ANÁLISIS DEL SECTOR

"CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS A LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL MARCO DEL PROYECTO SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE VALLEDUPAR SETP – TERMINAL NORTE"

Valledupar, Septiembre de 2023

<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 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 la "**CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS A LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL MARCO DEL PROYECTO SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE VALLEDUPAR SETP – TERMINAL NORTE".**

Por ende, la función de contratar servicios para 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 **LICITACION DE OBRA PUBLICA**, que tendrá por objeto la "**CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS A LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL MARCO DEL PROYECTO SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE VALLEDUPAR SETP – TERMINAL NORTE",** 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 "**CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS A LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL MARCO DEL PROYECTO SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE VALLEDUPAR SETP – TERMINAL NORTE".** Lo anterior con el propósito de facilitar el cumplimiento de la operación del Sistema Estratégico 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 cabal cumplimento de la implementación del nuevo SETP de la ciudad.

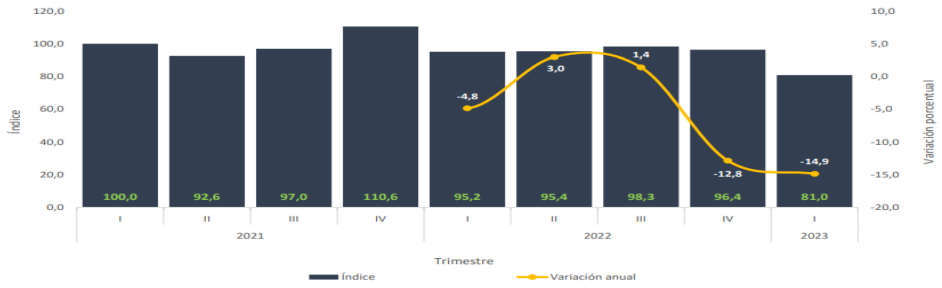
A través del presente documento, nos permitimos documentar el ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece que le corresponde a la Entidad efectuar el análisis económico del sector de servicios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

La construcción de obras civiles es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. Por lo anterior, el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), consolidó la metodología para el cálculo del Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) con el propósito de conocer el comportamiento trimestral de la producción de las obras de ingeniería civil, a partir del seguimiento de los proyectos en ejecución a nivel nacional, directamente desde los avances del proceso productivo de la obra.

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
I trimestre de 2023pr



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
I trimestre de 2023[Pr] / I trimestre 2022

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**-14,9**	**-14,9**
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-22,9	-13,8
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-24,5	-3,6
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-28,1	-2,5
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	27,8	1,2
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	34,7	4,0

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

La disminución de 14,9% en la producción de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento negativo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles que presentó una reducción de 22,9% y restó 13,8 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales que disminuyó su producción en 24,5% y restó 3,6 p.p. a la variación anual a precios constantes; y el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró una variación de -28,1% y aportó 2,5 puntos porcentuales negativos a la variación anual total. En contraste, el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas aumentó su producción en 34,7% y aportó 4,0 puntos porcentuales a la variación anual; mientras que el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) registró un crecimiento en su producción anual de 27,8% y sumó 1,2 puntos porcentuales a la variación anual total a precios constantes.

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc

El presupuesto oficial del presente proceso de selección corresponde a un presupuesto realizado por SIVA SAS con base en las cotizaciones solicitadas a posibles proveedores, en donde se analizan los precios unitarios de los materiales, la mano de obra y los equipos y transportes; los cuales a su vez se afectan por los rendimientos establecidos para cada una de las condiciones técnicas y procesos constructivos de las obras a desarrollar.

Los costos del proyecto a su vez se impactan por los cambios en indicadores como las tasas de interés, la inflación, el incremento del salario mínimo, la oferta y la demanda de materiales de construcción de este tipo de proyectos y el índice de precios a los productos (IPP) de materiales de construcción.

Corte marzo 08 de 2023

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción Octubre 2022– febrero 2023 con corte a marzo 08 de 2023[pr]

	Periodo			Variación trienal y cuatrienal (2022-2023/2019)[3]	Periodo de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]		
MACROECONÓMICOS					
PIB total[$] (variación anual %)	2,9	7,5	7,8	10,4	IV trim. 2022
Valor agregado de la rama construcción[$] (variación anual %)	-1,9	6,4	13,5	-22,8	IV trim. 2022
Valor agregado de obras civiles[$] (variación anual %)	-12,8	-3,7	1,4	-41,7	IV trim. 2022
Valor agregado de edificaciones[$] (variación anual %)	4,0	11,8	20,1	-8,9	IV trim. 2022
Valor agregado de actividades especializadas[$] (variación anual %)	-1,1	7,2	14,5	-23,2	IV trim. 2022
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	54,7	56,6	57,3	NA	Ene de 2023
OFERTA					
Producción de cemento gris (variación anual %)	0,6	5,9	1,2	12,6	Ene de 2023
Área causada[A] (variación anual %)	1,3	9,6	17,7	NA	IV trim. 2022
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	8,3	28,9	33,9	-32,1	Dic de 2022
Área iniciada de edificaciones[µ] (variación anual %)	-12,9	6,4	4,6	NA	IV trim. 2022
Área culminada de edificaciones[µ] (variación anual %)	5,3	8,0	18,7	NA	IV trim. 2022
DEMANDA					
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-3,5	3,5	-1,1	1,4	Ene de 2023
Concreto Premezclado [2] (variación anual %)	4,3	13,1	9,2	4,6	Dic. de 2022
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda[**] (variación anual %)	-28,2	-15,9	-21,7	-6,5	IV trim. 2022
Valor desembolsado de créditos de vivienda[**] (variación anual %)	-31,3	-17,3	-24,1	-5,4	IV trim. 2022
Valor desembolsado de leasing habitacional[**] (variación anual %)	-19,5	-12,4	-15,3	-9,1	IV trim. 2022
Número de créditos desembolsados para vivienda[a] (variación anual %)	-42,5	-27,8	-37,7	-30,1	IV trim. 2022
Saldo de capital total[**] (variación anual %)	8,2	10,5	13,2	27,4	IV trim. 2022
Saldo de créditos de vivienda[**] (variación anual %)	14,1	13,4	13,8	31,8	IV trim. 2022
Saldo de capital de leasing habitacional[**] (variación anual %)	-10,2	1,5	11,2	12,7	IV trim. 2022
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda[a] (variación anual %)	3,6	4,2	5,3	10,6	IV trim. 2022
PRECIOS Y COSTOS	Actual	Anual	Anterior[1]		
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	1,8	8,8	1,9	NA	IV trim. 2022
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)	4,87	13,6	0,31	NA	Ene de 2023
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	4,98	13,13	-0,08	NA	Ene de 2023
IPP total (variación mensual %)	1,15	13,17	0,26	NA	Feb de 2023
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	2,46	15,43	3,0	NA	Feb de 2023
INDICADORES	Actual	Doce meses	Anterior[1]	Variación trienal y cuatrienal (2022-2023/2019)3	
Indicador de producción de obras civiles[**] (variación anual%)	-4,1	4,6	10,6	-25,0	IV trim. 2022
Indicador de producción de obras civiles[4] (variación anual%)	-12,8	-3,72	1,4	NA	IV trim. 2022
Indicador de mezcla asfáltica (variación mensual %)	14,9	NA	-4,8	NA	Dic de 2022

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

[1] El período anterior se refiere a la variación anual o mensual, del trimestre o mes inmediatamente anterior.

[2] Este nivel de desagregación corresponde a la Clasificación según Uso o Destino Económico (CUODE).

[3] La comparación trienal o cuatrienal se presenta para los resultados teniendo en cuenta el evento atípico ocasionado por la pandemia de COVID-19.

[**] Precios corrientes

[**] Incluye los desembolsos de crédito de vivienda y leasing habitacional

[$] Precios constantes, año base 2015.

[a] Incluye número de créditos de vivienda y leasing habitacional

∑ Concreto producido por la industria en el país

[P] La cobertura del Censo de Edificaciones corresponde a 23 áreas (Diesiciete áreas urbanas, cinco metropolitanas y Cundinamarca).

[A] Serie empalmada

[¶] La cobertura corresponde a 302 municipios

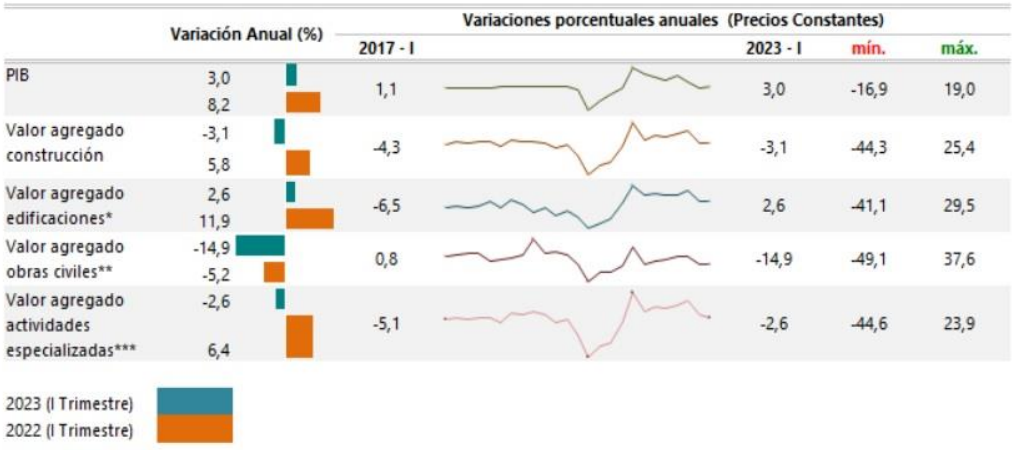
[·] Precios constantes

Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_IEAC_IVtrim22.pdf

Producto Interno Bruto (PIB)

En el primer trimestre de 2023 (enero-marzo), el PIB a precios constantes aumentó 3,0% con relación al mismo trimestre de 2022. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 3,1% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-14,9%); la disminución de 2,6% del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento de 2,6% registrado en el valor agregado de las edificaciones.

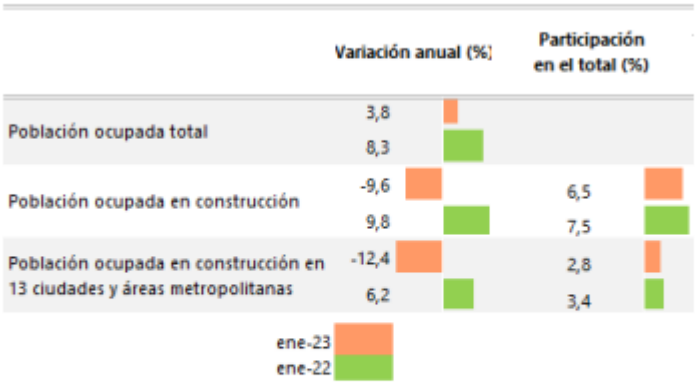


Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.
** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

EMPLEO

En enero de 2023, el número de ocupados en el total nacional fue 21.492 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,5% de los ocupados. En enero de 2023, la población ocupada en el total nacional aumentó 3,8%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 9,6% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para enero de 2023, 1.402 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,6% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (612 miles de personas), que además presentaron una disminución del 12,4%, es decir, 86 mil personas menos con respecto a enero de 2022.

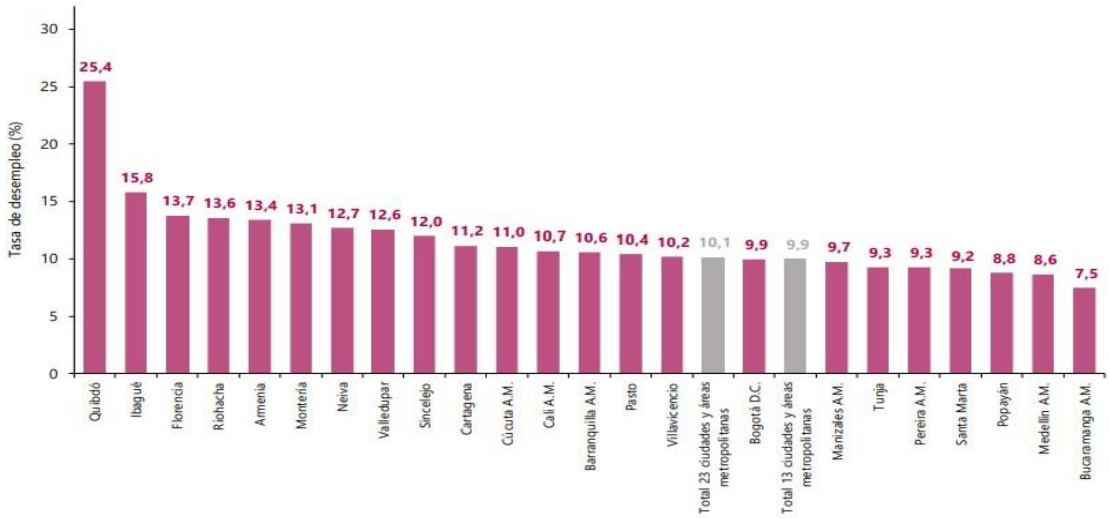
Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2022 – 2023 (enero)



Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* 13 áreas: Bogotá D.C, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca, Manizales y Villa María, Pasto, Pereira, Dos Quebradas y La Virginia, Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia, Ibagué, Montería, Cartagena, Villavicencio.

RANKING DE CIUDADES SEGÚN TASA DE DESEMPLEO

Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades
23 ciudades y áreas metropolitanas
Mayo - julio 2023



Fuente: DANE, GEIH.

Para el trimestre abril – junio 2023, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desempleo fueron: Quibdó (25,4%), Ibagué (15,8%), Florencia (13,7%), Riohacha (13,6%), Armenia (13,4%), Monteria (13,1%), Neiva (12,6%) y Valledupar (12,6. Las ciudades con menor tasa de desempleo fueron: Popayan (8,8%), Medellín A.M (8,6%) y Bucaramanga A.M. (7,5%),

Es preocupante la posición que ocupa la ciudad de Valledupar en este índice de desempleo en el país, ubicándose en un séptimo lugar después de la ciudad de Neiva, con un 12,6%. Esta situación obedece a múltiples factores entre ellos, la falta de industrias en la ciudad y a la caída que ha tenido el sector de la construcción tras la sanción del POT que impactó considerablemente el auge que este sector, generador masivo de empleo, traía en los últimos años; sumado a las pocas obras de infraestructura públicas que en el cuatrienio se han ejecutado en el territorio.

El ente gestor del SETP de Valledupar, SIVA SAS, es una entidad descentralizada del orden municipal, con autonomía administrativa, presupuestal y financiera, que demanda bienes y servicios en el mercado de infraestructura vial y en la industria del transporte, en el Caribe Colombiano. La entidad establece el Valor del Presupuesto Oficial del bien o servicio con fundamento en las necesidades de atención de la infraestructura y de acuerdo a los precios de mercado correspondientes al momento de estructuración de los procesos. Sobre este valor, y en función de la modalidad de contratación aplicable de acuerdo con la ley, los proponentes interesados realizan su propuesta económica con fundamento en el análisis que los mismos realicen sobre la posible optimización de recursos y/o personal dentro de las características propias del tipo de labor a contratar, y los posibles riesgos asociados a la misma. La entidad no ha contratado este tipo de servicios, y no se cuenta con un registro de contratación en el Municipio de Valledupar igualmente.

ASPECTOS LEGALES

El marco legal del proceso de selección que se adelanta está conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, el Código General del Proceso, los Códigos Civil y de Comercio y demás normas concordantes

La Ley 1150 de 2007, "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación de la Administración Pública", introduce importantes aplicaciones a la mencionada Ley, entre otros:

- Se establecen cuatro modalidades de selección para contratar con el Estado: licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa.
- Desarrolla el principio de selección objetiva, señalando los criterios bajo los cuales se debe dar la escogencia del contratista. De acuerdo a la definición de LICITACIÓN PÚBLICA, entendida como el procedimiento de selección objetiva del oferente, aplicable en los contratos estatales y en relación a lo que dispone el artículo 5 el cual establece: “De la selección objetiva. Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva.

En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación documental de las condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la presente Ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación.

2. La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello.”

Así mismo, el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, estipula:

"Artículo 26. Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista.

En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio, Si la Entidad Estatal decide determinar la oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones:

1. Las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta

2. Las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento, tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.

3. Las condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, que puedan ser valoradas en dinero, como por ejemplo la forma de pago, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuentos por variaciones en programas de entregas, mayor garantía del bien o servicio respecto de la mínima requerida, impacto económico sobre las condiciones existentes de la Entidad Estatal relacionadas con el objeto a contratar, mayor asunción de los Riesgos, servicios o bienes adicionales y que representen un mayor grado de satisfacción para la entidad, entre otras.

4. El valor en dinero que la Entidad Estatal asigna a cada ofrecimiento técnico o económico adicional, para permitir la ponderación de las ofertas presentadas.

La Entidad Estatal debe adjudicar al oferente que presentó la oferta con la mejor relación costo-beneficio y suscribir el contrato por el precio total ofrecido."

En razón a lo expuesto, se concluye que este proceso se hará por la modalidad de Licitación Pública, en la que se verificarán como requisitos habilitantes el cumplimiento de las condiciones de experiencia, capacidad jurídica, capacidad financiera y de organización de los proponentes, de conformidad con lo previsto en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y no otorgarán puntaje; se ponderará el precio de acuerdo a una fórmula señalada en el pliego de condiciones, en virtud de lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, de conformidad con las reglas previstas en el Pliego de Condiciones y la normatividad vigente, así como la Directiva Presidencial N° 12 de 2002 y la Ley 1474 de 2011.

Para la selección de los contratistas se aplicarán los principios de responsabilidad, economía y transparencia, contenidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa (art. 209 Constitución Nacional y Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1437 de 2011).

Para la ejecución de las obras se aplicarán como normativas las prescripciones de los códigos y recomendaciones siguientes según el caso:

- American Concrete Institute ACI
- American Society for Testing and Materials ASTM
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC
- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo – Resistentes NSR – 10
- Ley 400 de 1997
- Normas del Instituto Nacional de Vías INVÍAS INV-2007
- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras
- Normas de Ensayo para Materiales de Carreteras
- Legislación ambiental municipal y/o Nacional
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal, normatividad vigente a nivel nacional
- para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesta en este tipo de obras por la entidad competente
- Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato

Las anteriores normas son una relación a tener en cuenta, no una lista taxativa a exigir su cumplimiento. El presente proceso está regulado expresamente por lo establecido en la normatividad de contratación vigente, y en especial en el Decreto 1082 de 2015. Los requisitos de tipo jurídico, técnico y financiero son los estipulados en las citadas normas y en las recomendaciones de Colombia Compra Eficiente.

ASPECTOS TECNICOS:

La **"CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS A LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL MARCO DEL PROYECTO SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE VALLEDUPAR SETP – TERMINAL NORTE**" para la operación del Sistema Estratégico de Transporte Público debe garantizar junto con todos los principios jurídicos que fueron expuestos en el capítulo anterior de aspectos legales, también deben garantizar la disponibilidad de elementos y características que contribuyan al correcto funcionamiento de dicha señalización.

Dentro de las actividades a realizar dentro del proyecto de construcción de la terminal Norte tenemos las siguientes actividades:

No.	RESUMEN GRANDES ITEMES DE PAGO (OBRAS CONSTITUTIVAS)	% INCIDENCIA
1,0	PRELIMINARES	1,1%
2,0	DEMOLICIONES	0,0%
3,0	EXCAVACIONES Y LLENOS	2,3%
4,0	RETIRO	2,0%
5,0	CIMENTACIÓN	3,4%
6,0	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	2,2%
7,0	MAMPOSTERIA	1,8%
8,0	PISOS	1,2%
9,0	ARQUITECTURA ACABADOS Y EQUIPAMIENTO INTERNO	2,7%
10,0	ESTRUCTURA METALICA	4,5%
11,0	CUBIERTA	1,8%
12,0	OBRAS VIALES DE LA ESTACIÓN	20,9%
13,0	OBRAS VIALES DE CONEXIÓN	4,4%
14,0	SEÑALIZACION	0,6%
15,0	URBANISMO	9,3%
16,0	PAISAJISMO	2,1%
17,0	REDES DE HUMEDAS	6,5%
18,0	REDES SECAS	7%
19,0	ESTACION DE SERVICIO GAS VEHICULAR EDS	24%
20,0	POZO PARA AGUA SUBTERRANEA	1%

DATOS HISTÓRICOS

Los sistemas de transporte público en el país tienen su origen en los documentos de política CONPES 3167 de 2002 “Política para mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros”, CONPES 3260 de 2003 “Política Nacional de Transporte Urbano y Masivo” y CONPES 3368 de 2005 “Política Nacional de Transporte Urbano y Masivo-Seguimiento”; los cuales brindan los lineamientos para estructurar, implementar y operar los Sistemas Integrados de Transporte Masivo en ciudades con más de 1 millón de habitantes y, los Sistemas Estratégicos de Transporte Público, siendo Valledupar, el primero en entrar en operación.

El documento CONPES que rige el proyecto de SETP para la ciudad de Valledupar es el Conpes 3656 de 2010. En el mismo se presenta el diagnóstico del transporte público del municipio, y se plantean las bases para implementar un SETP que responda a las necesidades de la ciudad, ejecutando recursos de cofinanciación entre el gobierno nacional, departamental y municipal, por un orden de magnitud de los $235 mil millones de pesos constantes 2009.

ESTUDIO DE LA OFERTA

Se evidencia que para este tipo de procesos y por su complejidad los oferentes se presentan bajo la figura de personas jurídicas o estructuras plurales como Uniones Temporales y/o consorcios, complementando de esta manera los requisitos exigidos por la entidad contratante. En la mayoría de casos, se presenta pluralidad de

oferentes, lo que nos lleva a determinar que, para el presente proceso, se contará con diversidad de oferentes que pueden cumplir con los requisitos jurídicos, financieros y técnicos exigidos para este tipo de proyectos.

La oferta a realizar por parte de los posibles oferentes debe ceñirse a lo estipulado en el presente proceso de contratación, en donde por otra parte se deben analizar las fluctuaciones de precios de mercado de las materias primas, acogiendo cada uno de los análisis de precios unitarios fijados en el presupuesto del proyecto.

En lo que se refiere a la oferta Nacional se toma como base, sin limitarse a ella, un número de empresas clasificadas en el sector de CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES y que se encuentran registradas en el Sistema de Información y Reporte Empresarial - SIREM, el cual presenta los estados financieros con corte a 31 de diciembre de cada año y que son suministrados por las empresas que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por la Superintendencia de Sociedades, es decir, 545 empresas escogidas de manera aleatoria distribuidas a nivel nacional. Pero de la misma manera, empresas que se dedican al suministro e instalación de señalética.

ANÁLISIS DEL SECTOR DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS QUE PUEDEN OFRECER SUS SERVICIOS PARA DESARROLLAR EL CONTRATO QUE SE PRETENDE CELEBRAR

De acuerdo con el análisis del sector adelantado por la Superintendencia de Sociedades, contenido en el Documento “DESEMPEÑO DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA 2008-2012”, de autoría de la Superintendencia de Sociedades, de fecha septiembre de 2013, se tiene que en relación con las empresas que se catalogan como constructores en el sector de la Infraestructura, a quienes va dirigido el presente proceso de selección, presentan el siguiente desarrollo financiero durante los últimos años.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

A continuación, esta sección determinamos que la entidad a pesar de que cuenta con diferentes procesos de contratación de obras civiles, se hacen referencia en su mayoría a proyectos de construcción de malla vial y espacio público a lo largo de la ciudad de Valledupar; por lo que, para el suministro e instalación de señalética y paraderos de ruta, la entidad procederá a realizar análisis de demanda con respecto a procesos de contratación de infraestructura de obras de malla vial:

1. Adquisiciones previas de la entidad:

La Entidad no cuenta con procesos de contratación de señalética y paraderos de buses para el sistema de transporte; pero si ha adelantado procesos de contratación 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 construcción de infraestructura física vial:

A continuación, se resumen algunas empresas constructoras:

1. MINCIVIL S.A.
2. PAVIMENTAR S.A.
3. CONSTRUCTORA MPL S.A.S.
4. AZUL CONSTRUCCIONES.
5. MEG OBRAS SAS
6. IGV INFRAESTRUCTURA SAS

3. Procesos similares en Colombia:

En la revisión de la demanda, se realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), identificando cómo se han realizado contrataciones similares, en los últimos años, de tal forma que se considera pertinente su análisis para la presente investigación de mercado. Los resultados de esta búsqueda se presentan a continuación:

ITEM	PROCESO	AÑO	ENTIDAD	INDICE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	CAPITAL DE TRABAJO	ANTICIPO	RAZON DE COBERTURA INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO
1	LP-006	2013	MONTERIA AMABLE S.A.S.	5	30%	100%	10%	NA	NA
2	LP-007	2013	MONTERIA AMABLE S.A.S.	5	35%	100%	10%	NA	NA
3	LP-007	2013	AVANTE	1,5	70%	120%	20%	NA	NA
4	LP-008	2013	MONTERIA AMABLE S.A.S.	5	35%	100%	10%	NA	NA
5	LP-009	2013	AMABLE E.I.C.E	1,5	60%	70%	10%	NA	NA
6	LP-001	2014	AMABLE E.I.C.E	2,5	70%	40%	10%	15	25%
7	LP-001	2014	SIVA S.A.S.	1,2	70%	NA	10%	NA	10%
8	LP-002	2014	AVANTE	1,5	50%	30%	10%	0	8%
9	LP-002	2014	METROSAB ANA S.A.S.	2	50%	50%	10%	3	30%
10	LP-001	2014	SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE VALLEDUPAR SIVA S.A.S	1,2	70%	N/A	N/A	N/A	10%
11	LP-001	2015	TRANSCARI BE S.A.	1,5	70%	NA	NA	3	10%

12	LP-001	2015	MONTERIA AMABLE S.A.S.	2	40%	NA	10%	2	7%
13	LP-002	2015	MONTERIA AMABLE S.A.S.	2	40%	NA	10%	2	4%
14	LP-001	2016	METRO SABANA S.A.S.	1.25	60%	25%	30%	1	4%
15	LP-002	2017	MONTERIA CIUDAD AMABLE S.A.S.	2	50%	50%	20%	2	4%
16	LP-001	2017	METRO SABANAS S.A.S	1.5	70%	30%	30%	2	10%
17	LP-002	2018	MONTERIA CIUDAD AMABLE S.A.S	2	50%	50%	N/A	2	4%
18	LP-003	2018	MONTERIA CIUDAD AMABLE S.A.S	2	50%	50%	30%	2	4%
19	LP-004	2018	MONTERIA CIUDAD AMABLE S.A.S	2	50%	50%	30%	2	4%
20	LP-002	2018	TRANSCARI BE S.A.	1	55%	N/A	20%	5	15%
21	LP-001	2019	MONTERIA CIUDAD AMABLE S.A.S	2	50%	50%	N/A	2	4

1. Precios de mercado:

En aras de establecer el valor estimado del contrato a adjudicar, SIVA, tenemos un presupuesto desarrollado por actividades de obra, con precios actualizados de la base de datos oficial de la gobernación del Cesar:

- Valor del presupuesto total detallado según especificaciones técnicas de diseño.
- Valor de precios unitarios de la gobernación del Cesar año 2023.
- Tasa promedio del mercado en la construcción de m2 de vías y edificaciones.

Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios

La materia prima para dichas obras es principalmente: tuberías de polietileno y polipropileno, cemento gris, bases y sub bases granulares, concreto, hierro, arena, entre otros.

En Colombia los índices de precios en el sector de la construcción se dividen en: i) Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV) que mide el costo medio de la demanda de insumos para construcción de vivienda a través de la variación en los precios de los insumos, e ii) índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP), mide las variaciones de los precios de los principales insumos utilizados en la construcción de carreteras y puertos.

Dando cumplimiento al decreto 680 y la resolución 304 de 2021 Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector

Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública decreta en su ARTÍCULO 2: ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.9. Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. La Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable.

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, la Entidad Estatal definirá de manera razonable y proporcionada los bienes colombianos relevantes teniendo en cuenta:

1. El análisis del sector económico y de los oferentes, y, toda aquella información adicional con la que cuente la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación;

2. El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación; y

3. La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

Luego de realizar el análisis respectivo de los bienes relevantes se pudo evidenciar que el presupuesto está compuesto por los siguientes bienes relevantes: Concreto de 2500, 3000 Y 4000 PSI, Asfalto, Acero de refuerzo, Tubería PVC, planta de emergencia 400 Kva.

6,0	ESTRUCTURAS EN CONCRETO						$ 297.942.190,00		$ 327.573.372,00
ITEM	CODIGO	ESP.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	V. UNITARIO INDEXADO	V. TOTAL
6,1	VI-152	630,4	COLUMNAS EN CONCRETO 3.000 PSI.-A04	M3	15,70	$ 1.234.066,00	$ 19.374.836,00	$ 1.302.468,00	$ 20.448.748,00
6,2	VI-166	630,6	VIGA AEREA EN CONCRETO 3.000 PSI.-A02	M3	52,62	$ 1.221.706,00	$ 64.286.170,00	$ 1.291.751,00	$ 67.971.938,00
6,3	VI-159	630,6	PLACA MACIZA H/.20 CONCRETO 3.000 PSI- A01	M3	64,62	$ 188.786,00	$ 12.200.008,00	$ 202.467,00	$ 13.084.122,00
6,4	VI-164	630,6	VIGA CANAL EN CONCRETO SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL Y DIMENSIONES SEGÚN DETALLE ESPECIFICO.- A05	M3	34,78	$ 1.338.775,00	$ 46.557.239,00	$ 1.409.149,00	$ 49.004.566,00
6,5	XVII-455	630,4	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15cm - 6.5 mm	M2	323,12	$ 12.318,00	$ 3.980.160,00	$ 13.967,00	$ 4.512.981,00
6,6	VI-171	630,6	ESCALERA EN CONCRETO DE 3.000 PSI	M3	8,75	$ 1.681.459,00	$ 14.710.748,00	$ 1.749.862,00	$ 15.309.193,00
6,7	VI-157	640,1	ACERO DE REFUERZO PDR DE 60.000 PSI	KG	12.473,60	$ 8.954,00	$ 111.688.658,00	$ 10.475,00	$ 130.661.011,00
6,9	X-153	630,4	COLUMNA 0.30 FORMA CIRCULAR, CONCRETO 3.000 PSI.	M3	21,00	$ 1.197.351,00	$ 25.144.371,00	$ 1.265.753,00	$ 26.580.813,00

10,0	ESTRUCTURA METALICA						$ 605.871.764,00		$ 684.835.476,00
ITEM	CODIGO	ESP.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	V. UNITARIO	V. TOTAL
10,4	10,4	650,1	ESTRUCTURA METÁLICA, SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL, SECCIÓNES, ESPECIFICACIONES, FIJACIÓN, ACABADO, SEGÚN DETALLES.- D05	KG	37.176,89	$ 16.297,00	$ 605.871.764,00	$ 18.421,00	$ 684.835.476,00
11,0		CUBIERTA					$ 240.538.152,00		$ 266.669.006,00
ITEM	CODIGO	ESP.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	V. UNITARIO	V. TOTAL
11,1	11,1	11.1P	CUBIERTA TIPO METECNO - PANEL TIPO SANDWICH MONOPANEL 1000/B EN ACERO GALVANIZADO Y PREPINTADO O SIMILAR SEGÚN DETALLE ESPECIFICO. C03	M2	1.212,00	$ 165.886,00	$ 201.053.832,00	$ 191.758,00	$ 232.410.696,00
11,2	VIII-205	11.2P	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO DESNIVELES DE CUBIERTA EXP. 0.05MT	M2	323,12	$ 32.496,00	$ 10.500.108,00	$ 13.027,00	$ 4.209.284,00
11,3	VIII-207	11.3P	IMPERMEABILIZACIÓN - TIPO TELA ASFALTICA O SEGÚN DETALLE ESPECIFICO Y/O ASESOR TÉCNICO. C02 E=20 CM	M2	178,66	$ 40.409,00	$ 7.219.472,00	$ 46.369,00	$ 8.284.286,00
11,4	11,4	11.4P	CANAL DE DESAGÜE METÁLICA -LAMINA METÁLICA CAL.22, DOBLADA, ACABADO EN PINTURA RAL, INSTALACIÓN SEGÚN DETALLE ESPECIFICO. C04	ML	235,16	$ 92.552,90	$ 21.764.740,00	$ 92.552,90	$ 21.764.740,00

12,0	OBRAS VIALES DE LA ESTACIÓN						$ 2.806.656.932,00		$ 3.179.832.265,00
ITEM	CODIGO	ESP.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	V. UNITARIO	V. TOTAL
12,1			CORTES Y TERRAPLENES				$ 665.283.644,00		$ 730.310.201,00
12.1.1	I-12	600.1.1	EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES	M3	6.467,73	$ 16.605,00	$ 107.396.657,00	$ 16.605,00	$ 107.396.657,00
12.1.2	I-21	220.1	RELLENO SELECCIONADO, INCL. SUMINISTRO Y COMPACTACION	M3	6.467,73	$ 86.257,00	$ 557.886.987,00	$ 96.311,00	$ 622.913.544,00
12,2			BASES Y SUB BASES GRANULARES				$ 152.288.136,00		$ 175.818.258,00
12.2.1	I-19	320.0	BASE GRANULAR, INCL. SUMINISTRO Y COMPACTACION	M3	1.386,00	$ 109.876,00	$ 152.288.136,00	$ 126.853,00	$ 175.818.258,00
12,3			PAVIMENTO RIGIDO				$ 1.989.085.152,00		$ 2.273.703.806,00
12.3.1	IX-219	500.1	CONCRETO MR 4.5 MPA PARA CALZADA DE 0,20 MT-INCL. PASADORES DE ACERO LISO 1 " CADA .30MT-LONG 3.5MT Y BARRAS DE UNIÓN CORRUGADO 1/2" CADA 1.20MT-LONG .85MT-ACELALERADO A 7 DIAS.	M2	8.930,00	$ 152.895,00	$ 1.365.352.350,00	$ 175.450,00	$ 1.566.768.500,00
12.3.2	IX-215	351,1	JUNTA DE DILATACION SELLO DE POLIURETANO ELASTOMERICO DE ALTO DESEMPEÑO Y CORDON DE ESPUMA PARA FONDO DE JUNTA Ø10MM-INCL. CORTE	ML	18.480,00	$ 13.182,00	$ 243.603.360,00	$ 13.828,00	$ 255.541.440,00
12.3.3	IX-232	450,10	MEZCLA ASFALTICA MDC-19	M3	462,00	$ 672.551,00	$ 310.718.562,00	$ 796.983,00	$ 368.206.146,00
12.3.4	IX-233	673,10	GEOTEXTIL DE SEPARACIÓN	M2	9.240,00	$ 7.512,00	$ 69.410.880,00	$ 9.003,00	$ 83.187.720,00

13,0	OBRAS VIALES DE CONEXIÓN						$ 587.480.760,00		$ 663.607.530,00
ITEM	CODIGO	ESP.	7	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	V. UNITARIO	V. TOTAL
13,1			CORTES Y TERRAPLENES				$ 137.369.250,00		$ 150.942.150,00
13.1.1	I-12	600.1.1	EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES	M3	1.260,00	$ 16.605,00	$ 20.922.300,00	$ 16.605,00	$ 20.922.300,00
13.1.2	I-21	220.1	RELLENO SELECCIONADO, INCL. SUMINISTRO Y COMPACTACION	M3	1.350,00	$ 86.257,00	$ 116.446.950,00	$ 96.311,00	$ 130.019.850,00
13,2			BASES Y SUB BASES GRANULARES				$ 29.666.520,00		$ 34.250.310,00
13.2.1	I-19	320.0	BASE GRANULAR, INCL. SUMINISTRO Y COMPACTACION	M3	270,00	$ 109.876,00	$ 29.666.520,00	$ 126.853,00	$ 34.250.310,00
13,3			PAVIMENTO RIGIDO				$ 420.444.990,00		$ 478.415.070,00
13.3.1	IX-219	500.1	CONCRETO MR 4.5 MPA PARA CALZADA DE 0,20 MT-INCL. PASADORES DE ACERO LISO 1 " CADA .30MT-LONG 3.5MT Y BARRAS DE UNIÓN CORRUGADO 1/2" CADA 1.20MT-LONG .85MT-ACELALERADO A 7 DIAS.	M3	1.800,00	$ 152.895,00	$ 275.211.000,00	$ 175.450,00	$ 315.810.000,00
13.3.2	IX-215	351,1	JUNTA DE DILATACION SELLO DE POLIURETANO ELASTOMERICO DE ALTO DESEMPEÑO Y CORDON DE ESPUMA PARA FONDO DE JUNTA Ø10MM-INCL. CORTE	ML	5.400,00	$ 13.182,00	$ 71.182.800,00	$ 13.828,00	$ 74.671.200,00
13.3.3	IX-232	450,10	MEZCLA ASFALTICA MDC-19	M3	90,00	$ 672.551,00	$ 60.529.590,00	$ 796.983,00	$ 71.728.470,00
13.3.4	IX-233	673,10	GEOTEXTIL DE SEPARACIÓN	M2	1.800,00	$ 7.512,00	$ 13.521.600,00	$ 9.003,00	$ 16.205.400,00

Se realizó la consulta el día 1 de septiembre de 2023 en el Ministerio de comercio Consultas - Producción de Bienes Nacionales (vuce.gov.co):



PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES



PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES




Ventanilla Única de Comercio Exterior
PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES
Razón Social
NIT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Históricos
Descripción del Producto
Registros PN Vigentes
Nombre Técnico:
ASFALTO
Nombre Comercial:
Nombre Comercial
Consultar
Copiar
Excel
PDF
Columnas visibles
mostrar 10 entradas
Filtrar:
NIT
Radicado
Razón Social
Partida Arancelaria
Código Numérico Único (CNU)
Programa
Nombre Técnico
Fecha de Vencimiento
No hay datos disponibles en la tabla
Mostrando 0 a 0 de un total de 0 entradas
Anterior
Siguiente


PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES
Razón Social
NIT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Históricos
Descripción del Producto
Registros PN Vigentes
Nombre Técnico:
ACERO DE REFUERZO
Nombre Comercial:
Nombre Comercial
Consultar
Copiar
Excel
PDF
Columnas visibles
mostrar 10 entradas
Filtrar:
NIT
Radicado
Razón Social
Partida Arancelaria
Código Numérico Único (CNU)
Programa
Nombre Técnico
Fecha de Vencimiento
No hay datos disponibles en la tabla
Mostrando 0 a 0 de un total de 0 entradas
Anterior
Siguiente





Se puede evidenciar que algunos productos relevantes no se encuentran registrados por tal motivo se procede a la asignación de puntos por la opción dos (2) descrita en el pliego de condiciones.

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 construcción 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 obra, se determina a través de la cuantificación de cantidades de obras a realizar por el valor unitario de costos de materiales, mano de obra y transporte, para su ejecución, así como la administración de tales recursos humanos, físicos y financieros, lo que nos arroja un valor de presupuesto de obra final.

A continuación, se analizan diferentes procesos desarrollados por otras Entidades cuyo objeto guardan alguna relación con el proceso que se pretende adelantar, con el objetivo de identificar las generalidades establecidas en los mismos.

Número de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuantía	Fecha (dd-mm-aaaa)
915.108.2.05.2016	Licitación Pública	Celebrado	VALLE DEL CAUCA - METROCALI	CONSTRUCCIÓN DE LAS SIGUIENTES OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PARA EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI SITM-MIO: A. CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL INTERMEDIA LOCALIZADA SOBRE EL SEPARADOR CENTRAL DE LA AUTOPISTA SIMÓN BOLÍVAR ENTRE CRA. 61 Y CRA. 69. CONEXIÓN VIAL ASOCIADA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI¿ SITM-MIO. B. CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CABECERA DEL SUR, CONEXIÓN CORREDOR TRONCAL ASOCIADO Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI ¿ MIO. C. CONSTRUCCIÓN DEL PATIO Y TALLER AGUABLANCA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI. D. CONSTRUCCIÓN DEL PATIO Y TALLER VALLE DEL LILI Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI. Santiago	**Valle del Cauca** : Cali	$ 122.806.821.000,00	**Fecha de Celebración del Primer Contrato** 22/12/2016

003-LP-2021 (Fase de Selección (Presentación de ofertas))	Licitación pública (Obra pública)	Fase de Selección (Presentación de ofertas)	UAE SETP AVANTE PASTO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ESTACIONAMIENTO, ATENCIÓN Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE FLOTA Y CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE INFORMACIÓN Y SERVICIO (CAMIS) DENOMINADO PATIO TALLER CHAPAL PARA LA UAE SETP - AVANTE DE LA CIUDAD DE PASTO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS	Nariño: Pasto	$ 10.608.231.535,61	14/10/2021
SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No.002 - 2020	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Celebrado	HUILA - SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE NEIVA S.A.S. SETP TRANSFEDERAL S.A.S. - NEIVA	REALIZAR ESTUDIOS TECNICOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL PATIO - TALLER ESTE (SECTOR TESORO) EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA ESTRATEGICO DE TRANSPORTE DE LA CIUDAD DE NEIVA.	Huila : Neiva	$ 12.076.737.394,00	Fecha de Celebración del Primer Contrato 28/01/2021
TM-800-003-07	Licitación Pública	Celebrado	ATLÁNTICO - TRANSMETRO S.A.	CONSTRUCCION DE UNA PLAZOLETA DE MERCADO, LOCALIZADA EN LA ESQUINA DE LA CALLE 45 (AVENIDA MURILLO) CON CARRERA 1 (AVENIDA LAS TORRES), A TRAVES DE CONTRATO DE OBRA EN LOS TERMINOS DE LA LEY 80 DE 1993	Atlántico : Barranquilla	$ 1.686.655.866,00	Fecha de Celebración del Primer Contrato 19/06/2007
LPI-TM-300-001-07	Licitación Pública	Celebrado	ATLÁNTICO - TRANSMETRO S.A.	CONCESION PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS ESTACIONES SENCILLAS, PARA LA ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS DE INGENIERIA DE DETALLE Y LA CONSTRUCCION DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE RETORNO ¿ROMELIO MARTÍNEZ¿, Y PARA LA ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS DE INGENIERIA DE DETALLE Y LA CONSTRUCCIÓN DE LOS PATIOS DE MANIOBRA Y EDIFICIOS ADMINISTRATIVO Y DE MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN CABECERA DE BARRANQUILLITA, DEL SISTEMA TRANSMETRO DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA Y SU ÁREA METROPOLITANA	Atlántico : Barranquilla	$ 34.994.921.463,00	Fecha de Celebración del Primer Contrato 17/07/2007
LPI-TM-300-003-08	Licitación Pública	Liquidado	ATLÁNTICO - TRANSMETRO S.A.	CONCESIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE CABECERA Y EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL DESARROLLO INMOBILIARIO QUE COMPONEN EL PORTAL DE SOLEDAD DEL SISTEMA TRANSMETRO, DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA Y SU ÁREA METROPOLITANA	Atlántico : Barranquilla	$ 6.765.316.455,00	Fecha de Liquidación 19/12/2014
TMSA-LP-01-2012	Licitación Pública	Liquidado	BOGOTÁ D.C. - TRANSMILENIO	Realizar el mantenimiento, rehabilitacion y mejoramiento de la infraestructura del componente BRT del sistema de transporte masivo de la ciudad de Bogotá, a cargo de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - TRANSMILENIO S.A.	Bogotá D.C. : Bogotá D.C.	$ 32.604.119.428,00	Fecha de Liquidación 2/05/2019

CONCLUSIONES VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

1. Proyección del valor del contrato.

Con el fin de establecer el valor estimado del contrato cuyo objeto consistirá en "**CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS A LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL**

MARCO DEL PROYECTO SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE VALLEDUPAR SETP – TERMINAL NORTE" se contrató a la consultoría Consorcio Patios Valledupar – Contrato de Consultoría N° CC-058-2021, quien fue la encargada de realizar todos los estudios y diseños a detalle para la construcción del proyecto en mención, así como de elaborar los presupuestos que dieron origen al valor total del proyecto, que el mismo se fijaría en la suma de **VEINTIDOS MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS CUATRO MIL NOVENTA Y CUATRO PESOS CON NOVENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($ 22.198.704.094,94),** incluidos todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato (Anexos: Presupuesto detallado construcción Terminal Norte).

Este valor se ha considerado como el límite presupuestado a gastar para la construcción de paraderos de rutas para la operación del Sistema Estratégico de Transporte Público de la ciudad de Valledupar, desarrollados juntos con los mismos principios de contratación y supervisión de procesos de contratación similares llevados a cabo por SIVA:

SUB TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 16.752.686.586,21**
VALOR PMA		$ 650.345.664,00
COSTO DIRECTO-VALOR BASICO DE OBRAS		**$ 17.403.032.250,21**
A.I.U (**Calculado sobre el Costo Directo**)	27,56%	$ 4.795.671.844,73
COSTO TOTAL INCLUYENDO A.I.U		**$ 22.198.704.094,94**

***Anexos**: Presupuesto Terminal Norte*

Nota 1: En ningún caso se podrá superar los presupuestos determinados para el proyecto.

Nota 2: El valor estimado del proceso fue calculado y ajustado con base en las cantidades de obra del proyecto, y a las especificaciones técnicas, teniendo en cuenta precios de mercado, el lugar de ejecución de las obras, la disposición de personal y las fuentes de materiales, entre otros.

Nota 3: Los precios unitarios cubren los costos de materiales, transporte de los mismos, mano de obra de los trabajos, prestaciones sociales, impuestos, tasas y contribuciones decretadas por el gobierno nacional, departamental o municipal, herramientas, maquinaria y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del Contrato, inclusive los imprevistos, gastos de administración y utilidades del contratista.

Nota 4: El presupuesto asignado para el presente proceso comprende todos los gastos y costos directos e indirectos en que el contratista incurra para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, incluidos gastos de administración, imprevistos, utilidad.

Nota 5: La tarifa del IVA será la establecida por la normatividad vigente.

Nota 6: Ninguna propuesta económica podrá superar la suma de dinero estipulada en el presupuesto oficial.

2. <u>Cubrimiento de la necesidad</u>

Los valores del gasto por ejecución de obra han sido establecidos mediante las diferentes necesidades identificadas por la entidad SIVA SAS, según diseño operacional 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	Activo Corriente / Pasivo Corriente
Nivel de Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total
Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos Interes

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

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)	Utilidad Operacional / Patrimonio
Rentabilidad del Activo (Roa)	Unidad Operacional / Activo Total

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

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