ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, según el cual, las entidades estatales en la etapa de planeación deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar y siguiendo las indicaciones dadas por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente mediante instructivo publicado en el SECOP, se hace el siguiente análisis del sector:

- **OBJETO DEL CONTRATO**

"REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE VILLAMARÍA, CALDAS (VEREDA LLANITOS – BARRIO POLIDEPORTIVO) ".

- **PERSPECTIVA LEGAL:**

Para la ejecución del objeto que se pretende contratar, se debe celebrar un contrato con una persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal, consideradas legalmente capaces de acuerdo con las disposiciones legales vigentes y según la Ley 80 de 1993; las personas jurídicas deben estar legalmente constituidas, en cuyo objeto social, se encuentre prevista la realización de actividades iguales, similares o afines a las previstas en este proceso, necesarias para cumplir con el objeto de la presente contratación, que no estén incursos en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución Política, en los Artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes.

Para la ejecución del objeto que se pretende contratar, se debe celebrar un contrato de CONSULTORÍA según lo dispuesto en el artículo 32 ordinal 1º de la ley 80 de 1993, con una persona que ostente capacidad jurídica, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, cuya idoneidad le permita cumplir cabalmente con el objeto de la presente contratación, que no esté incurso en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución Política, artículos 8 y 9 de la ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

Que dentro de los propósitos establecidos en el PLAN DE DESARROLLO 2020 - 2023 **"UN SUEÑO LLAMADO VILLAMARÍA"** adoptado mediante el acuerdo 007 del 01 de junio de 2020**,** tiene incluido como programa INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA DE CALIDAD PARA TODOS, cuyo objetivo es Mejorar la calidad de los escenarios deportivos con las condiciones requeridas para las prácticas deportivas y recreativas.

El Estudio mencionado, planteó las soluciones técnicas para el mantenimiento y adecuación de diferentes escenarios deportivo, las cuales cuentan con todo el sustento técnico - legal desde el ámbito constructivo, basadas en la normatividad vigente, de la cual se exponen los referentes más relevante para el caso a continuación:

- Norma Técnica de Construcciones Sismo Resistentes NSR – 10.
- Manual de diseño de escenarios deportivos del Ministerio del Deporte
- Las "Especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Villamaría.

El artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, establece que "*La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada,* ***concurso de méritos*** *y contratación directa, con base en las siguientes reglas: (…)"*.

Así mismo, el numeral 3 del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 219 del decreto 19 de 2012, y los artículos 2.2.1.2.1.3.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, establece: *"Las entidades estatales deben seleccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura (…)"*, para el presente caso y por tratarse de **Consultoría**, esto es la ejecución de diseños, el proceso de contratación que corresponde adelantar será la modalidad de **Concurso de Méritos Abierto (CMA)** con Propuesta Técnica Simplificada (PTS), sin precalificación, teniendo en cuenta que la entidad suministrará tanto la metodología que deberá desarrollarse en el contrato, como el plan y cargas de trabajo que deberá asumir el contratista.

- **ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR**

Las grandes inversiones en infraestructura y en sistemas de espacio público efectivo y escenarios deportivos, son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pues aumentan la productividad y competitividad de las ciudades, además de tener impactos en el comportamiento del mercado laboral. Se debe tener en cuenta que para realizar considerables inversiones en proyectos de construcción es necesario contar con bases solidas de soportes técnicos los cuales van ligados al sector de la consultoría de estudios y diseños, siendo esta una actividad dinámica de la economía colombiana y a su vez, fundamental para incrementar la productividad en otros sectores económicos. Por otro lado, en el sistema de espacio público y escenarios deportivos deben funcionar cada uno los subsistemas que lo componen, ya que todos son interdependientes entre sí.

Las inversiones en proyectos estratégicos que garantizan un mecanismo para atender el deterioro de los escenarios deportivos, el cual imposibilita las buenas condiciones para las prácticas deportivas y recreativas en el área urbana del municipio de una manera óptima,

permiten el desarrollo constante de las dinámicas urbanas que giran en torno a mayores oportunidades para que los habitantes del Municipio, a través de la práctica de actividades físicas, recreativas y deportivas, desarrollen hábitos de vida saludables, acordes a las necesidades y demandas de la toda la población Villamariana.

El acometimiento del objeto de la presente contratación se trata de los estudios y diseños para el mantenimiento y/o la construcción de escenarios deportivos para sirvan como plataforma para que los habitantes puedan acceder a la práctica deportiva de su interés, contribuyendo con el fortalecimiento de su salud.

Así mismo, la administración municipal en la ejecución de los recursos públicos busca contar con todo el apoyo de la comunidad, como pieza fundamental del quehacer administrativo, que acrecienten el orgullo y sentido de pertenencia por cada una de las labores que día a día la administración realiza en torno al mejoramiento de la infraestructura municipal, en este caso las intervenciones a los diferentes escenarios deportivos.

Es por esto que se requiere entonces, la utilización de sectores de servicios como el de la consultoría para la atención de dichas necesidades de diseños. Según documento del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas – Revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.), el actual proceso de contratación corresponde a la SECCIÓN M **ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS,** DIVISIÓN 71 Actividades de Arquitectura e Ingeniería, ensayos y análisis técnicos, 711 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, esta clase incluye: La prestación de servicios de arquitectura, servicios de ingeniería, servicios de dibujo de planos, servicios de inspección de edificios y servicios de prospección, de cartografía y servicios similares y se incluyen las siguientes actividades:

El diseño de ingeniería (es decir, aplicación de las leyes físicas y de los principios de ingeniería al diseño de máquinas, materiales, instrumentos, estructuras, procesos y sistemas) y actividades de consultoría relativas a: maquinaria, procesos y plantas industriales; **proyectos de ingeniería civil**, hidráulica y de tráfico, proyectos de ordenación hídrica; elaboración y realización de proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica ingeniería de minas, ingeniería química, mecánica, industrial y de sistemas, e ingeniería especializada en sistemas de seguridad y actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción.

La economía clásica establece que son tres los grandes sectores de la economía:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

El sector analizado en el presente estudio se ubica dentro del sector terciario o de servicios el cual incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía, los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional. Siendo estos tres grandes grupos dinamizadores de las distintas ramas de la economía.

- **PERSPECTIVA TÉCNICA:**

  - **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Los trabajos consisten en realizar los estudios y diseños necesarios para el mejoramiento de dos escenarios deportivos del municipio de Villamaría, el primero es la cancha de futbol del polideportivo de Villamaría y el segundo, la cancha de futbol de la Vereda Llanitos, esto con el propósito de brindar mayores oportunidades para que los habitantes del Municipio, a través de la práctica de actividades físicas, recreativas y deportivas, desarrollen hábitos de vida saludables

Dentro de los requerimientos puntuales y definidos por la Administración del Municipio de Villamaría, bajo las necesidades identificadas por la Secretaria de Infraestructura y vías, en las necesidades a las intervenciones del espacio público y escenarios deportivos, el consultor realizará los estudios detallados del diseño para el mejoramiento de dos importantes escenarios deportivos, que se logrará mediante la presente contratación y luego de realizar los estudios, recolección de datos de campo, levantamientos topográficos, diseño estructural, geotécnicos, hidráulicos, etc., se pretende potencializar la ejecución de programas de deporte comunitario, recreación y aprovechamiento del tiempo libre, además de ampliar la cobertura de las escuelas de formación deportiva, para el desarrollo físico, motriz, intelectual, afectivo y social de todos

Analizándose una alternativa técnica y económicamente viable para ser materializada posteriormente por medio del proceso de selección adecuado a los requerimientos, y que cumpla con los objetivos de mejorar los escenarios deportivos y recuperar la infraestructura actual, así como servir de eje integrador en armonía con el comercio, la infraestructura educativa, institucional y las viviendas del sector.

La seguridad en los distintos modos de integración ciudadana es el pilar fundamental para que los habitantes del municipio se apropien de ella, brindándoles la posibilidad de integrarse con su entorno próximo y de realizar, sin riesgos ni temores, las actividades de la vida diaria.

Los proponentes deben estar inscritos en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, en la siguiente clasificación: **CÓDIGO UNSPSC: 81101500**, Servicios de Ingeniería y Arquitectura, el cual será válido también hasta el tercer nivel.

Quienes estén interesados en el proceso de selección deberán, además, cumplir con las especificaciones técnicas del objeto descritas en el presupuesto anexo y tener en cuenta las "Especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Infraestructura y vías del Municipio de Villamaría, y adoptar las medidas del Manual de diseño de escenarios deportivos del Ministerio del Deporte.

CONDICIONES ESPECÍFICAS

Las actividades específicas a desarrollar en el contrato como mínimo, son las siguientes:

1. Levantamientos topográficos al detalle de los sectores involucrados.
2. Diseño arquitectónico.
3. Estudio Geotécnico y estudio de suelos.
4. Diseño hidráulico.
5. Diseño Estructural.
6. Estudio ambiental y elaboración de Plan de Manejo Ambiental.
7. Todos los puntos descritos anteriormente deben contener sus respectivos anexos, tablas y planos a nivel de detalle en planta, perfil y cortes, en la escala indicada por el supervisor y/o interventor.
8. Detalles constructivos.
9. Especificaciones técnicas generales y particulares, integradas a cada ítem del presupuesto.
10. Estudio para pliego de condiciones, cantidades de Obra detalladas, análisis de precios unitarios APU, especificaciones detalladas y memorias de cálculo para cada una de las alternativas.
11. Estudio de presupuesto, ajustado a la plataforma, en costo directo con análisis de precios unitarios y análisis de Administración, Imprevistos y Utilidades (A. I. U.) respectivos para cada una de las alternativas.
12. Estudio de programación de tiempo e inversión de obra, detallada por ítem.

Todos los puntos anteriores derivarán en la presentación de un Documento denominado INFORME FINAL, presentado en medio magnético y también en medio físico, impreso, donde se debe entregar al Municipio de Villamaría, como mínimo, todos y cada uno de esos puntos totalmente desarrollados, estudiados y con todas las memorias de campo, memorias de cálculos, memorias de resultados, además de todas los aspectos que a juicio del supervisor del contrato y de la Entidad sean requeridos, en aras de garantizar la existencia de un documento que contenga la totalidad integral del soporte y sustento técnico, arquitectónico, jurídico – legal, financiero, económico y administrativo para dar paso, a futuro, a la materialización o construcción del proyecto, con todas las garantías de viabilidad funcionalidad que este requiera.

El Contratista adjudicatario se debe obligar a desarrollar el objeto del contrato con las siguientes especificaciones técnicas: cumplir con las especificaciones técnicas del objeto descritas en el presupuesto anexo y tener en cuenta las "Especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Infraestructura y Vías del Municipio de Villamaría.

- **PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL:**

Para la realización del objeto planteado se requiere la contratación de una (1) persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal, que posea experiencia en diseños, mantenimiento y/o construcción de escenarios deportivos, y que pueda acreditar la experiencia conforme se precisa en el Pliego de Condiciones del proceso; que se encuentren debidamente constituidas dando cumplimiento a los requerimientos de ley y esté en la capacidad de aportar para la ejecución del contrato el personal requerido como infraestructura organizacional con la experiencia indicada en el Pliego de Condiciones del presente proceso; así como garantizar cada una de las condiciones técnicas y jurídicas exigidas por el Municipio de Villamaría a través de la Secretaria de Infraestructura y Vías en dicho documento del proceso.

En caso de tratarse de un proponente plural cada integrante deberá cumplir con lo exigido para la persona natural o jurídica, según sea el caso, esto es, si es persona natural debe poseer la profesión señalada para las personas naturales y si es jurídica lo consagrado para estas últimas.

La exigencia en cuanto a la experiencia del proponente, pretende garantizar que el futuro contratista cuente con experiencia técnica suficiente en la ejecución de contratos relacionados con el objeto del proceso de selección.

Para la ejecución de los estudios y diseños, el contratista a quien se le adjudique el contrato derivado del presente Proceso de Selección está obligado, como mínimo, a contar con el siguiente personal en la ejecución del mismo, so pena de declararse el incumplimiento y hacer efectivas las garantías.

- Un (1) DIRECTOR DE CONSULTORÍA – INGENIERO CIVIL
- Un (1) INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA.
- Un (1) INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS.
- Un (1) INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA
- Un (1) TOPÓGRAFO
- Un (1) ARQUITECTO
- Un (1) AUXILIAR DE INGENIERÍA

- **PERSPECTIVA COMERCIAL:**

Una vez realizadas las respectivas consultas en el mercado y según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE los datos estadísticos para las Actividades profesionales, científicas y técnicas (a las cuales pertenece el presente proceso de contratación); y actividades de servicios administrativos y de apoyo crecieron 2,7% para el primer trimestre de 2021, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 2,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,8%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas no presenta variación.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%.

Entendiéndose con estas estadísticas que de acuerdo con la naturaleza del objeto y alcances de lo que requiere el Municipio de Villamaría y la Secretaría de Infraestructura y Vías, consideran que la experiencia general con la que debe contar y acreditar el contratista para la realización de los presentes estudios y diseños se encuentra en el mercado con un crecimiento en dicho ejercicio profesional de proyectos similares al que actualmente convoca esta Secretaria y que existen profesionales que tienen dentro de su experiencia profesional la ejecución de proyectos de consultoría para estudios y diseños.

Según la Cámara Colombiana de Infraestructura - CCI - quienes se identifican como CONSULTORES, son diferentes empresas o personas naturales dedicadas a la actividad de consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de construcción, ya que son las que ofrecen el conocimiento profesional, especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los CONSULTORES son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de construcción.

- **PERSPECTIVA FINANCIERA:**

Al igual que en las diferentes contrataciones que se adelantan en este ente territorial, para fijar el valor del contrato, se tuvieron en cuenta las actividades y responsabilidades del contratista para la óptima ejecución del objeto contractual, desde los diferentes componentes, como son el administrativo, el logístico y de recursos materiales, los profesionales que se requieren para el cumplimiento del objeto contractual (mediante la entrega de los productos indicados en los estudios previos) y las condiciones del diseño a contratar, además de los precios del mercado en cuanto a honorarios profesionales causados por la prestación de este tipo de servicios, calculados con base en contrataciones similares gestionadas por la Secretaria de Infraestructura y vías del Municipio de Villamaría..

A partir de lo anterior, se realizó la estimación del valor razonable de los mismos, el cual se obtuvo luego de efectuar una investigación de precios del mercado mediante la solicitud de cotizaciones a diferentes empresas y profesionales que expidieron el respectivo documento, así: TRES (3) COTIZACIONES, a saber:

COTIZANTES	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
COTIZANTE N° 1: SOLUCIONES INTELIGENTES DE INGENIERIA SAS	$ 100.926.280
COTIZANTE N° 2: ESTRUCTECNIA SAS	$ 102.221.000
COTIZANTE N° 3: ING. WILSON ALBERTO OBANDO	$ 116.096.400

De acuerdo a todo lo anterior, el presupuesto para la presente contratación será de **CIENTO SEIS MILLONES CUATROCIENTOS CATORCE MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS COP ($ 106.414.560)**, valor que incluye IVA, costos de desplazamiento, impresiones, y demás que se generen en la celebración y ejecución del contrato de consultoría. Así como los costos de contribuciones y la legalización del contrato, tales como: garantías, las estampillas y demás impuestos a que haya lugar.

- **PRESUPUESTO DE CONSULTORIA**

Alcance 1:	Estudios y diseños para el mantenimiento, construcción y adecuación de la cancha de futbol y graderías del Polideportivo del Municipio de Villamaría, Caldas	6630 m2

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.1	Topografía	und	1	$ 3.062.259,00	$ 3.062.259,00
1.2	Estudio de Suelo	und	1	$ 1.152.554,00	$ 1.152.554,00
1.3	Diseño Geotécnico	und	1	$ 4.206.400,00	$ 4.206.400,00
1.4	Diseño Arquitectónico	und	1	$ 2.990.868,00	$ 2.990.868,00
1.5	Diseño Hidráulico	und	1	$ 9.569.560,00	$ 9.569.560,00
1.6	Diseño Estructural	und	1	$ 9.569.560,00	$ 9.569.560,00
1.7	Estudio ambiental (inc. Elaboración de PMA)	und	1	$ 1.913.912,00	$ 1.913.912,00
1.8	Estudio económico (inc. Elaboración de APU's y presupuesto detallado del proyecto)	und	1	$ 7.081.474,00	$ 7.081.474,00
1.9	Elaboración de Especificaciones técnicas del proyecto (inc. Programación y cronograma de obra)	und	1	$ 7.081.474,00	$ 7.081.474,00
	TOTAL COSTOS + AU 30% (Administración 24% + Utilidad 6%)				$ 46.628.061,00
				IVA 19%	$ 8.859.331,59
				TOTAL	**$ 55.487.392,59**

Alcance 2:	Estudios y diseños para el mantenimiento, construcción y adecuación de la cancha de futbol de la Vereda Llanitos del Municipio de Villamaría, Caldas				3960 m2
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VR. UNITARIO**	**VR. TOTAL**
1.1	Topografía	und	1	$ 3.827.824,00	$ 3.827.824,00
1.2	Estudio de Suelo	und	1	$ 1.249.301,00	$ 1.249.301,00
1.3	Diseño Geotécnico	und	1	$ 5.258.000,00	$ 5.258.000,00
1.4	Diseño Arquitectónico	und	1	$ 2.986.570,00	$ 2.986.570,00
1.5	Diseño Hidráulico	und	1	$ 9.569.560,00	$ 9.569.560,00
1.6	Diseño Estructural	und	1	$ 3.827.824,00	$ 3.827.824,00
1.7	Estudio ambiental (inc. Elaboración de PMA)	und	1	$ 1.913.912,00	$ 1.913.912,00

1.8	Estudio económico (inc. Elaboración de APU's y presupuesto detallado del proyecto)	und	1	$ 7.081.474,00	$ 7.081.474,00
1.9	Elaboración de Especificaciones técnicas del proyecto (inc. Programación y cronograma de obra)	und	1	$ 7.081.474,00	$ 7.081.474,00
				TOTAL COSTOS + AU 30% (Administración 24% + Utilidad 6%)	$ 42.795.939,00
				IVA 19%	$ 8.131.228,41
				TOTAL	**$ 50.927.167,41**
				TOTAL VALOR CONTRATO (Alcance 1 + Alcance 2)	**$ 106.414.560,00**

El Contratista adjudicatario se debe obligar a desarrollar el objeto del contrato con las siguientes especificaciones técnicas: cumplir con las especificaciones técnicas del objeto descritas en el presupuesto anexo.

- **ANÁLISIS DE RIESGO:**

Considerando el tipo de actividades a desarrollar en la ejecución de este contrato se han definido los siguientes tipos de riesgos:

VER ANEXO– MATRIZ DE RIESGOS

Villamaría, 15 de Junio de 2023

JORGE ELIECER BUITRAGO URIBE
Secretario de Despacho
Secretaría de Infraestructura y Vías

Revisó: *Juan Carlos Marín Gaviria – Asesor Jurídico*