ANÁLISIS ECONÓMICO DE SECTOR

Fecha: 24 de abril de 2025

Clase de Contrato: **CONSULTORÍA**

Modalidad de Selección: Mínima Cuantía
Objeto: **"REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA MULTIFUNCIONAL EN EL MUNICIPIO DE TOTA, BOYACÁ".**

Con fundamento en lo consagrado en los Artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.2.1.5.2 y 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto No 1082 de 2015 y Manual – Guía para la elaboración de estudios del sector Expedido por Colombia Compra Eficiente, por medio del presente documento se deja constancia de los factores que se constituyen en el estudio del sector económico referente al contrato, cuyo objeto será la **"REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA MULTIFUNCIONAL EN EL MUNICIPIO DE TOTA, BOYACÁ".** Dentro del cual se considerarán los siguientes aspectos acordes con la proporción al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el proceso de contratación.

1. PERSPECTIVA LEGAL

Se trata de un contrato, cuyo objeto será la: **"REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA MULTIFUNCIONAL EN EL MUNICIPIO DE TOTA, BOYACÁ".**

La modalidad de selección del contratista será la mínima cuantía con fundamento en lo consagrado en el Numeral 5º del Articulo 2 de la ley 1150 de 2007, artículo 94 de la ley 1474 de Julio 12 de 2011, Artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.2.1.5.2 y 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto No 1082 de 2015 y Manual de la modalidad de Selección de mínima Cuantía Expedido por Colombia Compra Eficiente.

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Para el análisis de la demanda, de acuerdo a la necesidad de la entidad, se tendrán en cuenta los contratos celebrados anteriormente por el municipio para lo cual se presenta la siguiente relación:

PROCESO / AÑO	OBJETO	VALOR	MODALIDAD
EMC-CM-001-2016	Elaboración de los estudios y diseños para la construcción del Centro de Integración Ciudadana (CIC) — Municipio de Tota (Boyacá)	$37.000.000	CONCURSO DE MÉRITOS
MTCM-001-2023	ELABORAR Y EJECUTAR DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO VILLA GEORGINA	$65.000.000	CONCURSO DE MÉRITOS
MT-IMC-028-2024	ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE ALCANTARILLADO	$17.814.999	MÍNIMA CUANTÍA

Una vez revisadas las condiciones particulares de otros procesos de contratación similares, se acopio información de, calidad, condiciones y plazos de entrega; para lo cual se tomó como referencia la información publicada en el sistema electrónico de contratación pública; en cuanto al precio, consulta de la cual se deja la siguiente relación como constancia:

ENTIDAD	NO. DE PROCESO	CLASE DE PROCESO	OBJETO	VALOR
ALCALDÍA MUNICIPIO DE OTANCHE	MC - 012 - 2025	Mínima Cuantía	CONSULTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA RURAL EN LA VEREDA PALENQUE DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ	$39.800.000

ENTIDAD	NO. DE PROCESO	CLASE DE PROCESO	OBJETO	VALOR
ALCALDÍA MUNICIPIO DE MIRAFLORES	CM 001-2024	Concurso de méritos abierto	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO CON LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA (TIPO INVIAS), "EN 12 TRAMOS CON UN APROX DE 1.5 KM" EN DIFERENTES SECTORES DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	$72.637.600
ALCALDÍA MUNICIPIO DE PAIPA	CMA MP 001 2025	Concurso de méritos abierto	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS URBANAS QUE INCLUYEN EL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS RURALES A TRAVÉS DE PLACA HUELLAS, EN LOS DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE PAIPA BOYACÁ	$269.979.500

Económicamente el valor del contrato está estimado a partir del análisis detallado de costos, que obedece a la ponderación de precios referencia establecidos por la Gobernación de Boyacá que se describe a continuación:

ÍTEM	CARGO	TIEMPO/MESES	% DEDICACIÓN	F.M.	V/MENSUAL	ASIGNACIÓN
A.	**COSTOS DE PERSONAL**					
	PERSONAL PROFESIONAL					
1	DIRECTOR DE CONSULTORÍA (Profesional Categoria 2)	1	20%	2	$ 5.732.867,31	$ 2.293.146,92
2	PROFESIONAL INTEGRAL DE CONSULTORÍA (Profesional Categoria 2)	1	40%	2	$ 5.732.867,31	$ 4.586.293,85
3	PROFESIONAL EN ESTRUCTURAS (Profesional Categoria 2)	1	40%	2	$ 5.732.867,31	$ 4.586.293,85
4	PROFESIONAL EN GEOLOGIA (Profesional Categoria 2)	1	20%	2	$ 5.732.867,31	$ 2.293.146,92
5	PROFESIONAL EN HIDRAULICA (Profesional Categoria 2)	1	35%	2	$ 5.732.867,31	$ 4.013.007,12
6	ARQUITECTO (PROFESIONAL CATEGORIA 2)	1	40%	2	$ 5.732.867,31	$ 4.586.293,85
	SUB TOTAL COSTOS DE PERSONAL					$ 22.358.182,51
B.	**OTROS COSTOS**					
ÍTEM	**DETALLE**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**		**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
7	ALQUILER DE OFICINA	MES	2		$ 2.500.000,00	$ 5.000.000,00
8	PAPELERÍA E IMPRESIONES Y COPIAS DIGITALES	GLOBAL	1		$ 2.640.000,00	$ 2.640.000,00
	SUB TOTAL OTROS COSTOS					$ 7.640.000,00

A+B	$ 29.998.182,51
IVA (SI APLICA) 19%	$ -
TOTAL	$ 29.998.182,51

De acuerdo a lo anterior, para el presente proceso de selección se tendrá cuenta para determinar el presupuesto oficial el precio de la menor cotización la cual es de **TREINTA MILLONES DE PESOS ($30.000.000,00) M/CTE**.

3. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Teniendo en cuenta que la modalidad de selección de contratista será la mínima cuantía; con fundamento en lo consagrado en el Numeral 5º del Articulo 2 de la ley 1150 de 2007, artículo 94 de la ley 1474 de Julio 12 de 201, Artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.2.1.5.2 y 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto No 1082 de 2015 y Manual de la modalidad de Selección de mínima Cuantía Expedido por Colombia Compra Eficiente; en la cual, el precio es el factor de selección del proponente. Es decir, la entidad estatal debe adjudicar el proceso de contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la entidad (requisitos habilitantes) en los documentos del proceso (estudios previos e invitación a participar), y que ofrezca el menor valor; requisitos habilitantes dentro de los que principalmente se evaluará la capacidad jurídica y de ser necesario la experiencia y la capacidad financiera; razones por las cuales, no es necesario acreditar requisitos habilitantes de capacidad organizacional.

4. PERSPECTIVA FINANCIERA

Teniendo en cuenta que la modalidad de selección de contratista será la mínima cuantía; con fundamento en lo consagrado en el Numeral 5º del Articulo 2 de la ley 1150 de 2007, artículo 94 de la ley 1474 de Julio 12 de 201, Artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.2.1.5.2 y 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto No 1082 de 2015 y Manual de la modalidad de Selección de mínima Cuantía Expedido por Colombia Compra Eficiente; en la cual las entidades estatales solamente están obligadas a establecer requisitos habilitantes de capacidad financiera cuando se pague antes de la entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios; situación que no se presente en el presente proceso.

5. PERSPECTIVA TÉCNICA

El objeto del contrato será la: REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA MULTIFUNCIONAL EN EL MUNICIPIO DE TOTA, BOYACÁ, según las siguientes características técnicas:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1	REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA MULTIFUNCIONAL EN EL MUNICIPIO DE TOTA, BOYACÁ	1	Unidad

CONDICIONES OBLIGATORIAS:

Para dar cumplimiento al objeto establecido, el contratista deberá acatar las siguientes especificaciones:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El alcance técnico se presenta a continuación con los siguientes entregables:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	1.00	UNIDAD
2	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	1.00	UNIDAD
3	ESTUDIO DE SUELOS	1.00	UNIDAD
4	DISEÑO ESTRUCTURAL	1.00	UNIDAD
5	DISEÑO HIDRÁULICO	1.00	UNIDAD
6	DISEÑO ELÉCTRICO	1.00	UNIDAD
7	PRESUPUESTO	1.00	UNIDAD

El contratista deberá suministrar los bienes correspondientes al objeto del presente proceso de acuerdo con las condiciones técnicas establecidas según los requerimientos descritos a continuación:

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO: ▪ Plano de levantamiento de información ▪ Carteras topográficas ▪ Informe topográfico ▪ Certificación expedida por el profesional responsable donde conste que realizó el levantamiento ▪ Copia matrícula del profesional responsable de la elaboración del levantamiento

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: El diseño urbano y de paisajismo servirá para identificar dentro de la propuesta de forma eficaz las diferentes áreas de cesión, zonas y áreas comunes, si incluye áreas de reserva, conservación o protección, las

áreas netas urbanizables y los índices de ocupación, construcción y alturas permitidas en las edificaciones, todo esto con el fin de que el exterior se encuentre cumpliendo con normatividad e interactuando mediante diseño con la edificación propuesta, todo esto dentro de los lineamientos del EOT, manejando el entorno, a nivel de impacto solar sobre espacios, uso positivo de ventilación e iluminación natural, de calidad y confort acústico y control de ruido exterior tomando como referencia la NSR 10, NTC 4595, Guía Colegio 10 y demás normas que apliquen.

ESTUDIO DE SUELOS: El consultor deberá revisar y ajustar el estudio de suelos y recomendación de cimentación determinando aspectos de estabilidad y seguridad, además de litología, estratigrafía y estructuras locales que puedan afectar en zonas colindantes a su vez cumplir con lo estipulado en la NSR-10, Titulo A Requisitos generales de diseño y construcción sismorresistente y titulo h estudios geotécnicos.

DISEÑO ESTRUCTURAL: El consultor deberá revisar y ajustar el diseño estructural debidamente firmado, además de ir completamente armonizado con los resultados del estudio de suelos y la propuesta arquitectónica y urbanística debe cumplir con lo establecido en los Títulos A, B, C, F, H, J, K, de la NSR 10.

DISEÑO HIDRÁULICO: Se desarrollan los Estudios y Diseños técnicos definitivos y de detalle correspondiente a la alternativa de solución seleccionada. Los diseños deberán ser presentados conforme a los lineamientos establecidos en la Resolución No 0330 de 2017 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.

Se realiza una memoria descriptiva la cual contendrá una síntesis de los principales aspectos considerados durante el desarrollo de los estudios y diseños, así como de los principales resultados obtenidos para cada uno de los componentes objeto de diseño, con el fin de acordar y unificar aspectos relacionados con la forma de presentación de los cálculos del Proyecto, tomando como base la Resolución No 0330 de 2017 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.

DISEÑO ELÉCTRICO: El consultor deberá revisar y ajustar los diseños de redes eléctricas de media y baja tensión y de iluminación para exteriores, realizando análisis de cargas necesarias para el funcionamiento de todo el sistema, de manera que se satisfagan las exigencias de la norma RETIE, RETILAP, NTC 2050, NTC 4595 última actualización y regulaciones establecidas del sistema por la empresa local prestadora de servicio EBSA.

PRESUPUESTO ▪ Presupuesto general con discriminación del A.I.U. ▪ Análisis del valor de la Interventoría de Obra ▪ Análisis de precios unitarios y especificaciones de construcción ▪ Lista de precios ▪ Memorias de cómputo de Cantidades de Obra ▪ Certificación expedida por el profesional responsable donde conste que realizó el presupuesto de obra, firmada, con número de cédula y matrícula profesional ▪ Copia de la cédula de ciudadanía del profesional responsable de la elaboración del presupuesto de obra ▪ Copia matrícula del profesional responsable de la elaboración del presupuesto de obra ▪ Cronograma de la construcción

LINEAMIENTOS DE ENTREGA DE LOS PRODUCTOS

1. Entregar cada uno de los Estudios y diseños establecidos como productos totalmente terminados.
2. Planos técnicos constructivos, generales y de detalle, dando cumplimiento a la normatividad de calidad expresiva en dibujo técnico, que permitan una fácil y acertada interpretación durante la ejecución de la obra. (Se debe entregar original firmado, copia en PDF y en formato. Dwg, AutoCAD y Archicad (o cualquier otro programa de renderizado).
3. Aplicar las Normas Técnicas Colombianas.
4. Se deberá realizar una memoria de los estudios de ingeniera e informe descriptivo de los procedimientos realizados en cada una de los procesos adelantados, breve descripción de los procedimientos del programa de diseño utilizado y pantallazo de los parámetros de diseño, un consolidado de cada una de las etapas desarrolladas y evidenciar claramente los aspectos relevantes de los estudios realizados que aportan datos o conceptos fundamentales en la toma de decisiones del producto final de la consultoría.
5. Se deberá entregar el Presupuesto de obra: Memoria de cálculo de cantidades, Análisis de precios unitarios, análisis de administración, imprevisto y utilidad, presupuesto detallado de interventoría. (Se debe entregar original firmado, copia en PDF y en formato en Microsoft Excel). Del producto final de consultoría se debe entregar dos (02) originales en medio impreso y una (01) copia en medio magnético (en PDF y archivo editable en los programas correspondientes (AutoCAD, Word, Excel, Project y otros) de cada documento de texto en formato WORD, de cada documento tabulado y hoja electrónica el formato Excel, cada documento de planos y detalles en formato AUTOCAD, Programación en Microsoft Project, flujo de inversión en Excel, así como toda la información electrónica en formato editable, sin contraseñas, bloqueos o enlaces que impidan su consulta y futuras actualizaciones.

COMO PARTE DEL ENTREGABLE FINAL EL CONTRATISTA PRESENTARÁ:

1. Datos completos del contratista.
2. Presentar Cartas de responsabilidad de cada uno de los profesionales que realizaron cada componente del proyecto, adjuntando certificado de vigencia de la tarjeta profesional vigente y fotocopia de la cedula y matricula profesional.

3. Certificación del Cumplimiento de normatividad nacional vigente, en cada una de las áreas que componen los estudios y diseños.

6. ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Consecuencia	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Operacional	La necesidad y el objeto establecido en el estudio previo, no se ajusta a la modalidad de	No se pueda adelantar el proceso contractual por no ajustarse a la modalidad de selección.	Improbable	Menor	2	Bajo	Entidad Estatal	Revisión y acompañamiento jurídico a las Dependencias que solicitan la contratación, aclarando los requisitos y la aplicabilidad de cada una de las modalidades de selección, de conformidad a los lineamientos legales establecidos.	1	Insignificante	1	Bajo	No	Entidad Estatal	Inicio etapa pre contractual	Finalización de la etapa contractual	Seguimiento permanente	Parcial y/o Finalización etapa contractual
2	General	Interno	Planeación	Operacional	El presupuesto planificado no corresponde al valor real de la prestación a realizar.	Imposibilidad para celebrar el contrato estatal	Improbable	Menor	2	Bajo	Entidad Estatal	Se debe efectuar un Análisis del Sector, conforme al objeto a contratar, aplicando las variables que correspondan, que permita establecer de manera real el valor del suministro del producto a entregar. (# 4 art 2,2,1,1,2,1,1 D. 1082/15) Tener en cuenta los lineamientos que para el efecto establezca Colombia Compra Eficiente	1	Insignificante	1	Bajo	No	Entidad Estatal	Inicio etapa pre contractual	Finalización de la etapa contractual	Seguimiento permanente	Parcial y/o Finalización etapa contractual
3	General	Interno	Planeación	Operacional	Riesgo de no inclusión	Incumplimiento artículo	Improbable	Menor	2	Bajo	Entidad	Seguimiento, control y actualización permanente del Plan Anual de Adquisiciones	1	Insignificant	1	Bajo	No	Entidad Estatal	Inicio de vigencia	Finalización de la etapa	Seguimiento permanente	Parcial y/o Finalización
4	General	Interno	Ejecución	Operacional	La imposibilidad de dar inicio a la ejecución del contrato por falta de interventoría y/o	El retraso en la ejecución del objeto contratado, pudiendo generar retrasos.	Probabilidad	Menor	4	Bajo	Entidad Estatal	Una vez establecida la necesidad se debe Planear y establecer que los términos para la selección e inicio de los contratos coincidan. (Interventoría) (art. 2.2.1.1.1.4.1 D. 1082/15). Realizar la designación y comunicación del Supervisor (Art. 83 Ley 1474/11).	1	Insignificante	1	Bajo	SI	Entidad Estatal	Inicio etapa pre contractual	Finalización de la etapa contractual	Seguimiento permanente	Parcial y/o Finalización etapa contractual
5	General	Interno	Planeación	Operacional	Errores involuntarios que hayan quedado en los estudios previos.	Afectación en la ejecución del contrato, pudiéndose generar	Probabilidad	Menor	4	Bajo	Entidad Estatal	Verificar desde los Estudios Previos que se determinen de manera clara las unidades, cantidades, especificaciones, productos, servicios, operaciones aritméticas y estas coincidan en todos aquellos documentos que se suscriban.	1	Insignificante	1	Bajo	SI	Entidad Estatal	Inicio etapa pre contractual	Finalización de la etapa contractual	Seguimiento permanente	Parcial y/o Finalización etapa contractual

6	General	Interno	Planeación	Operacional	Demoras por parte de la Entidad en las aprobaciones previas de los productos y/o servicios desarrollados	Afecta la satisfacción de la necesidad que se pretende cubrir con el contrato. Puede generar	Probabilidad	Menor	4	Bajo	Entidad Estatal	Realizar seguimiento continuo a la ejecución del contrato y de evidenciar un presunto incumplimiento y/o demoras se dará aplicación a los procedimientos, clausulas excepcionales, caducidad, sanciones y multas conforme lo establece la norma, atendiendo a los derechos de la Entidad. (art. 84, 85, 86 L 1474/11)	1	Insignificante	1	Bajo	SI	Entidad Estatal	Inicio etapa contractual	Finalización de la etapa contractual	Seguimiento permanente	Parcial y/o Finalización etapa contractual
7	General	Interno	Ejecución	Operacional	Errores cometidos por	Demora en los pagos que	Probabilidad	Menor	4	Bajo	Entidad Estatal	Revisión de documentos radicados por el Contratista para solicitar los ajustes correspondientes.	1	Insignificante	1	Bajo	SI	Entidad Estatal	Inicio etapa contractual	Finalización de la etapa	Seguimiento permanente	Parcial y/o Finalización
8	General	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgo de que no se	Incumplimiento de requisitos		Menor	4	Bajo	Entidad Estatal	Luego de firmado el contrato Verificar y requerir al contratista para que otorgue las garantías exigidas	1	Insignificante	1	Bajo	SI	Contratista	Inicio etapa contractual	Finalización de la etapa	Seguimiento permanente	Parcial y/o Finalización
9	General	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgo de no realizar	No apropiación	Probabilidad	Menor	4	Bajo	Entidad	Luego de firmado el contrato Verificar la existencia del registro presupuestal	1	Insignificant	1	Bajo	SI	Entidad Estatal	Inicio etapa contractual	Finalización de la etapa	Seguimiento permanente	Parcial y/o Finalización
10	General	Externo	Ejecució	Operacio	Riesgo de	Mala calidad	Probabili	Menor	4	Bajo	Entidad	Seguimiento continuo y oportuno durante la ejecución del contrato	1	Insignific	1	Bajo	SI	Contratis ta	Inicio etapa	Finalizaci ón de la	Seguimie nto	Parcial y/o

Conclusiones: Con fundamento en todo lo anterior y debido a que la contratación que se pretende realizar corresponde al proceso de selección de Mínima Cuantía, se hace necesario solicitar el certificado de disponibilidad presupuestal (CDP), para seguir con los estudios previos de mínima cuantía.

Se Suscribe,

Original firmado

JOHAN SEBASTIÁN GUALDRON RIAÑO
Secretario de Planeación Obras y Servicios Públicos