ANÁLISIS DEL SECTOR

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

- **OBJETO DEL CONTRATO**

"REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO Y/O FLEXIBLE DE LA VIA UBICADA EN LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 55C Y 57 INCLUYENDO LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN Y MANEJO DE AGUAS LLUVIA DEL TALUD, EN EL BARRIO LA CAROLA DE LA CIUDAD DE MANIZALES".

- **PERSPECTIVA LEGAL:**

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

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

Que dentro de los propósitos establecidos en el PLAN DE DESARROLLO 2020 - 2023 **"MANIZALES + GRANDE"** adoptado mediante el acuerdo 1053 del 4 de junio de 2020, tiene incluida la actividad: "DISEÑO DE VÍAS, ANDENES Y ESPACIO PÚBLICO", dentro del programa "RED DE CICLO RUTAS, VÍAS, SENDEROS Y LOS PEP", cuya línea estratégica es "CIUDAD CONECTADA", y está enmarcado dentro del proyecto "CONSTRUCCIÓN VÍAS, ANDENES Y ESPACIO PÚBLICO MANIZALES, CALDAS, OCCIDENTE".

El Estudio mencionado, planteó las soluciones técnicas viables, las cuales cuentan con todo el sustento técnico - legal desde el ámbito constructivo Nacional Colombiano para vías y carreteras, basadas en la normatividad vigente, de la cual se exponen los referentes más relevante para el caso a continuación:

ALCALDÍA DE MANIZALES
Calle 19 N° 21-44 Propiedad Horizontal CAM
Teléfono 887 97 00 ext.71500 – Código postal 170001 – Atención al Cliente 018000 968988

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

- Norma Técnica de Construcciones Sismo Resistentes NSR – 10.
- Norma y Especificaciones Invías 2014.
- Manual de diseño geométrico para vías – Invías.
- Manual de señalización del Ministerio de Trasporte, Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, específicamente en su aparte señalización en calles y carreteras afectadas por obras.
- MANUAL DE MITIGACIÓN E IMPACTO URBANO del Municipio de Manizales y los artículos 101 y 102 del Código Nacional de Tránsito Terrestre (Ley 769 de 2002)
- Las "Especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Obras Públicas del Municipio de Manizales pueden ser consultadas en este Despacho.

De conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y los artículos 2.2.1.2.1.5.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 corresponde adelantar un proceso de selección en la modalidad de **MINIMA CUANTÍA**

➢ ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

Las grandes inversiones en infraestructura y en sistemas de movilidad, son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pues aumentan la productividad y competitividad de las ciudades, además de tener impactos en el comportamiento del mercado laboral. Se debe tener en cuenta que para realizar inversiones en proyectos de construcción es necesario contar con bases sólidas de soportes técnicos los cuales van ligados al sector de la consultoría de estudios y diseños, siendo esta una actividad dinámica de la economía colombiana y a su vez, fundamental para incrementar la productividad en otros sectores económicos.

Invertir en proyectos estratégicos que garantizan un mecanismo para atender el deterioro de la malla vial, el cual imposibilita de una manera fluida el tránsito en las vías en el área urbana del municipio, permiten el desarrollo constante de las dinámicas urbanas que giran en torno a las vías de la ciudad, contribuyendo de esta forma a una buena conexión con las demás vías, un flujo optimo, constante y seguro de la movilidad tanto vehicular como peatonal, además permiten la mejora de las condiciones de circulación, reduciendo así tiempos y costos de desplazamiento fortaleciendo las actividades del quehacer diario y atendiendo y reflejando la solución a las necesidades planteadas por la comunidad; pensando en un sistema de movilidad en función de cada uno los subsistemas que lo componen, ya que todos son interdependientes entre sí (subsistema vial, de transporte y del espacio público).

El acometimiento del objeto de la presente contratación se trata de los estudios y diseños para la construcción de una vía vehicular en pavimento en concreto rígido y/o flexible y además las obras de estabilización y manejo de aguas lluvia del talud ubicado a borde de dicha vía, con el fin de mejorar las condiciones estéticas, transitables y de seguridad en el barrio La Carola de la ciudad de Manizales.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

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

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

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

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

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

- **PERSPECTIVA TÉCNICA:**

Los trabajos consisten en realizar los estudios y diseños necesarios para la construcción de una vía vehicular acorde a los requerimientos actuales y futuros de tráfico de la ciudad de Manizales incluyendo los estudios y diseños de las obras de estabilización y manejo de aguas lluvia del talud ubicado a borde de dicha vía, específicamente en la CARRERA 10 ENTRE CALLES 55C Y 57, barrio La Carola, comuna Ciudadela del Norte de la ciudad de Manizales.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

Dentro de los requerimientos puntuales y definidos de la Administración del Municipio de Manizales, bajo las necesidades identificadas por la Secretaria de Obras Públicas, en las necesidades viales, el consultor realizará los estudios detallados del diseño de vía vehicular de pavimento en concreto rígido y/o flexible y los diseños de las obras de estabilización y manejo de aguas lluvia de talud ubicado a borde de dicha vía, que se logrará mediante la presente contratación y luego de realizar los estudios, recolección de datos de campo, levantamientos topográficos, estudio de redes subterráneas, diseño, etc., se pretende lograr el mejoramiento, la agilidad, la fluidez y optimización de la malla vial de este sector de la ciudad, mecanismos que permitirán definir un planteamiento armónico, íntegro, eficiente, efectivo, versátil, útil, seguro, duradero, amable y económicamente viable para los requerimientos viales del punto en mención, gozando de una estética perdurable, acorde y lo más cercana posible a la expectativa de la ciudadanía manizaleña y la región en general.

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

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

Quienes estén interesados en el proceso de selección deberán, además, cumplir con las especificaciones técnicas del objeto descritas en el presupuesto anexo y tener en cuenta las "Especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Obras Públicas del Municipio de Manizales y adoptar las medidas de seguridad establecidas en el MANUAL DE MITIGACIÓN E IMPACTO URBANO del Municipio de Manizales y los artículos 101 y 102 del Código Nacional de Tránsito Terrestre (Ley 769 de 2002) y del Manual de Señalización del Ministerio de Transporte, Dispositivos para la regulación de tránsito en calles carreteras y ciclo rutas de Colombia, específicamente en su aparte señalización en calles y carreteras afectadas por obras.

- **CONDICIONES ESPECÍFICAS**

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

1. Levantamiento topográfico al detalle del sector involucrado, incluyendo 20mts exteriores al perímetro de intervención.
2. Levantamiento estructural de la infraestructura existente.
3. Análisis estructural y chequeo de la capacidad estructural, de servicio y tráfico de la infraestructura existente.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

4. Estudio y levantamiento de redes subterráneas (acueducto, alcantarillado, gas natural, electricidad, datos, telefonía, televisión, etc.) y aéreas (electricidad, datos, telefonía, televisión, etc., existentes).
5. Estudio de títulos y compendio de toda la información referente a la gestión predial a realizar, para lograr las áreas requeridas en el desplante y/o ubicación y/o retiros mínimos de las nuevas estructuras viales, urbanísticas y paisajísticas.
6. Estudio y aforos de tráfico actuales y modelación del nuevo aforo, luego de entrar en servicio la vía a diseñar.
7. Estudio de suelos y geotecnia.
8. Estudio hidrológico, hidráulico y de socavación.
9. Diseño geométrico, alineamiento vertical y horizontal, de la vía, incluye trazados ajustados a los flujos vehiculares esperados, así como al ordenamiento espacial, paramentos y predios existentes.
10. Diseño integral de toda estructura requerida para la estabilidad, anchos necesarios, manejos de aguas, drenajes, etc., para el correcto desplante del diseño geométrico de la vía y estabilización de taludes.
11. Evaluación de impacto y valoración ambiental durante la etapa constructiva.
12. Diseño del Plan de Manejo de Tránsito para le etapa constructiva.
13. Diseño eléctrico de toda índole en toda la longitud de la vía a diseñar.
14. Diseño hidráulico de toda índole en toda la longitud de la vía a diseñar.
15. Estudio y rediseño del trazado de redes subterráneas (acueducto, alcantarillado, gas natural, electricidad, datos, telefonía, televisión, etc.) y aéreas (si aplican necesariamente) nuevas.
16. Estudio y diseño de la señalización y demarcación vial.
17. Diseño de pavimentos en concreto hidráulico nuevos (Opción 1).
18. Diseño de pavimentos asfálticos nuevos (Opción 2).
19. Todos los puntos descritos anteriormente deben contener sus respectivos anexos, tablas y planos a nivel de detalle en planta, perfil y cortes, en la escala indicada por el supervisor y/o interventor.
20. Detalles constructivos.
21. Especificaciones técnicas generales y particulares, integradas a cada ítem del presupuesto.
22. Estudio para pliego de condiciones, cantidades de Obra detalladas, análisis de precios unitarios APU, especificaciones detalladas y memorias de cálculo para cada una de las alternativas.
23. Estudio de presupuesto, ajustado a la plataforma Crystal que administra AGUAS DE MANIZALES, en costo directo con análisis de precios unitarios y análisis de Administración, Imprevistos y Utilidades (A. I. U.) respectivos para cada una de las alternativas.
24. Estudio de programación de tiempo e inversión de obra, detallada por ítem.

Nota importante: El consultor debe desarrollar dos propuestas de diseño de la vía en cuanto al material o tipo de pavimento, en concreto rígido (Opción 1, punto 17) y en pavimento asfáltico (Opción 2, punto 18), con sus valores económicos discriminados. Será discrecional de la Administración Municipal la escogencia del carácter del pavimento a utilizar en la construcción.

Todos los puntos anteriores derivarán en la presentación de un Documento denominado INFORME FINAL, presentado en medio magnético y también en medio físico, impreso, donde se debe entregar al Municipio de Manizales, como mínimo, todos y cada uno de esos puntos totalmente desarrollados, estudiados y con todas las

ALCALDÍA DE MANIZALES
Calle 19 N° 21-44 Propiedad Horizontal CAM
Teléfono 887 97 00 ext.71500 – Código postal 170001 – Atención al Cliente 018000 968988

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

memorias de campo, memorias de cálculos, memorias de resultados, además de todas los aspectos que a juicio del supervisor del contrato y de la Entidad sean requeridos, en aras de garantizar la existencia de un documento que contenga la totalidad integral del soporte y sustento técnico, arquitectónico, jurídico – legal, financiero, económico y administrativo para dar paso, a futuro, a la materialización o construcción del proyecto, con todas las garantías de viabilidad y funcionalidad que este requiera.

El Contratista adjudicatario se debe obligar a desarrollar el objeto del contrato con las siguientes especificaciones técnicas: cumplir con las especificaciones técnicas del objeto descritas en el presupuesto anexo y tener en cuenta las "Especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Obras Públicas del Municipio de Manizales y adoptar las medidas de seguridad establecidas en el MANUAL DE MITIGACIÓN E IMPACTO URBANO del Municipio de Manizales el artículo 102 del Código Nacional de Tránsito Terrestre (Ley 769 de 2002), modificado por el artículo 19 de la ley 1383 de 2010.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

- **PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL Y TÉCNICA:**

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

En caso de tratarse de un proponente plural cada integrante deberá cumplir con lo exigido para la persona natural o jurídica, según sea el caso, esto es, si es persona natural debe poseer la profesión señalada para las personas naturales y si es jurídica lo consagrado para estas últimas.
La exigencia en cuanto a la experiencia del proponente, pretende garantizar que el futuro contratista cuente con experiencia técnica suficiente en la ejecución de contratos relacionados con el objeto del proceso de selección.

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

- Un (1) DIRECTOR DE CONSULTORÍA – INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN VIAS Y TRANSPORTES O INGENIERO DE VÍAS Y TRANSPORTES O CONSTRUCTOR EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA.
- Un (1) INGENIERO RESIDENTE DE CONSULTORÍA
- Un (1) INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN VIAS

- Un (1) INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA.
- Un (1) INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS.
- Un (1) INGENIERO ELECTRICISTA.
-
- Un (1) INGENIERO AMBIENTAL O UN (1) INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN AMBIENTAL
- Un (1) AUXILIAR DE INGENIERIA

➢ **PERSPECTIVA COMERCIAL:**

Una vez realizadas las respectivas consultas en el mercado y según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE los datos estadísticos para las Actividades profesionales, científicas y técnicas (a las cuales pertenece el presente proceso de contratación); y actividades de servicios administrativos y de apoyo crecieron 2,7% para el primer trimestre de 2020, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

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

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

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

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

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

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

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

La ciudad de Manizales cuenta con una sede de la Universidad Nacional de Colombia en la cual se forman profesionales en su facultad de Ingeniería, además que realiza programas de especialización en diferentes ramas, lo que nos permite concluir que se cuenta con diversos profesionales los cuales se encuentran en capacidad de desarrollar los estudios requeridos por la entidad.

- **PERSPECTIVA FINANCIERA:**

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

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

COTIZANTES
COTIZANTE N° 1: ING. DANIEL HORACIO LESMES OSORIO
COTIZANTE N° 2: ING. CIVIL DAVID VALLEJO OSORIO – ATRIA ESTUDIO DE INGENIERÍA

De acuerdo a todo lo anterior, el presupuesto para la presente contratación será de **CUARENTA Y CINCO MILLONES M/CTE ($ 45.000.000)**, valor que incluye IVA, costos de desplazamiento, impresiones, y demás que se generen en la celebración y ejecución del contrato de consultoría. Así como los costos de contribuciones y la legalización del contrato, tales como: garantías, las estampillas (Universidad y Adulto Mayor) y demás impuestos a que haya lugar.

- **ANÁLISIS DE RIESGO:**

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

VER ANEXO– MATRIZ DE RIESGOS

Manizales, 16 OCT 2020

JORGE RICARDO GUTIERREZ CARDONA
Secretario de Despacho
Secretaría de Obras Públicas

ANGELA MARCELA PARRA ALZATE
Profesional Universitario
Secretaría de Obras Públicas

Proyectó: *Vanessa Ávila Hernández – Arquitecta – Profesional Universitaria Secretaría de Obras Públicas.*

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO / CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PROBABILIDAD
1	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Riesgo por cambios en el régimen de contratación	Afectación de las condiciones pactadas en el contrato	1	2	3	Bajo	Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos en su totalidad por el contratista	Toda norma de obligatorio cumplimiento para el municipio de Manizales que modifique las condiciones pactadas en el contrato, sobre todo en cuanto a las cláusulas que contienen obligaciones al contratista, serán introducidas al contrato, sin que medie negociación alguna con el contratista, toda vez que el municipio de Manizales no tiene la facultad de negociar apartes normativos de obligatorio cumplimiento.	1	1	2	Bajo	No	Secretaría Obras Públicas/ Supervisión o interventoria	Una vez se conozca la normativa	Hasta el momento de perfeccionar el cambio normativo en el contrato	Revisión periódica de las normas de contratación	Mensual
2	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Riesgo por cambios en el régimen laboral colombiano	Afectación de las condiciones pactadas en el contrato	1	2	3	Bajo	Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos en su totalidad por el contratista	Toda norma de obligatorio cumplimiento para el municipio de Manizales que modifique las condiciones pactadas en el contrato, y que afecte las condiciones laborales que el contratista proyectó en su oferta, serán introducidas al contrato, sin que medie negociación alguna con el contratista, toda vez que el municipio de Manizales no tiene la facultad de negociar apartes normativos de obligatorio cumplimiento.	1	1	2	Bajo	No	Secretaria Obras Públicas /Supervisión o interventoria	Una vez se conozca la normativa	Hasta el momento de perfeccionar el cambio normativo en el contrato	Revisión periódica de las normas de laborales.	Mensual
3	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Riesgo por suspensión del contrato	Retraso en la entrega de las obras a la entidad contratante. mayor tiempo de ejecución del contrato	1	2	3	bajo	Al municipio de Manizales cuando los motivos de la suspensión obedezcan a acciones u omisiones de la entidad. al contratista cuando los motivos de la suspensión obedezcan a acciones del contratista	Cuando la suspensión sea originada por la entidad contratante se notificará al contratista y se procederá a la suscripción por las partes del respectivo documento. Cuando la suspensión sea originada por el contratista se procederá a analizar los motivos de la misma así como las medidas correctivas que deban tomarse y la valoración de los perjuicios que puedan ocasionarse con dicha suspensión. Ambos casos	1	1	2	Bajo	No	Secretaria Obras Públicas/ Supervisión o interventoría	una vez se conozca la necesidad de suspender	Hasta el momento de reinicio del contrato	Información permanente de la ejecución del contrato por parte de la supervisión o Interventoría	Quincenal

												debe analizar el tiempo durante el cual estará suspendido el contrato y las condiciones de reinicio.								
4	General	Externo	Ejecución	Financiero	Riesgos por modificación del régimen de impuestos aplicables a terceros, cuando en el desarrollo del contrato, se modifican las tarifas de los impuestos o se crean nuevos impuestos o eliminan los ya existentes, no aplicables al contrato, pero si aplicables a las relaciones con terceros como aportes con el contratista	Afectación en sus valores liquidados y pagados al contratista como consecuencia de los impuestos, tasas y tarifas aplicados	1	1	2	Bajo	Cuando en el desarrollo del contrato, se modifican las tarifas de los impuestos o se crean nuevos impuestos o eliminan los ya existentes, y esto aumenta el valor transaccional entre el contratista y sus proveedores, el municipio de Manizales no reconocerá reajuste en el valor inicial del contrato, toda vez que estas relaciones son responsabilidad total y absoluta del contratista. Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos en su totalidad por el contratista.	Todo cambio o modificación en materia de impuestos aplicables al contrato será de obligatorio cumplimiento para el municipio de Manizales Caldas	1	1	2	bajo	no	Secretaria Obras Públicas/Supervisión o interventoria	una vez se conozca el cambio normativo	Hasta el momento de perfeccionar el cambio normativo en el contrato	Revisión de las normas y leyes tributarias en forma periódica.	Mensual
5	General	Externo	Ejecución	Financiero	Cambios en la legislación tributaria municipal	Afectación en los valores liquidados y pagados al contratista como consecuencia de los impuestos, tasas y tarifas aplicados.	1	1	2	Bajo	Este riesgo es asumido en el 100% por el contratista	Los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones en la legislación tributaria, de tal manera que la administración municipal no asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta.	1	1	2	bajo	no	Secretaria Obras Públicas/Supervisión o interventoria	Una vez se conozca el marco normativo	Hasta el momento de perfeccionar el cambio normativo en el contrato	Revisión de las normas y leyes tributarias en forma periódica.	Mensual

ALCALDÍA DE MANIZALES
Calle 19 N° 21-44 Propiedad Horizontal CAM
Teléfono 887 97 00 ext.71500 – Código postal 170001 – Atención al Cliente 018000 968988
www.manizales.gov.co

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

6	Especifico	Externo	Ejecución	Financiero	Riesgo por incumplimiento de proveedores. Corresponde a los efectos económicos derivados del incumplimiento de los proveedores y subcontratistas	Retrasos en la entrega de las obras a la entidad contratante. mayor tiempo de ejecución del contrato	1	1	2	Bajo	Este riesgo es asumido en el 100% por el contratista	Evaluar la necesidad o no de dar suspensión al contrato, de darse la suspensión originada por el contratista se procederá a analizar los motivos de la misma así como las medidas correctivas que deban tomarse y la valoración de los perjuicios que puedan ocasionarse con dicha suspensión.	1	1	2	Bajo	No	Secretaria De Obras Publicas / Supervisión o interventoria	Una vez se conozca la ocurrencia del evento	Hasta el momento de perfeccionar el cambio normativo en el contrato	Revisión de los materiales existentes en obra y avance de ella.	Mensual
7	Especifico	Externo	Ejecución	Financiero	Riesgo de insuficiente análisis económico. corresponde a los efectos económicos derivados de un insuficiente análisis de costo en el oferente, toda vez que es una obligación contractual del contratista visualizar todos los gastos en que pueda incurrir en la prestación del servicio, teniendo en cuenta la variable constante en el precio de los materiales y suministros del proyecto.	Variación del presupuesto inicial presentado, por parte del contratista	1	1	2	Bajo	Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos en su totalidad por el contratista	Revisión y evaluación del o las variaciones en los costos presentados por el contratista, que permitan la evaluación, perjuicios y posterior toma de decisiones	1	1	2	Bajo	No	S Secretaria De Obras Publicas/ Supervisión o interventoria	Una vez se conozca la ocurrencia del evento	Hasta el momento de perfeccionar el cambio normativo en el contrato	Revisiones Periódicas y pago de actas de avance de obra.	Mensual

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

8	General	Externo	Ejecución	Financiero	Riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez. Los efectos favorables y desfavorables de la alteración de las condiciones de financiación como consecuencia de la variación en el entorno del mercado y la obtención de recursos para adelantar el objeto contractual serán por cuenta y riesgo del oferente adjudicatario.	Retraso en la entrega de las obras a la entidad contratante. mayor tiempo de ejecución del contrato	1	1	2	Bajo	El contratista deberá cubrir y soportar el 100% de la alteración de las condiciones de financiación	Evaluar la necesidad o no de dar suspensión al contrato. de darse la suspensión originada por el contratista se procederá a analizar los motivos de la misma así como las medidas correctivas que deban tomarse y la valoración de los perjuicios que puedan ocasionarse con dicha suspensión	1	1	2	Bajo	No	Secretaria De Obras Publicas/ Supervisión o interventoria	Una vez se conozca la ocurrencia del evento	Hasta el momento de perfeccionar el cambio normativo en el contrato	Revisión periódica y actas de avance de obra.	Mensual
9	Específico	Externo	Ejecución	Financiero	Riesgos por variación en los precios de equipos, materiales e insumos. Este riesgo puede presentarse por la variación en los precios de mercado de los equipos, materiales, e insumos utilizados para la ejecución del proyecto.	variación del presupuesto inicial presentado, por parte del contratista	2	2	4	Bajo	El contratista correrá con el 100% de la variación de los precios de mercado de insumos, materiales y equipos utilizados durante la ejecución del proyecto	Revisión y evaluación del o las variaciones en los costos presentados por el contratista, que permitan la evaluación, perjuicios y posterior toma de decisiones como las medidas correctivas	1	1	2	Bajo	No	Secretaria De Obras Publicas/ Supervisión o interventoria	una vez se conozca la ocurrencia del evento	Hasta el momento de perfeccionar el cambio normativo en el contrato	Revisión Periódica	Mensual
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgos por la variación de las cantidades de obra. Este riesgo se presenta durante la ejecución del proyecto. Puede generarse por variación en las condiciones del terreno, por cambios en las especificaciones técnicas durante la ejecución	Al modificarse las cantidades de obra inicialmente proyectadas se puede afectar el plazo de entrega inicialmente pactado y a la vez se pueden generar sobre costos por ejecución de cantidades de obra no previstas inicialmente.	2	3	5	Medio	En caso que las cantidades de obras se modifiquen por una situación que pudo ser prevista por el contratista y no lo fue, éste deberá asumir la totalidad del riesgo. En caso contrario será evaluado por el Municipio.	Evaluación de las actas parciales e informes periódicos de ejecución del contrato.	1	1	2	Bajo	No	Secretaria De Obras Publicas/ Supervisión o interventoria	Desde la preparación de los pliegos de condiciones	Al finalizar la etapa de pre construcción	Verificación del avance físico y avance presupuestal del proyecto respecto de la planificación inicial	una vez se cumpla la mitad del plazo contractual

ALCALDÍA DE MANIZALES
Calle 19 N° 21-44 Propiedad Horizontal CAM
Teléfono 887 97 00 ext.71500 – Código postal 170001 – Atención al Cliente 018000 968988
www.manizales.gov.co

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

11	Especifico	Interna	Ejecución	Operacional	Riesgos por la modificación de estudios, diseños y especificaciones técnicas. este riesgo puede evidenciarse durante la ejecución del proyecto y se pueden presentar variaciones en el diseño planteado inicialmente	La modificación de los diseños puede impactar el cronograma y el costo inicialmente planificado en el contrato	3	2	5	Medio	Este riesgo es compartido por el municipio y el contratista	El contratista debe verificar en detalle la coherencia y vigencia de los estudios y diseños iniciales	1	1	2	Bajo	No	Contratista / Secretaria de Obras Públicas Supervisión o interventoría del contrato	Desde el inicio de la etapa de construcción	Al finalizar la etapa de pre construcción	Verificación de avance fisico y avance presupuestal del proyecto respecto de la planificación inicial	una vez , se cumpla la mitad del plazo contractual
12	especifico	interna	ejecución	operacional	Riesgo por la falta de idoneidad de la mano de obra. Este riesgo se presenta cuando el personal que labora en la ejecución del proyecto no es el idóneo para realizar las actividades propias del proyecto, y no cumplen con los aspectos técnicos solicitados por la administración municipal	Se puede ver afectada la calidad de los trabajos, no cumpliendo de esta manera las especificaciones técnicas del proyecto y la normatividad vigente que rige el desarrollo del tipo de obras a ejecutar en el contrato	1	1	2	Bajo	Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos en su totalidad por el contratista	La experiencia especifica requerida por parte dela entidad para los proponentes debe garantizar la idoneidad de la mano de obra que se asignará para la ejecución de las actividades del contrato	1	1	2	Bajo	No	Contratista / Secretaria de Obras Públicas Supervisión o interventoría del contrato	Desde la preparación de los pliegos de condiciones	Hasta la adjudicación del contrato	Verificación de cumplimiento de las especificaciones técnicas del contrato de acuerdo con los reportes de los informes de supervisión o Interventoría	una vez, cuando se cumpla la mitad del plazo contractual
13	Especifico	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Riesgo climatológico. Cuando se produzcan cambios en el clima que afecten la ejecución de la obra. Se consideran condiciones climáticas adversas, entre otras: periodos de lluvias con altas precipitaciones en un tiempo prolongado, inundaciones, vientos huracanados, incendios forestales, entre otros.	Afectación del cronograma de obra y del plazo de finalización. Reclamaciones por parte del contratista por sobre costos administrativos durante el periodo que no se puedan ejecutar obras.	2	2	4	Bajo	Si se requiere, la ampliación del tiempo establecido para la ejecución del contrato, el riesgo y sus consecuencias serán evaluados por el Municipio y el contratista con el fin de verificar la proporción en que debe ser asumido el mismo.	Cuando esto se llegare a presentar será causal de ampliación de plazo o suspensión del mismo hasta que las condiciones climáticas sean óptimas para continuar con la ejecución del contrato previa aprobación de la Supervisión, pero no de reconocimiento de mayores costos o desequilibrio económico. En los casos donde no se superen las condiciones climáticas adversas y ante la necesidad de ejecutar parcial o totalmente actividades previstas en el contrato, la entidad podrá, de común acuerdo con el contratista, bajo un marco previo de plena justificación técnica, pactar nuevas actividades que permitan llevar a cabo el desarrollo de los trabajos en estas condiciones. Ésta	1	1	2	Bajo	Si	Secretaria de Obras Públicas, Secretaria de Hacienda, Oficina jurídica, Supervisión	Cuando se inicie el evento adverso	Hasta la finalización del evento adverso	Verificación documentos contractuales del contrato	una vez, cuando se cumpla la mitad del plazo contractual

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

											condición generaría un acta de modificación al contrato celebrado firmado por las partes.										
14	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Riesgo por mal funcionamiento de los equipos de construcción. El mal funcionamiento mecánico y eléctrico de los equipos de construcción, derivados de las labores propias del proyecto	Se puede ver afectada la calidad de los trabajos, no cumpliendo de esta manera las especificaciones técnicas del proyecto y afectando el cronograma de obra por rendimiento inadecuado de los equipos	1	1	2	Bajo	Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos en su totalidad por el contratista	Se incluirá dentro del contrato de obra una cláusula que especifique como obligación del contratista, el garantizar que los equipos que sean requeridos para el desarrollo de las actividades del contrato deben estar en óptimas condiciones técnico mecánicas y a la vez estos equipos deben de ser de última tecnología y de modelo reciente de acuerdo con el tipo de actividades o actividades a ejecutar en el contrato.	1	1	2	Bajo	No	Secretaria de Obras Públicas, Supervisión o interventoría	Desde la preparación de los pliegos de condiciones	Hasta la adjudicación del contrato	Verificación del cumplimiento de la obligación contractual de acuerdo con los reportes de los informes de supervisión.	Una vez, cuando se cumpla la mitad del plazo contractual
15	General	Externo	Ejecución	Social, de la naturaleza, política	Riesgo por intransitabilidad de las vías	Imposibilidad de ejecutar las actividades propias del proyecto	1	1	2	Bajo	El riesgo es compartido por el contratista y el municipio de Manizales	Cuando esto se llegare a presentar será causal de ampliación de plazo o suspensión del mismo hasta que las condiciones sean óptimas para continuar con la ejecución del contrato previa aprobación de la supervisión , pero no de reconocimiento de mayores costos o desequilibrio económico	1	1	2	bajo	no	Secretaria de Obras Públicas, supervisión o interventoría	Cuando se inicie el evento adverso	Hasta la finalización del evento adverso	Verificación documentos contractuales del contrato	una vez, cuando se cumpla la mitad del plazo contractual

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

16	Especifico	Interna	Ejecución	Operacional	Riesgos logisticos para la ejecución del contrato	Afectación del cronograma de obra por no contar con los recursos al momento de ser requeridos de acuerdo con la programación de la obra	2	1	3	Bajo	El contratista correrá con el 100% de los riesgos logisticos para la ejecución del contrato	Poner en marcha un plan de contingencia que puede representar mayor disposición de personal, materiales y equipos.	1	1	2	bajo	no	Secretaria de Obras Públicas, supervisión o interventoría y contratista	Desde la preparación de los pliegos de condiciones	Al finalizar la etapa de construcción	Verificación de la implementación del plan de contingencia frente al avance de ejecución de obra.	Una vez, cuando se cumpla la mitad del plazo contractual
17	Especifico	Interna	Ejecución	Operacional	Riesgos por la ejecución de actividades inherentes a la prestación de servicios que se presentan en la zona o área a intervenir	Afectación al cronograma de obra, por la no posibilidad de intervención de algunas áreas o en algunos horarios específicos de acuerdo a la programación de la prestación de los servicios existentes en el área a intervenir	3	2	5	medio	El riesgo es compartido por el contratista y el municipio de Manizales	Cuando esto se llegare a presentar será causal de ampliación del plazo o suspensión del mismo hasta que las condiciones sean óptimas para continuar con la ejecución del contrato previa aprobación de la supervisión, pero no de reconocimiento de mayores costos o desequilibrio económico.	1	1	2	Bajo	Si	Contratista , supervisión del contrato	Cuando se inicie el evento adverso	Hasta la finalización del evento adverso	verificación documentos contractuales del contrato	una vez, cuando se cumpla la mitad del plazo contractual
18					Riesgo por la no implementación del protocolo COVID 19, según lo establecido en las circulares 003 de 2020 , 0666 de 2020 y demás disposiciones del gobierno nacional, municipal o Departamental expedidos para impulsar la reactivación segura de la Construcción	Afectación al cronograma de obra, por la posibilidad de suspensión de la obra por parte de la Secretaría de Salud, ante el no cumplimiento del protocolo adecuado a cada obra.	3	3	3	Medio	Contratista	Exigir al contratista la constancia de radicación del protocolo Covid 19 adecuado a la singularidad de la obra y hacer seguimiento a la implementación del mismo en el desarrollo de la obra	1	1	2	Bajo	SI	Secretaria de Obras Pública, Supervisión o interventoría y Contratista	Cuando se verifique que no se está dando cumplimiento al protocolo Covid 19 propuesto para la obra	Al momento de dar recibo a lo recomendado por la Supervisión e implementación del protocolo Covid 19 en la obra	verificación del cumplimiento del protocolo Covid 19 en obra	Durante todo el desarrollo de la obra

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES