ 143.098**
7	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora CONDUCTIVIDAD	**13**	**$ 5.000**	**$ 77.350**	**$ 15.000**	**$ 232.050**	**$ 10.000**	**$ 154.700**
8	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora DBO5 (DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO)	**1**	**$ 37.000**	**$ 44.030**	**$ 85.000**	**$ 101.150**	**$ 61.000**	**$ 72.590**
9	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora DQO (DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO)	**1**	**$ 37.000**	**$ 44.030**	**$ 85.000**	**$ 101.150**	**$ 61.000**	**$ 72.590**
10	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (SST)	**1**	**$ 12.000**	**$ 14.280**	**$ 35.000**	**$ 41.650**	**$ 23.500**	**$ 27.965**
11	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora SOLIDOS SEDIMENTABLES	**13**	**$ 6.200**	**$ 95.914**	**$ 25.000**	**$ 386.750**	**$ 15.600**	**$ 241.332**
12	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora GRASAS Y ACEITES	**1**	**$ 38.000**	**$ 45.220**	**$ 65.000**	**$ 77.350**	**$ 51.500**	**$ 61.285**
13	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora TENSOACTIVOS	**1**	**$ 37.000**	**$ 44.030**	**$ 75.000**	**$ 89.250**	**$ 56.000**	**$ 66.640**
14	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora HIDROCARBUROS TOTALES	**1**	**$ 54.000**	**$ 64.260**	**$ 80.000**	**$ 95.200**	**$ 67.000**	**$ 79.730**

15	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora ORTOFOSFATOS	**1**	**$ 65.000**	**$ 77.350**	**$ 40.000**	**$ 47.600**	**$ 52.500**	**$ 62.475**
16	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora FOSFORO TOTAL	**1**	**$ 66.000**	**$ 78.540**	**$ 45.000**	**$ 53.550**	**$ 55.500**	**$ 66.045**
17	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora NITRATOS	**1**	**$ 17.000**	**$ 20.230**	**$ 40.000**	**$ 47.600**	**$ 28.500**	**$ 33.915**
18	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora NITRITOS	**1**	**$ 17.000**	**$ 20.230**	**$ 40.000**	**$ 47.600**	**$ 28.500**	**$ 33.915**
19	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora NITROGENO AMONIACAL	**1**	**$ 35.000**	**$ 41.650**	**$ 50.000**	**$ 59.500**	**$ 42.500**	**$ 50.575**
20	Monitoreo Compuesto de 12 – Alícuotas cada hora NITROGENO TOTAL	**1**	**$ 58.000**	**$ 69.020**	**$ 50.000**	**$ 59.500**	**$ 54.000**	**$ 64.260**
21	Monitoreos Compuestos Área Rural Municipio de Tausa Honorarios de Campo, Viáticos, Desplazamientos e Informe	**1**	**$ 1.915.000**	**$ 2.278.850**	**$ 1.200.000**	**$ 1.428.000**	**$ 1.557.500**	**$ 1.853.425**
SUBTOTAL				$ 3.037.000		$ 3.500.000		$ 3.268.500
IMPUESTOS				$ 577.030		$ 665.000		$ 621.015
VALOR TOTAL INCLUIDO IMPUESTO				$ 3.614.030		$ 4.165.000		$ 3.889.515

COTIZACION 1



MONITOREO COMPUESTO DE 12 HORAS - ALICUOTAS CADA HORA

Item	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
PARÁMETROS GENERALES				
1	Caudal	13	$ 19.800	$ 257.400
2	Temperatura	13	$ 2.500	$ 32.500
3	Oxigeno Disuelto	13	$ 8.000	$ 104.000
4	Coliformes Totales	1	$ 32.000	$ 32.000
5	Coliformes Fecales	1	$ 32.000	$ 32.000
6	pH	13	$ 3.500	$ 45.500
7	Conductividad	13	$ 5.000	$ 65.000
8	DBO5(Demanda Bioquímica de Oxigeno)	1	$ 37.000	$ 37.000
9	DQO (Demanda Química de Oxigeno)	1	$ 37.000	$ 37.000
10	Solidos Suspendidos Totales (SST)	1	$ 12.000	$ 12.000
11	Solidos Sedimentables	13	$ 6.200	$ 80.600
12	Grasas y Aceites	1	$ 38.000	$ 38.000
13	Tensoactivos	1	$ 37.000	$ 37.000
14	Hidrocarburos Totales	1	$ 54.000	$ 54.000
15	Ortofosfatos	1	$ 65.000	$ 65.000
16	Fósforo Total	1	$ 66.000	$ 66.000
17	Nitratos	1	$ 17.000	$ 17.000
18	Nitritos	1	$ 17.000	$ 17.000
19	Nitrógeno Amoniacal	1	$ 35.000	$ 35.000
20	Nitrógeno Total	1	$ 58.000	$ 58.000
21	Honorarios de Campo, Viáticos, Desplazamientos e Informe	1	$ 1.915.000	$ 1.915.000
			SUBTOTAL:	$ 3.037.000

C2G INGENIERIA SAS

III. VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA

SUBTOTAL MONITOREO	$ 3.037.000
IVA	$ 577.030
TOTAL	$ 3.614.030

COTIZACION 2

1. OFERTA

ITEM	NOMBRE	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	CAUDAL	13	$ 25.000	$ 325.000
2	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Temperatura	13	$ 15.000	$ 195.000
3	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Oxigeno Disuelto	13	$ 15.000	$ 195.000
4	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Coliformes Totales	1	$ 90.000	$ 90.000
5	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Coliformes Fecales	1	$ 90.000	$ 90.000
6	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	pH	13	$ 15.000	$ 195.000
7	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Conductividad	13	$ 15.000	$ 195.000
8	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	DBO5(Demanda Bioquimica de Oxigeno)	1	$ 85.000	$ 85.000
9	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	DQO (Demanda Quimica de Oxigeno)	1	$ 85.000	$ 85.000
10	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Solidos Suspendidos Totales (SST)	1	$ 35.000	$ 35.000
11	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Solidos Sedimentables	13	$ 25.000	$ 325.000
12	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Grasas y Aceites	1	$ 65.000	$ 65.000
13	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Tensoactivos	1	$ 75.000	$ 75.000
14	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Hidrocarburos Totales	1	$ 80.000	$ 80.000

comercial@vitaeconsultoria.com ; comercialvitaeconsultoria@gmail.com
TEL: 3134655709/ 601 4649106
www.vitaeconsultoria.com

VITAE

PROCESO GESTIÓN COMERCIAL			
PROPUESTA ECONÓMICA MONITOREO DE AGUA RESIDUAL			
Código: OD-COM-02	Versión: 05	Fecha de aprobación: 30-08-2024	Página 3 de 5

IDEAM

ITEM	NOMBRE	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
15	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Ortofosfatos	1	$ 40.000	$ 40.000
16	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Fósforo Total	1	$ 45.000	$ 45.000
17	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Nitratos	1	$ 40.000	$ 40.000
18	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Nitritos	1	$ 40.000	$ 40.000
19	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Nitrógeno Amoniacal	1	$ 50.000	$ 50.000
20	Monitoreo Compuesto de 12 – Alicuotas cada hora	Nitrógeno Total	1	$ 50.000	$ 50.000
21	Monitoreos Compuestos Área Rural y PTar – Municipio de Nemocón	Honorarios de Campo, Viaticos, Desplazamientos e Informe	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
SUB TOTAL					$ 3.500.000
IVA					$ 665.000
VALOR TOTAL					$ 4.165.000

De conformidad con lo dispuesto por el Decreto 1082 de 2015, se realizaron los respectivos estudios de mercado a través de pre-cotizaciones, las cuales fueron promediadas obteniendo los siguientes valores: (cotizaciones que hacen parte del presente proceso).

Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción: Analizado el comportamiento del sector de la presente contratación se consideraron las variaciones en el valor de las materias primas y costos de producción y se concluyó que las mismas se presentan anualmente concluyéndose que el presupuesto oficial de la presente contratación salvaguarda la utilidad del contratista.

Inflación, devaluación y otros índices económicos: Para efectuar el presente análisis se tuvo en cuenta factores de la economía que inciden frente al sector de la presente contratación y se concluyó que el valor del presupuesto oficial salvaguarda la utilidad del contratista.

Análisis organizacional: Con el fin de caracterizar el sector se revisó la lista de empresas y negocios que tuvieran dentro de su objeto, tanto en el Municipio de Tausa como en los Municipios aledaños y en general se encuentra que varias cuentan con la experiencia de varios años y la experticia necesaria, para llevar a cabo el objeto del presente proceso de selección.

La fuente presupuestal de los recursos para esta contratación proviene de:

RUBRO	***FUENTE***	***NOMBRE***	***VALOR***
2.3.40.4003006.2.3.2.02.02.0089EA044	*1.2.4.3.04.001 SGP-PROPOSITO GENERAL-LIBRE DESTINACION MUNICIPIOS CATEGORIAS 4,5 Y 6*	Documentos planeación 4003006 VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico.	*$* 3.889.500
TOTAL, DISPONIBILIDAD			*$* 3.889.500

3. ANÁLISIS DE OFERTA

Como factor de selección se tendrá en cuenta lo siguiente: *La entidad seleccionará, mediante anexo de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas*, de conformidad con lo estipulado en el literal c) del Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y Decreto 1860 de 2021, Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas, el cual preceptúa: “La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio

cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. (…)". De acuerdo con el proceso adelantado en la plataforma SECOP II.

4. ANALISIS DEL RIESGO.

Para este proceso contractual y en atención al Artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por riesgo es un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato.

Con el fin de conocer los riesgos que afectarían el contrato que se pretende adelantar, tanto en aspectos favorables como adversos; y con el fin de contribuir a asegurar los fines que el Estado persigue con la contratación, el Municipio de Tausa, ha preparado este anexo, el cual permite dilucidar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del proyecto.

De este modo, corresponderá al contratista seleccionado la asunción del riesgo previsible propio de este tipo de contratación, asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo del municipio.

Los riesgos que podrían afectar el normal desarrollo de las actividades previstas en esta contratación serían:

TABLA 1- MATRIZ DE RIESGOS

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (Que puede pasar y, como puede ocurrir)	consecuencias de la ocurrencia del evento	probabilidad	impacto	valoración del riesgo	categoría	¿a quién se le asigna?	tratamiento/controles a ser implementados

1	General	Externo	Planeación	Operacionales	No cumplimiento del objeto contractual.	Imposición de sanciones y/o terminación del contrato.	Raro	Moderado	4	Riesgo bajo	Contratista - Entidad	Establecer claramente en los documentos del proceso de contratación, las sanciones y consecuencias a las que se vería expuesto el adjudicatario por el no cumplimiento del objeto contractual.
2	General	Interno	Planeación	Sociales políticos / operacionales	Cambios en las condiciones o necesidades después de la firma del contrato	Modificatorio al objeto a contratar	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Contratista - Entidad	Realizar seguimiento durante la ejecución del contrato de la eventualidades que alteren las obligaciones del contratista
3	General	Externo	Contratación	Regulatorios	Que no se presenten la documentación requerida y/o se desestime la firma del contrato	Demoras en la ejecución del contrato	Raro	Menor	3	Riesgo bajo	Entidad	Iniciar el proceso precontractual con anterioridad en caso de que se presente desierto el proceso.
4	General	Interno	Contratación	Operacionales	Fraude documental	Sanciones disciplinarias y fiscales	Posible	Catastrófico	8	Riesgo extremo	Contratista	Evaluación propuesta
5	Especifico	Externo	Ejecución	Operacionales	Demora injustificada en el desembolso de los pagos parciales	Perjuicios económicos al contratista.	Improbable	insignificante	3	Riesgo bajo	Entidad	Cronograma cancelación de pagos en la minuta
6	Especifica	Interno	Planeación	Financieros	Estimación inadecuada de costos	Desequilibrio económico del contrato	Improbable	Menor	3	Riesgo bajo	Entidad	Elaboración estudio del mercado

7	Especifica	Interno	Ejecución	Operacionales	Uso indebido de información	Incumplimiento de las obligaciones del contrato	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Contratista	Minuta contractual
8	Especifica	Interno	Ejecución	Operacionales	Accidente Laboral y/o enfermedad laboral	Retraso en desarrollo del contrato	Posible	Menor	5	Riesgo medio	Contratista – Entidad	Verificación afiliación y pago de seguridad social y riesgos profesionales
9	Especifica	Interno	Ejecución	Operacionales	Mala calidad del servicio prestado	Incumplimiento de las actividades del contrato	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Entidad	Informe de actividades
10	Especifica	Interno	Contratación	Regulatorios	No publicación de los documentos del proceso contractual conforme a la norma	Sanciones disciplinarias	Improbable	Menor	4	Riesgo bajo	Entidad	Supervisión de la página del Secop
11	General	Externo	Planeación	Financieros	Incremento en impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas las actividades	Desequilibrio económico del contrato	Raro	Menor	3	Riesgo bajo	Contratista	Incluir en la propuesta económica valores que incluyan todos impuestos de ley e imprevisto

PROBABILIDAD DEL RIESGO

NIVEL	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
1	**Raro**	Puede ocurrir excepcionalmente.
2	**Improbable**	Puede ocurrir ocasionalmente
3	**Posible**	Puede ocurrir en cualquier momento futuro.
4	**Probable**	Probablemente va a ocurrir.
5	**Casi Cierto**	Ocurre en la mayoría de las circunstancias.

IMPACTO DEL RIESGO

IMPACTO

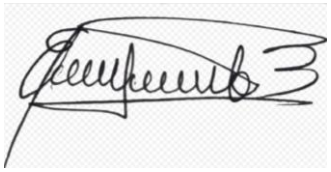
CLASIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
CLASIFICACIÓN MONETARIA	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
CATEGORÍA	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
VALORACIÓN	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

VALORACIÓN DEL RIESGO

IMPACTO					
CLASIFICACION CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CLASIFICACION MONETARIA	Los sobrecostos	Los sobrecostos no representan	Genera un impacto sobre	Incrementa el valor del	Impacto sobre el valor del

			no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	contrato en más del treinta por ciento (30%).
	CATEGORÍA	**VALORACIÓN**	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
PROBABILIDAD	**Raro**	**1**	2	3	4	5	6
	Improbable	**2**	3	4	5	6	7
	Posible	**3**	4	5	6	7	8
	Probable	**4**	5	6	7	8	9
	casi cierto	**5**	6	7	8	9	10

VALORACIÓN DEL RIESGO	**8, 9 Y 10**	Riesgo Extremo
	6 y 7	Riesgo Alto
	5	Riesgo Medio
	2, 3 y 4	Riesgo Bajo



ELSA POVEDA BELLO
Secretaria de Servicios Públicos

SERVIDOR PÚBLICO	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Nombres	Miguel Ángel Cano Rincon	Elsa Poveda Bello	Elsa Poveda Bello
Cargo	Apoyo profesional Servicios Publicos	Secretaria de Servicios Públicos	Secretaria de Servicios Públicos
Fecha	Agosto de 2025	Agosto de 2025	Agosto de 2025