ESTUDIO DEL SECTOR

INTERVENTORÍA A LA INTERVENCIÓN A LAS GLORIETAS MARÍA MULATA Y GALLOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA MOVILIDAD EN ESTAS INTERSECCIONES CONFLICTIVAS, EN EL MARCO DEL PROYECTO SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE VALLEDUPAR

Valledupar, JULIO de 2024

<VERSIÓN 1>

INTRODUCCIÓN

El presente documento da cumplimiento a lo definido en el Decreto Único Reglamentario 1082 del 26 de marzo de 2015, el cual en su Artículo 2.2.1.1.1.6.1. establece el "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso".

En este sentido la ENTIDAD desarrolla el presente documento soporte en la contratación de los proyectos de infraestructura que se financiarán durante la vigencia 2023 y en el cual se analizará el contexto general del mercado de la construcción, su comportamiento a nivel nacional y local, su participación en el Producto Interno Bruto y demás aspectos desde el punto de vista económico, técnico y legal.

Así mismo, se realizará un análisis de la demanda, revisando las condiciones en que se han venido desarrollando las interventorías de los proyectos de obra pública en la entidad y en otras entidades vinculadas al sector. Adicionalmente, se analizará la oferta identificando las empresas, asociaciones, firmas, compañías y sociedades que desarrollan proyectos de obra pública y que por su capacidad y experiencia podrían entrar a participar en el presente proceso de contratación que tiene por objeto **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, AMBIENTAL SOCIAL Y SST PARA EL PROYECTO DE INTERVENCIÓN A LAS GLORIETAS MARÍA MULTA Y GALLOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA MOVILIDAD EN ESTAS INTERSECCIONES CONFLICTIVAS, EN EL MARCO DEL PROYECTO SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE VALLEDUPAR.**

.

Por ende, la función de contratar servicios para la interventoría de la construcción de patios y talleres debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la entidad estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público. En consecuencia, por mandato legal se hace necesario realizar un estudio detallado de todos los aspectos importantes que componen el sector en el que se encuentra ubicado el objeto a contratar ya que permite ofrecer herramientas que nos ubiquen el contexto, determinando fortalezas, riesgos, oportunidades a la que se expone el objeto del presente proceso de contratación.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva Legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

El Sistema Integrado de transporte de Valledupar SIVA S.A.S, estructurador del proceso de contratación bajo la modalidad de **CONCURSO DE MERITO**, que tendrá por objeto "**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, AMBIENTAL SOCIAL Y SST PARA EL PROYECTO DE INTERVENCIÓN A LAS GLORIETAS MARÍA MULTA Y GALLOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA MOVILIDAD EN ESTAS INTERSECCIONES CONFLICTIVAS, EN EL MARCO DEL PROYECTO SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE VALLEDUPAR"**, mediante el presente Estudio del Sector se permite dejar constancia del análisis realizado en la etapa de planeación y estructuración del mismo.

ANEXO DEL ESTUDIO DEL SECTOR

1. ASPECTOS GENERALES

El Sistema Integrado de Transporte de Valledupar SIVA S.A.S, en cumplimiento de su objeto misional de la puesta en marcha del Sistema Estratégico de Transporte Público de la Ciudad, realizará la contratación de la interventoría de las obras de Intervención a las Glorietas María Mulata y Gallos para el mejoramiento de la movilidad en estas intersecciones conflictivas en la ciudad de Valledupar. Lo anterior con el propósito de facilitar el cumplimiento de la operación del sistema integrado de transporte público a través de la entidad SIVA S.A.S., y demás procesos de la institución, a través de la protección de los procesos institucionales, y demás herramientas que contribuyan al cumplimento de la implementación del nuevo sistema estratégico de transporte público.

A través del presente documento nos permitimos documentar el ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece que le corresponde a la Entidad efectuar el análisis económico del sector de servicios al cual pertenece la necesidad que se pretende satisfacer.

En atención a ello procedemos a continuación a analizar tres áreas fundamentales a saber: a) Análisis del mercado; b) Análisis de la demanda; c) Análisis de la oferta.

1.1 ANÁLISIS DEL MERCADO:

1.1.1. Aspectos generales del mercado:

✓ En el tercer trimestre de 2024 los mayores incrementos en los ingresos nominales se presentaron en los servicios de inmobiliaria, alquiler de maquinaria y equipo (19.7%), Salud humana privada sin internación (14,2%) Educación superior privada (10,6%), respecto al mismo trimestre del año anterior.

✓ Colombia históricamente tiene cifras mayormente representativas y que resumen el crecimiento son para el sector de automóviles y/o transporte, para las compañías generales de comunicaciones, de restaurantes y de seguros de vida.

✓ Según la Cámara Colombiana de Infraestructura {CCI), quienes se identifican como CONSULTORES, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los 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.

Aspectos legales:

El más relevantes para el sector de la construcción se derivan de la ley 80 de 1993 y el decreto 1077 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, que está a cargo del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, compila más de 100 decretos y cuentan con más de 20 modificaciones.

En esta norma se compilan decretos que reglamentan los aspectos de las licencias de urbanismo y construcción para cualquier proyecto que incluya edificaciones en el país y se detallan otros criterios. Algunos de los requisitos a tener en cuenta son:

- Obligación de los Municipios a incorporar la gestión del riesgo en sus normas de ordenamiento territorial (Ley 1523 de 2012).
- Obligación por parte de los urbanizadores de realizar estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa o inundación como requisito previo para obtener la licencia de urbanismo (Ley 9/97).
- Exigencia de contar con una interventoría para proyectos contratados con el Estado (Ley 80/93).
- Obligación de presentar proyectos arquitectónicos que tengan en cuenta a las personas en condición de discapacidad (Ley 1680/13).
- Exigencia de estudios arquitectónicos, geotécnicos, estructurales, no estructurales (Ley 400/97).
- Necesidad de contar con revisor estructural independiente y un supervisor técnico independiente en ciertos casos (Ley 1796/16).

ASPECTOS TECNICOS:

La interventoría de la Intervención a las Glorietas María Mulata y Gallos, para el mejoramiento de la movilidad en estas intersecciones conflictivas en la ciudad de Valledupar, debe garantizar junto con todos los principios jurídicos que fueron expuestos en el capítulo anteriores de aspectos legales, también deben garantizar la disponibilidad de elementos y características que contribuyan al libre funcionamiento de la infraestructura vial en el área de intervención donde se deberán ejecutar las actividades de preliminares, demoliciones, retiros,

pavimento rígido, señalización e intersección semaforizada, las cuales hacen parte integral de la obra y busca como principal objetivo, mejorar la movilidad y reducir los tiempos de espera en estas intersecciones semaforizada una vez concluida la construcción.

Lo anterior compromete a la interventoría verificar que el contratista de obra cumpla con la construcción de la infraestructura vial y elementos que permitan desarrollar las siguientes actividades:

1. Preliminares
2. Demoliciones
3. Retiros
4. Pavimento rígido
5. Señalización
6. Intersección semaforizada

Además, comprende la ejecución de las siguientes obligaciones:

1. Realizar informes semanales y mensuales de ejecución de obra.
2. Responder por las actividades de ítems de obra ejecutadas y calidad de los trabajos realizados.
3. Verificar el personal diario necesario para el cumplimiento, y sus condiciones prestacionales.
4. Tener un stock de materiales por lo menos de 15 días de adelanto de trabajos diarios en los ítems de obras realizados.
5. La interventoría deberá aportar información cuando le sea requerido, con las validaciones a
6. las que haya lugar.
7. Garantizar que todos los insumos sean de calidad, y sean los mismos que estén inmersos en el pago realizado.
8. Identificar un listado de precios unitarios.

Dentro de las actividades a realizar dentro de la interventoría de Intervención a las Glorietas María Mulata y Gallos, encontramos el siguiente personal y equipos necesarios para la interventoría:

PERSONAL PROFESIONAL
Director de Interventoría
Ingeniero Residente de Interventoría
Especialista en pavimentos y/o geotecnia
Ingeniero de costos y presupuestos
Especialista en Redes secas
PERSONAL TÉCNICO
Topógrafo Inspector
Ingeniero Auxiliar
Ingeniero Ambiental

Laboratorista Inspector
Profesional Social
Inspector SISOMA
PERSONAL ADMINISTRATIVO
Secretaria
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO
Cadenero 1
Conductor
COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA
Camioneta o Campero de más de 2000 c.c (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2007 a 2017.
Equipo de topografía Teodolito electrónico con abertura de anteojo de 42 mm. Aumento del anteojo: 30x.Distancia mínima de enfoque: 1.0 m. Precisión: 5´´. Compensador con rango de trabajo ±3´.
Resistencia a la compresión de cilindros y núcleos de concreto NTC 673: 2010 (al iniciar la construcción de las estructuras se realiza mensual el ensayo de resistencia, por cada ensayo se toman cuatro muestras, evaluando la resistencia de cada uno de los elementos estructurales ejecutados)
Resistencia a la flexión del concreto (Método de la viga simple cargada en los tercios de la luz) INV E 414: 2013 (al iniciar la construcción de las estructuras se realiza mensual el ensayo de resistencia, por cada ensayo se toman cuatro muestras, evaluando la resistencia de cada uno de los elementos estructurales ejecutados)
Diseño de mezclas de concreto con dos agregados para una resistencia dada (Incluye ensayos básicos de agregados para dosificación: Granulometría, pesos específicos, masas unitarias y materia orgánica del agregado fino)
Caracterización de los agregados
Proctor Modificado
CBR in situ o compactación en campo
Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)

ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

A continuación, esta sección determinamos que la entidad a pesar de que cuenta con diferentes procesos de contratación de interventoría de obras civiles, se hacen referencia en su mayoría proyectos de interventoría para la construcción de malla vial y espacio público a lo largo de la ciudad de Valledupar, por lo que, para la interventoría de obras de Intervención a las Glorietas María Mulata y Gallos, la entidad procederá a realizar análisis de demanda con respecto, a procesos similares de contratación de interventoría de obras de malla vial:

1. Adquisiciones previas de la entidad:

La Entidad cuenta con procesos de contratación interventorías para la construcción de vías y espacio público en la ciudad de Valledupar, por lo que el análisis de la Demanda se trasladó a procesos similares.

2. Empresas en el municipio de Valledupar que prestan servicios de interventoría para la construcción de infraestructura física de edificaciones y vías:

A continuación, se resumen algunas empresas constructoras:

1. MINCIVIL S.A.
2. PAVIMENTAR S.A.
3. JARAMILLO MORA CONSTRUCTORES.
4. CONSTRUCTORA MPL S.A.S.
5. CONSTRUCTORA MAYA & ASOCIADOS LTDA.

3. Precios de mercado:

En aras de establecer el valor estimado del contrato a adjudicar, SIVA, tenemos un presupuesto desarrollado por personal requerido y equipos para ejercer las funciones de control directo a las obras realizadas, con precios actualizados de la base de datos oficial de la gobernación del Cesar:

- Valor del presupuesto total detallado según especificaciones técnicas.
- Valor de precios unitarios de la gobernación del Cesar año 2024.
- Tasa promedio del mercado por pago de honorarios según rendimiento y dedicación al proyecto.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

1. Identificación de Proveedores del Sector:

Como proveedores del sector, se identifican plenamente todas aquellas empresas de prestación de servicios para la interventoría de obras de vías y edificaciones a nivel nacional, que cumplan con todos los documentos y demás disposiciones emanadas por el gobierno. Respecto a los valores, la determinación del costo de la interventoría, se determina a través de la cuantificación de personal y equipos a utilizar para realizar control de las actividades de obra; materiales, mano de obra y transporte, y método de constructivos para su ejecución, así como la administración de tales recursos humanos, físicos y financieros, lo que nos arroja un valor de presupuesto de interventoría final.

CONCLUSIONES VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

1. Proyección del valor del contrato.

Con el fin de establecer el valor estimado del contrato de **CONTRATAR LA INTERVENTORÍA A LA INTERVENCIÓN A LAS GLORIETAS MARÍA MULATA Y GALLOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA MOVILIDAD EN ESTAS INTERSECCIONES CONFLICTIVAS, EN EL MARCO DEL PROYECTO SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE VALLEDUPAR**, se realizó una formulación in house, para la construcción del proyecto en mención y su respectiva interventoría, así como de elaborar los presupuestos que dieron origen al valor total del proyecto.

El valor del presupuesto total estimado para el presente análisis se fija en **TRESCIENTOS NUEVE MILLONES NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/L ($309.098.779)** en pesos colombianos. (Anexos: Presupuesto detallado Excel Interventoría de Glorietas).

Este valor se ha considerado como el límite presupuestado a gastar para la interventoría de la construcción de la intervención de las Glorietas María Mulata y Gallos para el mejoramiento de la movilidad en estas intersecciones conflictivas en la ciudad de Valledupar, desarrollados juntos con los mismos principios de contratación y supervisión de procesos de contratación similares llevados a cabo por SIVA:

2. Cubrimiento de la necesidad

Los valores del gasto por interventoría de obra han sido establecidos mediante las diferentes actividades producto de la formulación in huose por la entidad SIVA SAS, a través del área de infraestructura del SETP. En ese sentido el límite sobre el valor a contratar está atado al presupuesto designado para el presente proceso.

DOCUMENTOS DE CONTENIDO Y/O CAPACIDAD FINANCIERA - REQUISITOS HABILITANTES

Capacidad Financiera

La información de orden financiero se calculará de acuerdo a la contenida en el Registro Único de Proponente de conformidad a lo establecido en los Decretos 1082 de 2015, la cual deberá estar verificada por la Cámara de Comercio respectiva.

Los proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz

2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interés}}$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).
CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:
CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente PC
= Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

Presupuesto oficial	Fórmula
≤$10.000.000.000	CTd = 10% x (PO)
Entre $10.000.000.001 y $20.000.000.000	CTd = 20 %x (PO)
≥$20.000.000.001	CTd = 30% x (PO)

Donde,
CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta
PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta. Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CTProponente\ plural = \sum_{i=1}^{n} CT_i$$

Donde *n* es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2- Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{U ni dad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde *n* es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

Para obtener la capacidad organizacional cuando el proponente sea una estructura plural, se calcularán para cada uno de los integrantes, y se ponderará de acuerdo a su porcentaje de participación, luego sumándose para obtener el indicador exigido.

Cuando los proponentes Individuales o los Consorcios o Uniones Temporales o cualquier otra forma asociativa, no cumplan con los topes mínimos anteriormente establecidos, su propuesta será declarada No Habilitada Financiera y Organizacionalmente para continuar con la etapa de evaluación y calificación de las propuestas.



Elaboró:
Gestión de Infraestructura SIVA SAS.