LA SECRETARIA DE TRANSITO Y MOVILIDAD DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, realiza el siguiente **ANÁLISIS DEL SECTOR** requerido conforme al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 para adelantar el proceso de selección y la consecuente celebración del contrato para la **Adecuación de la planta física de la sede operativa de agentes de tránsito del municipio de Dosquebradas, Risaralda.**

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Constitución Política, en su artículo 2°, establece que: "Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares".

El Municipio de Dosquebradas, Risaralda en el cumplimiento al plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 trazó unas metas y proyectos que se pretende dar cabal cumplimiento, dentro de los cuales se encuentran que Dosquebradas desde su administración, liderará y articulará esfuerzos con una visión a largo plazo con el propósito de encaminar a la Ciudad hacia un modelo de territorio inteligente acorde a sus capacidades, su cultura y su vocación; propiciando un entorno sostenible que brinde oportunidades para todos. También deja claro la urgente necesidad que tiene la Administración Municipal de Dosquebradas para atender el fortalecimiento de la gestión administrativa y la capacidad institucional mediante un proceso de transformación a todo nivel que le permita llevar a cabo una gerencia pública ágil, moderna, acorde a los nuevos y dinámicos escenarios sociales.

La administración Municipal de Dosquebradas está al servicio de los intereses generales de los habitantes del municipio y se desarrolla con fundamentos en los principios de igualdad, imparcialidad, buena fe, eficacia, eficiencia, económica, celeridad, responsabilidad, trasparencia, publicidad, contradicción, polivalencia e interdisciplinariedad; y lo anterior, sin perjuicio de la aplicación de los demás principios generales y especiales que rigen la actividad de la administración pública y de los servidores públicos.

El objeto de La Secretaría de Tránsito y Movilidad se enmarca en los servicios públicos de seguridad y protección que el Estado debe brindar a todos los ciudadanos y habitantes del territorio nacional. Es así como la Entidad presta sus servicios a la comunidad en una sede principal ubicada en el centro administrativo municipal, también, en cumplimiento de sus funciones como organismo municipal de tránsito cuenta con una de las sedes de

patios ubicada en la Carrera 16 #38-50, lugar dónde se encuentran algunos funcionarios realizando actividades administrativas, y dónde se encuentra la central del cuerpo operativo de agentes de tránsito adscrito a la Secretaría.

Durante la vigencia 2021 se celebró contrato con el fin de adelantar la remodelación de la central operativa de agentes de tránsito del municipio de Dosquebradas, sin embargo, no se contaba con los recursos suficientes para desarrollar la totalidad de las adecuaciones requeridas por la planta física ya que la misma era una edificación que presentaba un avanzado y notorio deterioro físico en su estructura. Sin embargo, todavía, no se cuenta con espacios y oficinas adecuadas, esto dificulta en sumo grado las actividades que desarrollan los funcionarios que allí laboran. Por tal motivo se hace necesario la intervención para, hacerlos más funcionales y mejorar las condiciones habitacionales del personal y de esta manera permitir mayor comodidad y seguridad en el cumplimiento de sus deberes y obligaciones.

Por los motivos expuestos con anterioridad, La secretaria de Tránsito y Movilidad requiere de la realización de un contrato de obra para la Adecuación de la planta física de la sede operativa de agentes de tránsito.

a) ASPECTOS GENERALES

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

SECTORES ECONÓMICOS

La actividad económica está dividida en **sectores económicos.** Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

División según la economía clásica

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

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

SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO

Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL

Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación:

Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.

Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS

Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que 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 pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

1. **Sector agropecuario**: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.

2. **Sector de servicios:** Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.

3. **Sector industrial:** Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.

4. Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.

5. Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, *San Andresito*, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.

6. Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.

7. Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.

8. Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).

9. Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.

10. Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.).

Se pretende realizar la contratación para la Adecuación de los patios oficiales de la Secretaría de Tránsito y Movilidad de Dosquebradas, Risaralda. En tal sentido los servicios se encuentran ubicados en el sector terciario de la economía, el cual se dedica a prestar servicios a personas y a las empresas, para que pueden dedicar su tiempo a su labor central, sin necesidad de ocuparse de realizar las tareas necesarias para la vida en una sociedad desarrollada.

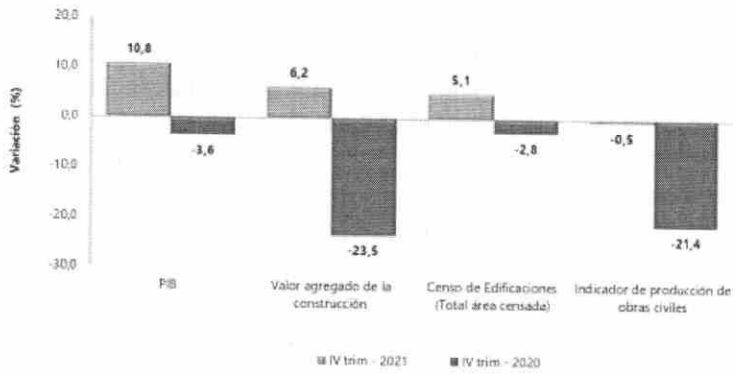
La cantidad y calidad de los bienes que se pueden ofrecer ha aumentado con el desarrollo de las sociedades capitalistas, especialmente con las que han apostado por el desarrollo de la sociedad del bienestar. Durante la edad media y la edad moderna los servicios eran muy escasos: comerciantes, de ferias, la administración del Estado, finanzas, mesones y tabernas, servicios religiosos, maestros, servicios personales en los hogares aristocráticos y poco más.

Con la revolución industrial desde sus comienzos, se hace necesario un aumento de los servicios. La población se concentra en ciudades, el trabajo se concentra en las fábricas y ya no se accede a productos rurales. Se hace necesaria la aparición de tiendas permanentes en las ciudades, y un sistema de transporte estable de las mercancías. Además, surgen los servicios para las empresas que impulsan la industrialización: bancos, bolsas financieras, seguros, mantenimiento de maquinaria y un sistema complejo y seguro de transporte que garantice que se ponen al alcance de los consumidores sus productos. De otro lado la administración del Estado se vuelve mucho más compleja. Los ministerios forman una estructura administrativa que se despliega por todo el territorio. Aparece una compleja administración de Justicia. Conjuntamente, para que todo el sistema funcione se hace necesario que la población tenga una instrucción mínima y una salud suficiente. Surgiendo, así, los sistemas educativos y de salud universales.

Los servicios posibles se han incrementado en la medida en que cada vez son más las tareas necesarias para vivir en sociedades complejas. Es después de la segunda guerra mundial cuando el aporte del sector supera a la industria.

En Colombia las empresas del sector servicios de Ingeniería cuentan con un alto grado de especialización y experiencia. El soporte técnico específico de un servicio profesional prestado por empresas, o por profesionales de forma individual, con experiencia o conocimiento específico en el área de la ingeniería, brindando soporte técnico a otras empresas, a grupos de empresas, a países u organizaciones en general.

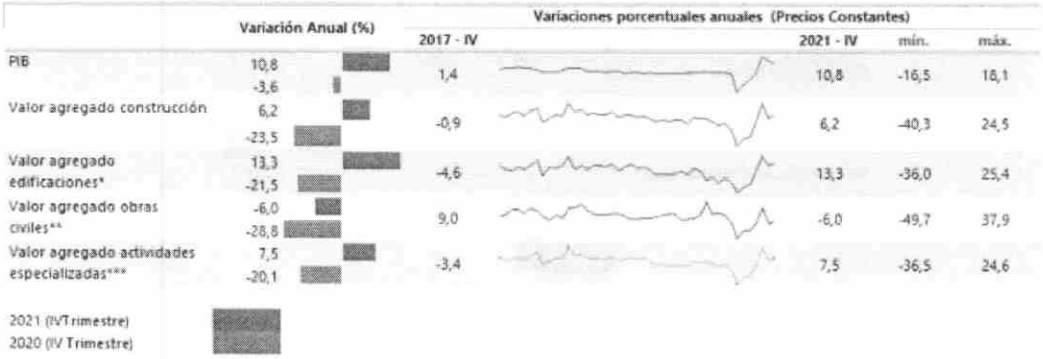
Octubre 2021 – febrero 2022 con corte a marzo 08 de 2022



ıte : DANE, IEAC.

Producto Interno Bruto (PIB) 1 En el cuarto trimestre de 2021 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 10,8% con relación al mismo trimestre de 2020. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 6,2% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (13,3%) y el valor agregado de las actividades especializadas (7,5%)

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2021Pr (IVtrimestre)



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).

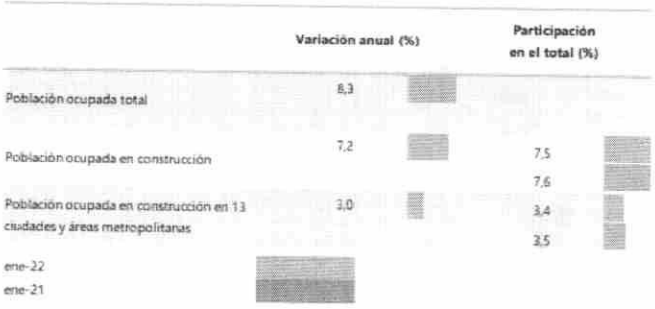
Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2021 (octubre – diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Colombia registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 10,8%, seguido de Perú y México que presentaron un crecimiento del 3,2% y 1,1% respectivamente. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un crecimiento en dos países de análisis, Colombia (6,2%) y México (1,7%) siendo más significativo el de Colombia, mientras Perú tuvo un decrecimiento de 5,8%, con relación al mismo trimestre de 2020.

Empleo

En enero de 2022, el número de ocupados en el total nacional fue 20.696 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,5% de los ocupados. En enero de 2022, la población ocupada en el total nacional aumentó 8,3%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron en 7,2%.

Para enero 2022, 1.551 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 45,0% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (698 miles de personas), que además presentaron un aumento del 3,0%, es decir, 20 mil personas más con respecto a enero de 2021.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2021 – 2022 (ene)

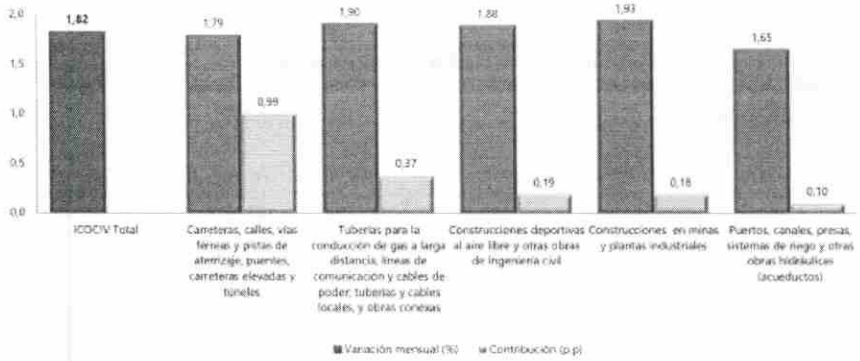


Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* 13 áreas: Bogotá D.C, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta 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.

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En enero de 2022, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 1,82%, con respecto a diciembre de 2021. Según tipos de construcción, el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (1,79%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (1,90%) contribuyeron con 1,36 puntos porcentuales a la variación total del ICOCIV (1,82%).

Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción
Total nacional
Enero 2022[pr]

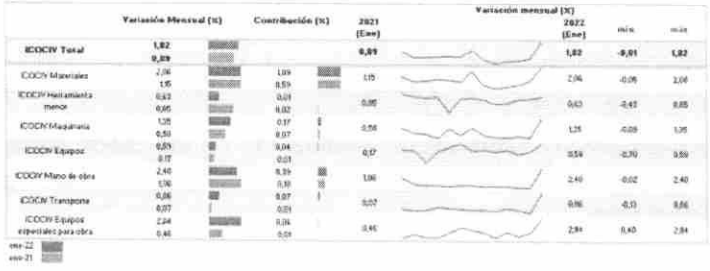


Fuente: DANE, ICOCIV.

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

Por grupos de costos, el grupo de Materiales presentó una variación mensual de 2,06%, siendo el grupo de mayor contribución al sumar 1,09 puntos porcentuales a la variación total del ICOCIV (1,82%).

Gráfico 21. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos
Total nacional
Enero 2022[pr]

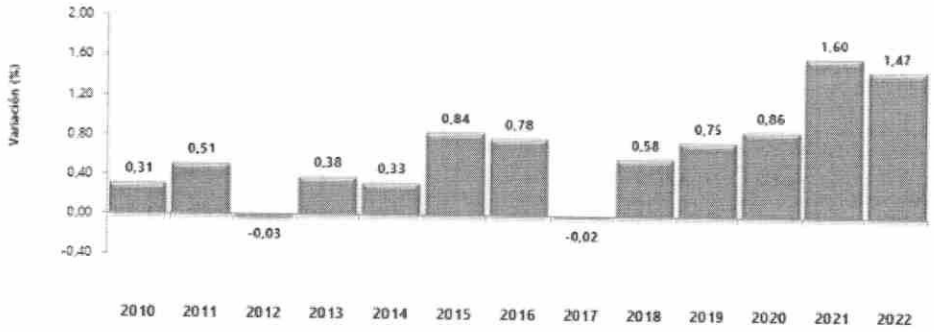


Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Índice de Precios del Productor

En febrero de 2022, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un crecimiento de 1,47%, respecto a enero de 2022. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de 2,21% con relación al mes de enero de 2022.

Gráfico 22. Variación mensual del IPP de materiales de construcción*
Total nacional
2010 – 2022[pr] (febrero)



Fuente: DANE, IPP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* CUODE: Clasificación según Uso o Destino Económico

b) ESTUDIO DE LA OFERTA

Este proceso de contratación, consiste en adecuación de los patios oficiales de tránsito. De acuerdo a lo anterior se realizó un análisis y se encontraron posibles proveedores en el mercado nacional como:

- **AP-CONSTRUCCIONES-SA**

Oficina 701 Calle 93 #N° 14 - 20, Bogotá
NIT: 8605043578

- **CONSTRUCTORA SERVICIOS DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION S.A.S.**

CALLE 11 N 14 A 08 TORRE D OFICINA S 102- Armenia
NIT: 901265630 - 6

- **CVA CONSTRUCTORA SAS**

CALLE 113 # 7-45 OF 1210 EDIFICIO TELEPORT BUSINESS PARK TORRE B
NIT: 800156099 - 0

- **CONSTRUCTORA PINA S.A.S**

CL 72 NO. 9 55 OF 704, BOGOTA
NIT: 901232338 - 8

- **ARQUITECTURA E INGENIERIA MACRO PROYECTO SAS**

CR 53 No 68 - 226 OF 303- BARRANQUILLA
NIT: 802006527 - 6

- **INGEOCON SAS**

CALLE 126 50 88, BOGOTA, BOGOTA
NIT: 8300456580

- **GTA INGENIERIA S.A.S**

CARRERA 15 NRO 12-37 OFICINA 301 TORRE NUCLEO, Pereira Risaralda
NIT: 900347670 – 1

- **CMC CONSTRUCCIONES S.A.S.**

CARRERA 16 BIS NO 29 49 Dosquebradas, Risaralda
NIT: 901050527 – 1

- **PROICOM S.A.S.**

CR 7 16 50 OF 402 Pereira, Risaralda
NIT 890328195 - 6

c) **FICHA TÉCNICA**

Se obtuvo un valor promedio de referencia de acuerdo con el Decreto 243 de 1° septiembre de 2021 *"Por medio del cual se establece el listado de precios oficiales de referencia para la contratación de obras civiles del Municipio de Dosquebradas durante la vigencia 2021 y se dictan otras disposiciones"*. Actualizado con el índice de precios al consumidor para el año 2022.

Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO		SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y MOVILIDAD
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA		
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN		
	ESTUDIO DEL SECTOR	VERSIÓN 1	

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

Obras de adecuación de la planta física de la sede Tecnico-operativa de los Agentes de Transito, ubicada en la avenida Simón Bolívar carrera 16 #38-50 en el municipio de Dosquebradas, Risaralda.

SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y MOVILIDAD

ítem	descripción	unidad	cantidad	valor unitario	valor parcial
1	preliminares				
ITE025	Excavación en material común seco de 0 - 2 m manual	M3	35,00	$ 47.171	$ 1.650.985,00
ITE967	Demolición baldosa	M2	62,00	$ 4.080	$ 252.960,00
ITE077	Demolición enchape y/o revoque	M2	15,00	$ 5.440	$ 81.600,00
ITE006	Demolición muro en soga, incluye revoque y/o enchape	M2	3,00	$ 10.882	$ 32.646,00
ITE008	Demolición manual de concreto	M3	0,32	$ 170.023	$ 54.407,36
ITE020	Desmonte de ventana metálicas o de madera	M2	9,65	$ 8.161	$ 78.753,65
ITE925	Desmonte reja metálica	M2	3,00	$ 9.454	$ 28.362,00
ITE021	Desmonte de puerta metálicas o de madera	M2	8,00	$ 13.036	$ 104.288,00
ITE921	Desmonte de tubería de alcantarillado hasta 12"	M	22,89	$ 7.681	$ 175.818,09
ITE099	Desmonte aparatos sanitarios, con recuperación de ellos	Un	1,00	$ 15.642	$ 15.642,00
ITE919	Desmonte luminarias	Un	6,00	$ 14.181	$ 85.086,00
ITE048	Lleno compactado con material del sitio manual	M3	35,00	$ 13.410	$ 469.350,00
ITE063	Retiro de material sobrante cargue manual	M3	7,00	$ 48.830	$ 341.810,00
2	mampostería				

ITE254	Muro en ladrillo farol pandereta e = 0,12 m	M2	8,00	$ 48.741	$ 389.928,00
3	redes - aparatos sanitarios - hidrosanitario				
ITE114	Base y cañuela para cámara de inspección d = 1,20 m en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi)	Un	2,00	$ 452.921	$ 905.842,00
ITE115	Cuerpo para cámara de inspección d = 1,20 m, en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi)	M	2,00	$ 609.162	$ 1.218.324,00
ITE116	Cono para cámara de inspección d = 1,20 m, en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi), incluye refuerzo	M	2,00	$ 472.032	$ 944.064,00
ITE117	Tapa en concreto reforzado de 20,7 Mpa (3000 psi) para cámara de inspección d = 0,60 m, incluye aro base y aro tapa	Un	2,00	$ 557.004	$ 1.114.008,00
ITE076	Lleno con arena para tubería conduit	M	22,89	$ 30.486	$ 697.824,54
ITE642	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 6", exterior corrugado	M	22,89	$ 45.125	$ 1.032.911,25
ITE334	Lavamanos tipo Acuacer de colgar con grifería	Un	1,00	$ 215.090	$ 215.090,00
ITE337	Sanitario tipo Acuacer de bajo consumo	Un	1,00	$ 280.134	$ 280.134,00
ITE341	Orinal blanco tipo Residencial con grifería	Un	1,00	$ 918.725	$ 918.725,00
ITE565	Sanitario tipo Trevi con grifería antivandálica	Un	1,00	$ 727.704	$ 727.704,00
ITE560	Lavamanos de pared tipo push	Un	1,00	$ 261.131	$ 261.131,00
4	instalaciones eléctricas y luminarias				
ITE1006	Acometida en cable 4 No. 12 THHN AWG en tuberia EMT 3/4" + accesorios	ml	30,00	$ 46.895	$ 1.406.850,00

ITE720	Revisión punto eléctrico	Un	5,00	$ 6.353	$ 31.765,00
ITE713	Salida toma doble con polo a tierra longitud promedio 6 m	Un	6,00	$ 128.094	$ 768.564,00
ITE704	Salida interruptor sencillo longitud promedio 4.5 m	Un	4,00	$ 97.885	$ 391.540,00
ITE705	Salida interruptor doble longitud promedio 4,5 m	Un	2,00	$ 108.313	$ 216.626,00
ITE702	Salida eléctrica alumbrado incandescente no incluye lámpara, longitud promedio 6 m	Un	4,00	$ 118.705	$ 474.820,00
ITE709	Lámpara incandescente de 150 W (bombillo)	Un	7,00	$ 1.387	$ 9.709,00
5	pisos y acabados				
ITE223	Mortero de nivelación e = 0,05 m	M2	244,00	$ 34.136	$ 8.329.184,00
ITE260	Piso en cerámica de 1ra. de 32 x 32 cm tipo Terranova trafico 4	M2	244,00	$ 68.117	$ 16.620.548,00
ITE813	Guarda escobas en cerámica tipo Ecocerámica h = 0.08 m	M	120,00	$ 14.010	$ 1.681.200,00
ITE221	Enchape en cerámica de 1ra. de 20,5 x 20,5 cm tipo Egeo	M2	5,00	$ 67.996	$ 339.980,00
ITE234	Granito pulido para paso de escalera h = 0,30 ch = 0,175 m	M2	12,00	$ 163.216	$ 1.958.592,00
ITE300	Estuco y pintura muros 3 manos	M2	55,00	$ 33.100	$ 1.820.500,00
ITE363	Pintura y resane con vinilo cielo raso, incluye dilataciones y filos	M2	200,00	$ 24.260	$ 4.852.000,00
ITE303	Pintura con esmalte 3 manos	M2	440,00	$ 18.923	$ 8.326.120,00
ITE374	Pintura con esmalte estructura metálica	M2	40,00	$ 29.942	$ 1.197.680,00
ITE990	Cielo falso en lamina de PVC importado incl estructura aluminio omegas y perfiles, remate contra pared, tornillos y andamios	M2	60,00	$ 103.381	$ 6.202.860,00

ITE215	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M2	20,00	$ 31.668	$ 633.360,00
ITE995	Revoque muro impermeamilizado incluye dilataciones y filos	M2	50,00	$ 37.720	$ 1.886.000,00
ITE284	Muro en panel de yeso 1/2" 1 cara incluye pintura	M2	14,00	$ 65.031	$ 910.434,00
ITE272	Muro en panel de yeso 1/2" 2 caras incluye pintura	M2	22,05	$ 101.370	$ 2.235.208,50
ITE376	Pintura transparente protectora de fachadas para muro en bloques o ladrillo, incluye filos y dilataciones	M2	50,00	$ 22.142	$ 1.107.100,00
ITE338	Pintura exteriores (koraza o similar)	M2	50,00	$ 28.247	$ 1.412.350,00
6	puertas, ventanas y rejas				
ITE400	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,9 x 2,05 m, incluye anticorrosivo, pintura, barniz, chapa de bola de madera, manija y tope	Un	2,00	$ 415.057	$ 830.114,00
ITE402	Puerta en lámina C 20 0,80 x 2,05 m, incluye anticorrosivo, pintura, chapa portón, manija y tope	Un	2,00	$ 616.023	$ 1.232.046,00
ITE403	Puerta en lámina C 20 0,90 x 2,05 m, incluye anticorrosivo, pintura, chapa portón, manija y tope	Un	2,00	$ 657.969	$ 1.315.938,00
ITE405	Puerta en lámina C 20 1,20 x 2,05 m (2 naves), incluye anticorrosivo, pintura, chapa tipo portón, manija y tope	Un	1,00	$ 853.556	$ 853.556,00
ITE266	Puerta en ángulo y malla eslabonada para cerramiento, incluye manija, pasador, anticorrosivo y pintura	M2	6,00	$ 388.193	$ 2.329.158,00
ITE419	División para baño en aluminio anoloc y acrílico, incluye instalación todo costo	M2	2,16	$ 348.546	$ 752.859,36

ITE424	Pasamanos en tubería de H. G. de 2", incluye accesorios	M	3,00	$ 267.086	$ 801.258,00
ITE409	Ventana en aluminio anoloc, incluye vidrio de 4 mm	M2	13,65	$ 295.082	$ 4.027.869,30
ITE346	Reja panal de abeja de 0,60 x 1,20 m	M2	5,94	$ 114.774	$ 681.757,56
7	estructuras metálicas y en concreto				
ITE991	Estructura metalica en perlin doble incluye anticorrosivo y pintura de acabados	Kg	85,00	$ 16.479	$ 1.400.715,00
ITE282	Anclaje epóxico para 1/2" profundidad 0,15 m	Un	32,00	$ 15.498	$ 495.936,00
ITE178	Columna de amarre en concreto de 20,7 Mpa de 0,10 x 0,15 m, incluye refuerzo	M	8,00	$ 88.439	$ 707.512,00
ITE177	Viga de amarre en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi) de 0,10 x 0,20 m, incluye refuerzo	M	5,50	$ 100.786	$ 554.323,00
ITE122	Zanja colectora en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi) a = 0,30 e = 0,10 h = 0,30 m	M	20,00	$ 132.943	$ 2.658.860,00

total costo directo			$ 93.532.286,61
administración		23,23%	$ 21.729.032,25
imprevistos		0,00%	0
utilidad		5,00%	$ 4.676.614,33
costo total de obra			$ 119.937.933

ANALISIS DE AIU

Obras de adecuación de la planta física de la sede Tecnico-operativa de los Agentes de Transito, ubicada en la avenida Simón Bolívar carrera 16 #38-50 en el municipio de Dosquebradas, Risaralda.

SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y MOVILIDAD

plazo 1 meses

costo directo de obra $ 93.532.286,61

Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO		SECRETARIA DE TRÁNSITO Y MOVILIDAD
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA		
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN		
	ESTUDIO DEL SECTOR	VERSIÓN 1	

1	personal profesional

	profesional	Salario	utilizacion mes	N° de meses	Valor parcial
1.1	Director de Obra - Ingeniero Civil	$ 3.000.000,00	1	1	$ 3.000.000,00
1.2	Ingeniero Residente de Obra	$ 2.500.000,00	1	1	$ 2.500.000,00
	subtotal personal				$ 5.500.000,00
	factor prestacional			68,91%	$ 3.790.050,00
	total personal				$ 9.290.050,00

2	personal de apoyo				
2.1	Maestro de Obra	$ 2.000.000,00	1	1	$ 2.000.000,00
	subtotal personal				$ 2.000.000,00
	factor prestacional			82,63%	$ 1.652.544,16
	total personal				$ 3.652.544,16

3	gastos de legalizacion				$ 748.258,29
	subtotal gastos de legalizacion				
3.1	polizas	$ 93.532.286,61	0,80%		$ 748.258,29

4	impuestos				
4.1	estampilla pro cultura	$ 93.532.286,61	1,50%		$ 1.402.984,30
4.2	estampilla pro adulto mayor	$ 93.532.286,61	2,80%		$ 2.618.904,03
4.3	reteica	$ 93.532.286,61	2,00%		$ 1.870.645,73
4.4	retencion por obra	$ 93.532.286,61	2,00%		$ 1.870.645,73
	subtotal impuestos				$ 7.763.179,79

5	costos directos reembolsables				
5.1	equipos de computo	$ 176.000,00	1	1	$ 176.000,00

5.2	papeleria, fotocopias, fax y fotografias	$ 99.000,00	1	1	$ 99.000,00
	total costos directos reembolsables				$ 275.000,00
	valor total suma 1 + 2 + 3 + 4 + 5				$ 21.729.032,25
1	valor total administracion			23,23%	$ 21.729.032,25
2	valor imprevistos			0,00%	
3	valor utilidad			5,00%	$ 4.676.614,33
	redondeo general			28,23%	$ 26.405.646,58

d) PROMEDIO

Se obtuvo un valor promedio de referencia de acuerdo con el Decreto 243 del primero de septiembre de 2021 *"Por medio del cual se establece el listado de precios oficiales de referencia para la contratación de obras civiles del Municipio de Dosquebradas durante la vigencia 2021 y se dictan otras disposiciones"*, el cual fue actualizado con el índice de precios al consumidor para el año 2022

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

Obras de adecuación de la planta física de la sede Tecnico-operativa de los Agentes de Transito, ubicada en la avenida Simón Bolívar carrera 16 #38-50 en el municipio de Dosquebradas, Risaralda.

SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y MOVILIDAD

ítem	Descripción	unidad	cantidad	valor unitario	valor parcial
1	Preliminares				
ITE025	Excavación en material común seco de 0 - 2 m manual	M3	35,00	$ 47.171	$ 1.650.985,00
ITE96	Demolición baldosa	M2	62,00	$ 4.080	$ 252.960,00

7					
ITE077	Demolición enchape y/o revoque	M2	15,00	$ 5.440	$ 81.600,00
ITE006	Demolición muro en soga, incluye revoque y/o enchape	M2	3,00	$ 10.882	$ 32.646,00
ITE008	Demolición manual de concreto	M3	0,32	$ 170.023	$ 54.407,36
ITE020	Desmonte de ventana metálicas o de madera	M2	9,65	$ 8.161	$ 78.753,65
ITE925	Desmonte reja metálica	M2	3,00	$ 9.454	$ 28.362,00
ITE021	Desmonte de puerta metálicas o de madera	M2	8,00	$ 13.036	$ 104.288,00
ITE921	Desmonte de tubería de alcantarillado hasta 12"	M	22,89	$ 7.681	$ 175.818,09
ITE099	Desmonte aparatos sanitarios, con recuperación de ellos	Un	1,00	$ 15.642	$ 15.642,00
ITE919	Desmonte luminarias	Un	6,00	$ 14.181	$ 85.086,00
ITE048	Lleno compactado con material del sitio manual	M3	35,00	$ 13.410	$ 469.350,00
ITE063	Retiro de material sobrante cargue manual	M3	7,00	$ 48.830	$ 341.810,00
2	Mampostería				
ITE254	Muro en ladrillo farol pandereta e = 0,12 m	M2	8,00	$ 48.741	$ 389.928,00
3	redes - aparatos sanitarios – hidrosanitario				
ITE114	Base y cañuela para cámara de inspección d = 1,20 m en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi)	Un	2,00	$ 452.921	$ 905.842,00
ITE115	Cuerpo para cámara de inspección d = 1,20 m, en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi)	M	2,00	$ 609.162	$ 1.218.324,00
ITE116	Cono para cámara de inspección d = 1,20 m, en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi), incluye refuerzo	M	2,00	$ 472.032	$ 944.064,00

ITE117	Tapa en concreto reforzado de 20,7 Mpa (3000 psi) para cámara de inspección d = 0,60 m, incluye aro base y aro tapa	Un	2,00	$ 557.004	$ 1.114.008,00
ITE076	Lleno con arena para tubería conduit	M	22,89	$ 30.486	$ 697.824,54
ITE642	Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 6", exterior corrugado	M	22,89	$ 45.125	$ 1.032.911,25
ITE334	Lavamanos tipo Acuacer de colgar con grifería	Un	1,00	$ 215.090	$ 215.090,00
ITE337	Sanitario tipo Acuacer de bajo consumo	Un	1,00	$ 280.134	$ 280.134,00
ITE341	Orinal blanco tipo Residencial con grifería	Un	1,00	$ 918.725	$ 918.725,00
ITE565	Sanitario tipo Trevi con grifería antivandálica	Un	1,00	$ 727.704	$ 727.704,00
ITE560	Lavamanos de pared tipo push	Un	1,00	$ 261.131	$ 261.131,00
4	instalaciones eléctricas y luminarias				
ITE1006	Acometida en cable 4 No. 12 THHN AWG en tuberia EMT 3/4" + accesorios	ml	30,00	$ 46.895	$ 1.406.850,00
ITE720	Revisión punto eléctrico	Un	5,00	$ 6.353	$ 31.765,00
ITE713	Salida toma doble con polo a tierra longitud promedio 6 m	Un	6,00	$ 128.094	$ 768.564,00
ITE704	Salida interruptor sencillo longitud promedio 4.5 m	Un	4,00	$ 97.885	$ 391.540,00
ITE705	Salida interruptor doble longitud promedio 4,5 m	Un	2,00	$ 108.313	$ 216.626,00
ITE702	Salida eléctrica alumbrado incandescente no incluye lámpara, longitud promedio 6 m	Un	4,00	$ 118.705	$ 474.820,00
ITE709	Lámpara incandescente de 150 W (bombillo)	Un	7,00	$ 1.387	$ 9.709,00
5	pisos y acabados				

ITE223	Mortero de nivelación e = 0,05 m	M2	244,00	$ 34.136	$ 8.329.184,00
ITE260	Piso en cerámica de 1ra. de 32 x 32 cm tipo Terranova trafico 4	M2	244,00	$ 68.117	$ 16.620.548,00
ITE813	Guarda escobas en cerámica tipo Ecocerámica h = 0.08 m	M	120,00	$ 14.010	$ 1.681.200,00
ITE221	Enchape en cerámica de 1ra. de 20,5 x 20,5 cm tipo Egeo	M2	5,00	$ 67.996	$ 339.980,00
ITE234	Granito pulido para paso de escalera h = 0,30 ch = 0,175 m	M2	12,00	$ 163.216	$ 1.958.592,00
ITE300	Estuco y pintura muros 3 manos	M2	55,00	$ 33.100	$ 1.820.500,00
ITE363	Pintura y resane con vinilo cielo raso, incluye dilataciones y filos	M2	200,00	$ 24.260	$ 4.852.000,00
ITE303	Pintura con esmalte 3 manos	M2	440,00	$ 18.923	$ 8.326.120,00
ITE374	Pintura con esmalte estructura metálica	M2	40,00	$ 29.942	$ 1.197.680,00
ITE990	Cielo falso en lamina de PVC importado incl estructura aluminio omegas y perfiles, remate contra pared, tornillos y andamios	M2	60,00	$ 103.381	$ 6.202.860,00
ITE215	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M2	20,00	$ 31.668	$ 633.360,00
ITE995	Revoque muro impermeamilizado incluye dilataciones y filos	M2	50,00	$ 37.720	$ 1.886.000,00
ITE284	Muro en panel de yeso 1/2" 1 cara incluye pintura	M2	14,00	$ 65.031	$ 910.434,00
ITE272	Muro en panel de yeso 1/2" 2 caras incluye pintura	M2	22,05	$ 101.370	$ 2.235.208,50
ITE376	Pintura transparente protectora de fachadas para muro en bloques o ladrillo, incluye filos y dilataciones	M2	50,00	$ 22.142	$ 1.107.100,00
ITE338	Pintura exteriores (koraza o similar)	M2	50,00	$ 28.247	$ 1.412.350,00

6	puertas, ventanas y rejas				
ITE400	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,9 x 2,05 m, incluye anticorrosivo, pintura, barniz, chapa de bola de madera, manija y tope	Un	2,00	$ 415.057	$ 830.114,00
ITE402	Puerta en lámina C 20 0,80 x 2,05 m, incluye anticorrosivo, pintura, chapa portón, manija y tope	Un	2,00	$ 616.023	$ 1.232.046,00
ITE403	Puerta en lámina C 20 0,90 x 2,05 m, incluye anticorrosivo, pintura, chapa portón, manija y tope	Un	2,00	$ 657.969	$ 1.315.938,00
ITE405	Puerta en lámina C 20 1,20 x 2,05 m (2 naves), incluye anticorrosivo, pintura, chapa tipo portón, manija y tope	Un	1,00	$ 853.556	$ 853.556,00
ITE266	Puerta en ángulo y malla eslabonada para cerramiento, incluye manija, pasador, anticorrosivo y pintura	M2	6,00	$ 388.193	$ 2.329.158,00
ITE419	División para baño en aluminio anoloc y acrílico, incluye instalación todo costo	M2	2,16	$ 348.546	$ 752.859,36
ITE424	Pasamanos en tubería de H. G. de 2", incluye accesorios	M	3,00	$ 267.086	$ 801.258,00
ITE409	Ventana en aluminio anoloc, incluye vidrio de 4 mm	M2	13,65	$ 295.082	$ 4.027.869,30
ITE346	Reja panal de abeja de 0,60 x 1,20 m	M2	5,94	$ 114.774	$ 681.757,56
7	estructuras metálicas y en concreto				
ITE991	Estructura metalica en perlin doble incluye anticorrosivo y pintura de acabados	Kg	85,00	$ 16.479	$ 1.400.715,00
ITE282	Anclaje epóxico para 1/2" profundidad 0,15 m	Un	32,00	$ 15.498	$ 495.936,00

ITE178	Columna de amarre en concreto de 20,7 Mpa de 0,10 x 0,15 m, incluye refuerzo	M	8,00	$ 88.439	$ 707.512,00
ITE177	Viga de amarre en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi) de 0,10 x 0,20 m, incluye refuerzo	M	5,50	$ 100.786	$ 554.323,00
ITE122	Zanja colectora en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi) a = 0,30 e = 0,10 h = 0,30 m	M	20,00	$ 132.943	$ 2.658.860,00

total costo directo			$ 93.532.286,61
administración		23,23%	$ 21.729.032,25
imprevistos		0,00%	0
utilidad		5,00%	$ 4.676.614,33
costo total de obra			$ 119.937.933

ANALISIS DE AIU

Obras de adecuación de la planta física de la sede Tecnico-operativa de los Agentes de Transito, ubicada en la avenida Simón Bolívar carrera 16 #38-50 en el municipio de Dosquebradas, Risaralda.

SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y MOVILIDAD

plazo 1 meses

costo directo de obra $ 93.532.286,61

1	personal profesional

	profesional	Salario	utilizacion mes	N° de meses	Valor parcial
1.1	Director de Obra - Ingeniero Civil	$ 3.000.000,00	1	1	$ 3.000.000,00
1.2	Ingeniero Residente de Obra	$ 2.500.000,00	1	1	$ 2.500.000,00

subtotal personal			$ 5.500.000,00
factor prestacional		68,91%	$ 3.790.050,00
total personal			$ 9.290.050,00

2	personal de apoyo

2.1	Maestro de Obra	$ 2.000.000,00	1	1	$	2.000.000,00
	subtotal personal				$	2.000.000,00
	factor prestacional			82,63%	$	1.652.544,16
	total personal				$	3.652.544,16
3	gastos de legalizacion				$	748.258,29
	subtotal gastos de legalizacion					
3.1	polizas	$ 93.532.286,61	0,80%		$	748.258,29
4	impuestos					
4.1	estampilla pro cultura	$ 93.532.286,61	1,50%		$	1.402.984,30
4.2	estampilla pro adulto mayor	$ 93.532.286,61	2,80%		$	2.618.904,03
4.3	reteica	$ 93.532.286,61	2,00%		$	1.870.645,73
4.4	retencion por obra	$ 93.532.286,61	2,00%		$	1.870.645,73
	subtotal impuestos				$	7.763.179,79
5	costos directos reembolsables					
5.1	equipos de computo	$ 176.000,00	1	1	$	176.000,00
5.2	papeleria, fotocopias, fax y fotografias	$ 99.000,00	1	1	$	99.000,00
	total costos directos reembolsables				$	275.000,00
	valor total suma 1 + 2 + 3 + 4 + 5				$	21.729.032,25
1	valor total administracion			23,23%	$	21.729.032,25
2	valor imprevistos			0,00%		
3	valor utilidad			5,00%	$	4.676.614,33
	redondeo general			28,23%	$	26.405.646,58

e) **Estudio de la demanda**

N. DEL PROCESO Y ENTIDAD	OBJETO	VALOR	MECANISMO DE SELECCIÓN
ALCALDIA MUNICIPIO DE DOSQUEBRDAS-RISARALDA- SA. 060-2021	Adecuación y remodelación de los patios (antigua estación de bomberos Dosquebradas) de la Secretaría de Tránsito y Movilidad de Dosquebradas, Risaralda.	$184.038.633,8	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA
ALCALDIA MUNICIPIO DE DOSQUEBRDAS-RISARALDA- SA. 032 DE 2018	OBRAS PARA LA ADECUACIN DE LA ESCOMBRERA LA GILMA, DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS	$44.729.268,00	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA
ALCALDIA MUNICIPIO DE DOSQUEBRDAS-RISARALDA- SA. 041 DE 2019	ADECUACION EN LA INFRAESTRUTURA FISICA DE LA SECRETARIA DE SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS	$89.889.600,00	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA
ALCALDIA MUNICIPIO DE DOSQUEBRDAS-RISARALDA- SA-028-2019	CONSTRUCCION, ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE CASETAS COMUNCALES, BAJO EL PROYECTO DE PRESUPUESTO PARTICIPATIVO EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS.	$221.630.265,00	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA
ALCALDIA MUNICIPIO DE DOSQUEBRDAS-RISARALDA- SA-070-2020	AMPLIACION, ADECUACION Y DOTACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA		SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Revisado los documentos contractuales se infiere que el cumplimiento contractual fue satisfecho conforme a las liquidaciones contractuales.

Contratación de otras entidades

N. DEL PROCESO Y ENTIDAD	OBJETO	VALOR	MECANISMO DE SELECCIÓN
CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TAUSA-005	REMODELACION Y MANTENIMIENTO DEL COLEGIO INTEGRAL DEPARTAMENTAL DE TAUSA.	$129,000,000.00	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA
MP-SA-010-2016-Boyacá alcaldía del municipio de pesca	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA LA AMPLIACION Y REMODELACION DEL PALACIO MUNICIPAL DE PESCA, DEPARTAMENTO DE BOYACA TERCERA ETAPA	$136,996,085.00	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA
170-2019-Alcaldía de Pereira	REALIZAR OBRAS DE ADECUACION, MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS EN EL CENTRO CULTURAL LUCY TEJADA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.	1,620,617,007	Licitación publica

f. ANÁLISIS DEL ESTUDIO FINANCIERO DEL SECTOR

Para realizar el estudio financiero del sector se tuvieron en cuenta los indicadores financieros y organizacionales de los posibles proponentes que se encuentran en el mercado nacional. Para esto se tuvo en cuenta la información contenida en el Registro Único de Proponentes- RUP.

	CAPACIDAD FINANCIERA			CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
POSIBLES PROPONENTES	**Índice de liquidez**	**Nivel de endeudamiento**	**Razón de cobertura de intereses**	**Rentabilidad del activo**	**Rentabilidad del patrimonio**
• AP-CONSTRUCCIONES-SA	2.26	0,27	Indeterminado	0,00	0,00

• CONSTRUCTORA PINA S.A.S	7.07	0,86	138.99	0,02	0,16
• INGEOCON SAS	21.65	0.16	46.01	0.19	0.23
GTA INGENIERIA S.A.S	3.24	0,37	6.98	0,06	0,10
• CMC CONSTRUCCIONES S.A.S.	6.93	0,46	8.10	0,21	0.40
• PROICOM S.A.S.	4.96	0,28	9,40	0,03	0,05

Una vez realizado el estudio se promediaron los datos obtenidos y se determinaron los siguientes indicadores financieros y organizacionales, que permitirán la pluralidad de oferentes en el presente proceso de contratación, con base en las condiciones actuales del mercado.

***ÍNDICE DE LIQUIDEZ:**

A través de los indicadores de liquidez se determina la capacidad que tiene la Empresa para enfrentar las obligaciones contraídas a corto plazo; en consecuencia, a más alto es el cociente, mayores serán las posibilidades de cancelar las deudas a corto plazo; lo que presta una gran utilidad ya que permite establecer un conocimiento de cómo se encuentra la liquidez de ésta, teniendo en cuenta la estructura corriente

Este indicador de liquidez es fundamental a la hora de revisar la liquidez a corto plazo del proponente; permite determinar la capacidad que tiene el proponente para cumplir con las obligaciones financieras a corto plazo. Es así como se entiende que, a mayor índice de liquidez, menor será la probabilidad de que el proponente incumpla con sus deudas a corto plazo.

***NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:**

Los indicadores de endeudamiento tienen por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. De la misma manera se trata de establecer el riesgo en que incurren tales acreedores, el riesgo de los dueños y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento para la empresa.

Los Proponentes deberán acreditar los indicadores en los términos señalados en el pliego de condiciones y de acuerdo con la fórmula que a continuación se describe:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente (componente 1)}}{\text{Pasivo Corriente (componente 2)}}$ Mayor o Igual a 7.6
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total(componente 1}}{\text{Activo Total (componente 2)}}$ Igual o Inferior a 0.40
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional (componente 1)}}{\text{Gastos Interés (componente 2)}}$ Mayor o Igual a 41.89

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

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado. (a) Rentabilidad del patrimonio: utilidad

operacional dividida por el patrimonio (b) rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en el pliego de condiciones y de acuerdo con la fórmula que a continuación se describe:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional (componente 1)}}{\text{Patrimonio (componente 2)}}$ Mayor o Igual a 0,15
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional (componente 1)}}{\text{Activo Total (componente 2)}}$ Mayor o Igual a 0,085

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).

Capacidad financiera y de organización proponente extranjero:

Para garantizar la participación de las Personas Extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país, a éstas no se les podrá exigir el requisito de inscripción en el Registro Único de Proponentes según la Ley 1150 de 2007. En consecuencia, los citados oferentes deberán aportar la siguiente información: Estados Financieros Certificados por el Representante Legal y Contador Público (Balance General y Estado de Resultados a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales, para este proceso se solicita el consolidado del año **2021.**

Cálculo del K residual:

La Capacidad Residual es la aptitud de un contratista para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten

su habilidad de responder con el contrato objeto del Proceso de Contratación. En los Documentos del Proceso de un contrato de obra pública, la Entidad Estatal debe establecer un requisito adicional a los requisitos habilitantes que es la Capacidad Residual o K de Contratación el cual deben cumplir los interesados en participar en un Proceso de Contratación para la ejecución de una obra pública.

Capacidad Residual del Proceso de Contratación.

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale al presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación menos el anticipo cuando haya lugar, si el plazo estimado del contrato es menor a doce (12) meses.

$$Capacidad\ Residual\ del\ Proceso\ de\ Contratación = Presupuesto\ oficial\ estimado - Anticipo$$

Si el plazo estimado del contrato es superior a doce (12) meses, la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale a la proporción lineal de 12 meses del presupuesto oficial estimado menos el anticipo cuando haya lugar.

$$Capacidad\ Residual\ del\ Proceso\ de\ Contratación = \frac{(Presupuesto\ oficial\ estimado - Anticipo)}{plazo\ estimado\ contrato\ (meses)} \times 12\ meses$$

Colombia Compra Eficiente pone a disposición de los partícipes del sistema de compra y contratación una aplicación en formato Excel llamada "Capacidad Residual" que permite a la Entidad Estatal calcular la Capacidad Residual y validar que los oferentes cumplan con la Capacidad Residual del Proceso de Contratación. La aplicación puede ser descargada en la página web de Colombia Compra Eficiente, www.colombiacompra.gov.co.

El proponente debe acreditar una Capacidad Residual igual o superior a la Capacidad Residual establecida en los Documentos del Proceso para el Proceso de Contratación. Por consiguiente, la Capacidad Residual del proponente es suficiente si:

$$Capacidad\ Residual\ del\ proponente \geq Capacidad\ Residual\ del\ Proceso\ de\ Contratación$$

g. GLOSARIO

Contrato de Obra: Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier

otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.

Adecuación: Adecuación es un término cuya raíz etimológica se encuentra en el vocablo latino adaequatïo. Se trata del acto y la consecuencia de adecuar: adaptar, ajustar o arreglar algo para que se acomode a otra cosa.

Remodelación: La palabra remodelación está integrada por términos latinos: el prefijo de reiteración "re", "modus" que se traduce como manera, y la terminación verbal de primera conjugación "ar".
Remodelación es entonces, la acción y el efecto de dar a algo una forma nueva. Toda remodelación importa un cambio, una renovación, esperando que sea positivo, aunque a veces los cambios no resultan como se esperaba. Los cambios que importa la remodelación pueden ser totales o parciales.

h. ACUERDOS COMERCIALES ACUERDOS COMERCIALES M-MACPC-14

Dando cumplimiento a la SECCIÓN IV, SUBSECCIÓN I, artículo 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el presente proceso contractual está incluido dentro de los parámetros establecido en el Manual para el Manejo de Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación M-MACPC-14. expedido por Colombia Compra Eficiente, para las entidades del nivel municipal con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Costa Rica, los Estados AELC, el Triángulo Norte (únicamente con Guatemala), la Unión Europea; y la Decisión 439 de 1998 de la de la Secretaría de la Comunidad Andina –CAN.

De conformidad con los Acuerdos Comerciales vigentes, la entidad estatal debe elaborar el cronograma de acuerdo con los plazos previstos en dichos Acuerdos Comerciales, esto es, artículo 2.2.1.2.4.1.1 y Artículo 2.2.1.2.4.1.1 Decreto 1082 de 2015.

APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS COMERCIALES PARA ENTIDADES DEL NIVEL MUNICIPAL						
ACUERDO COMERCIAL		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial	Plazo mínimo para presentar propuesta
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	
ALIANZA PACÍFICO	CHILE	SI	NO Bienes y Servicios $818.781.000 Servicios de construcción $20.466.254.000	NO APLICA	NO APLICA	10 DIAS
	MEXICO	NO	N/A	N/A	N/A	N/A
	PERU	SI	NO Bienes y Servicios $818.781.000 Servicios de construcción $20.466.258.000	NO APLICA	NO APLICA	10 DIAS
CANADÁ		NO	N/A	N/A	N/A	N/A
CHILE		SI	NO Bienes y Servicios $818.850.000 Servicios de construcción $20.466.258.000	NO APLICA	NO APLICA	10 DIAS
COREA		NO	N/A	N/A	N/A	N/A
COSTA RICA		SI	NO Bienes y Servicios $1.481.118.000 Servicios de construcción $20.466.258.000	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
ESTADOS UNIDOS		NO	N/A	N/A	N/A	N/A
ESTADOS AELC		SI	NO Bienes y servicios $818.800.000 Servicios de construcción $20.465.000.000	NO APLICA	NO APLICA	10 DIAS
MEXICO		NO	N/A	N/A	N/A	N/A
TRIÁNGULO NORTE	EL SALVADOR	NO	N/A	N/A	N/A	N/A
	GUATEMALA	SI	El valor para el acuerdo comercial corresponde al valor a partir del límite inferior de la menor cuantía de la entidad $ 53.827.541	NO APLICA	SI	10 DIAS
	HONDURAS	NO	N/A	N/A	N/A	N/A
UNION EUROPEA		SI	NO Bienes y servicios $818.660.000 Servicios de construcción $20.466.500.000	NO APLICA	NO APLICA	10 DIAS
COMUNIDAD ANDINA		SI	Para los países de la Comunidad Andina de Naciones se deberá otorgar Trato Nacional. Bolivia, Ecuador, Perú			

El Municipio de Dosquebradas SI dará aplicación a los acuerdos comerciales suscritos por Colombia por el siguiente argumento:

En cuanto a los demás acuerdos comerciales y de acuerdo al manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación M-MACPC-1417 expedido por Colombia Compra Eficiente, revisado el valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable y el listado de excepciones, tenemos que el Municipio de Dosquebradas SI dará aplicación a los acuerdos comerciales señalados en el cuadro anterior.

I. ANÁLISIS DEL RIESGOS

Análisis del riesgo

No	Descripción	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría
1	Afectación al medio ambiente.	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos Ambientales	La afectación al medio ambiente que produce el proyecto es menor, y puede ser controlada totalmente con los planes de contingencia desarrollados por el Contratista.	1.Demanda o reclamaciones de terceros 2. Deterioro en la imagen 3. Mayor onerosidad	0,3	Menor	4	Riesgo bajo
2	Productos o servicios entregados no son los esperados	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	La Secretaría/Alcaldía tiene controles para verificar que los productos o servicios entregados por el Contratista corresponden a los contratados, pero esos controles tienen debilidades que no han sido corregidas.	1. Incumplimientos de los fines y objetivos de la contratación 2. Insatisfacción de terceros y beneficiarios 3. desgaste administrativo	0,5	Menor	5	Riesgo medio
3	Fluctuaciones en los precios de los componentes	General	Externo	Ejecución	Riesgos Económicos	Durante el último año se han presentado pequeñas variaciones en los precios de los componentes clave del Contrato, sin superar incrementos de 10%.	1. Mayor onerosidad del contrato 2. Incumplimiento del contrato	0,1	Moderado	4	Riesgo bajo
4	Escasez de materiales, materias primas e insumos	General	Externo	Ejecución	Riesgos Económicos	Hay escasez de materiales o materias primas que pueden ser reemplazadas por equivalentes sin que afecte el precio ofy calidad del contrato	1. Mayor onerosidad del Contrato 2. Incumplimiento total o parcial del contrato 3. Obras mal ejecutadas 4. Resultados no confiables	0,3	Menor	4	Riesgo bajo
5	Eventos naturales	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Ambientales	La entrega del producto o servicio solo se puede ver afectada por eventos naturales raros y de gran magnitud, para los que cualquier medida de contingencia tiene un efecto muy limitado, y que generan un impacto significativo en la economía y sociedad de la región.	1. Incumplimiento total o parcial del contrato 2. Mayor onerosidad del contrato.	0,1	Menor	3	Riesgo bajo
6	Fluctuación en la tasa de cambio	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Financieros	Durante el último año se han presentado variaciones esporádicas en la tasa de cambio sin superar incrementos de 10% en el periodo.	1. Mayor onerosidad 2. Incumplimiento total o parcial del contrato	0,3	Menor	4	Riesgo bajo
7	Cambios tributarios y financiero	General	Externo	Ejecución	Riesgos Financieros	En el ultimo año no se han presentado cambios en cuanto a la tasa del IVA	1. Mayor onerosidad del contrato	0,3	Insignificante	4	Riesgo bajo
8	Corrupción	Específico	Interno	Contratación	Riesgos Financieros Riesgos Financieros	Posibilidad de una conducta o comportamiento que puede derivar en una actuación corrupta, entendiéndose por tal un comportamiento de abuso en el ejercicio de la función pública y de la legitimidad del Estado en beneficio personal o particular.	1. Detrimento patrimonial 2. Insatisfacción de la comunidad 3. Incumplimiento del objeto y los fines de la contratación	0,4	Catastrófico	5	Riesgo medio

Forma de mitigarlo

Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO		SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y MOVILIDAD
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA		
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN		
	ESTUDIO DEL SECTOR	VERSIÓN 1	

No	Descripción	A quien se le asigna?	Tratamiento / Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	Afecta Ejecución del Contrato	Relacionado solo por mejorar el proceso	Fecha estimada en que se iniciará el tratamiento	Fecha estimada en que se Completa	Como se realizará el monitoreo?	Periodicidad
1	Afectación del medio ambiente	Contratista	Identificar oportunidades de mejora para prevenir efectos negativos en el medio ambiente durante la ejecución del contrato, controlar permanentemente el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable, disponibilidad de insumos, servicios etc., y diligenciar planes de manejo.	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	Menor	2	Riesgo bajo	Si	Contratista	Nov	31/12/2020	Informe de avance	Mensual
2	Productos y servicios entregados por los oferentes	Contratista	Asegurar que las pólizas de seguro del contratista cubran este riesgo adecuadamente	Improbable (puede ocurrir excepcionalmente)	Menor	2	Riesgo bajo	Si	Contratista	Nov	31/12/2020	Análisis de cumplimiento de requisitos	Mensual
3	Fluctuaciones en los precios de los componentes	Contratista	Considerar estrategias para minimizar el impacto de las fluctuaciones cambiarias	Improbable (puede ocurrir excepcionalmente)	Moderado	3	Riesgo bajo	Si	Contratista	Nov	31/12/2020	Análisis de precios	Mensual
4	Escasez de materiales, materia prima o insumos	Contratista	Identificar los componentes críticos y buscar estrategias de disponibilidad y calidad oportuna (proveedor alternativo, inventarios, compra de ser necesario).	Improbable (puede ocurrir excepcionalmente)	Menor	2	Riesgo bajo	Si	Contratista	Nov	31/12/2020	Análisis de cantidades	Mensual
5	Enfermedades	Contratista	Asegurar que las pólizas de seguro del contratista cubran este riesgo adecuadamente	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	Moderado	2	Riesgo bajo	Si	Contratista	Nov	31/12/2020	Informe de avance	Permanente
6	Fluctuación en la tasa de cambio	Entidad Contratista	Considerar estrategias para minimizar el impacto de las fluctuaciones cambiarias	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	Moderado	2	Riesgo bajo	No	Contratista	Nov	31/12/2020	Análisis de oferta	Mensual
7	Cambios tributarios y financieros	Entidad Contratista	Considerar estrategias para minimizar el impacto de los cambios tributarios	Improbable (puede ocurrir excepcionalmente)	Insignificante	1	Riesgo bajo	No	Contratista	Nov	31/12/2020	Análisis de oferta	Mensual
8	Corrupción	Entidad	Capacitación a la ciudadanía para la veeduría ciudadana y cabeza de control interno. Definir claramente las funciones y responsabilidades de los miembros del equipo.	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	Mayor	4	Riesgo alto	Si	Contratista	Nov	31/12/2020	Estado de documentos	Mensual

Elaborado por:

Javier Echeverri Idárraga – Abogado Contratista

Juan David Alzate Giraldo- Ingeniero Civil Contratista

Aprobado por: Rodrigo Alberto Perlaza Vidal
Director Administrativo Secretaría de Tránsito y Movilidad

Fecha de elaboración: 16 de mayo de 2022