MC-090-2025

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

"MANTENIMIENTO DE VÍAS MEDIANTE EL RETIRO DE DERRUMBES, MATERIALES, ESCOMBROS Y OBRAS PARA GARANTIZAR LA MOVILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN EL ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE MANIZALES, POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE".

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El artículo 2° de la Constitución Política, establece los fines del Estado y prevé que: *"…Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia en su vida, honra y bienes, creencias y demás derechos y libertades y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares".*

Con fundamento en el artículo 82 de la Constitución Política *"Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. Las entidades públicas participarán en la plusvalía que genere su acción urbanística y regularán la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en defensa del interés común".*

Por otro lado, el artículo 311 de la Constitución Política, establece que al municipio como entidad fundamental de la división política administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que le determine la Ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen en la Constitución y la ley.

Además, en el artículo 315 numeral 3° de la Constitución Política y el artículo 91 de la ley 136 de 1994, modificado por el artículo 29, literal d) numeral 1 de la Ley 551 de 2012, corresponde al alcalde municipal dirigir la acción administrativa del Municipio.

Bajo este mismo contexto se tiene que el Municipio de Manizales es responsable del diseño, construcción, reparación y mantenimiento de toda la infraestructura vial; de parques, escenarios deportivos, obras de saneamiento básico, estabilidad y bienes del municipio entre otros, en cumplimiento de la ley, los preceptos de la Administración Pública y la misión institucional de la Alcaldía de Manizales.

Corresponde, pues, a la Secretaría de Infraestructura ser el gestor del mantenimiento y construcción de la infraestructura del Municipio con el objetivo fundamental de mejorar la calidad de vida de todos los habitantes, interviniendo directamente en optimización de la movilidad y transversalmente en la gestión integral del riesgo; ordenamiento y desarrollo del territorio, disminución del déficit de vivienda en grupos vulnerables y en situación de riesgo; Agua Potable, Saneamiento Básico, gestión de residuos y mejoramiento de la calidad ambiental del Municipio.

El cambio climático ha sido un factor que afecta las condiciones atmosféricas en cuanto al incremento de la temperatura del planeta provocada por las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la actividad del ser humano, lo que ha ocasionado variaciones en el clima que de manera natural no se producirían.

Este fenómeno y su aumento global de temperaturas provoca cambios en el régimen de precipitaciones, lo que equivale a más calor, más energía en la atmósfera y esto supone, por tanto, más vapor de agua y más actividad, aumentando los fenómenos extremos, como las tormentas, huracanes o fuertes temporales. En los países del trópico, en este caso Colombia, las temporadas de lluvia (Fenómeno de la Niña) han aumentado considerablemente generando uno de los episodios más intensos del último siglo ocasionando emergencias asociadas a inundaciones lentas, crecientes súbitas y deslizamientos de tierra, con las consecuentes pérdidas humanas y materiales.

Manizales está levantada sobre uno de los picos de la cordillera Central donde se encuentran grandes fallas geológicas y sus montañas se caracterizan por tener suelos débiles y fáciles de fracturar. De ahí que esta ciudad, donde viven 500.000 personas en 180 barrios, tiene aproximadamente 300 puntos críticos considerados de alto riesgo para deslizamientos, representa un nivel alto de lluvias, siendo la causa de los múltiples deslizamientos, dicho en palabras simples, Manizales es una ciudad que se derrumba con facilidad, esto hizo que la administración municipal llevara a cabo planes de mitigación del riesgo hasta convertirse en la ciudad donde se ha desarrollado uno de los mejores sistemas de prevención de riesgos del país, el cual cuenta, entre otras cosas, con 48 pluviómetros instalados en sus laderas que alertan en tiempo real la cantidad de lluvia que cae y 14 estaciones hidrológicas que monitorean constantemente el comportamiento del clima y su impacto en las montañas.

No obstante, la ciudad ha estado marcada por gran cantidad de acontecimientos trágicos (mayo 26 y 27 de 2008, vía Panamericana - abril 21 de 2008, La Esmeralda - Junio 5 de 2009, Cerro de Oro - Marzo 28 de 2011, Barrio Cervantes – Noviembre 5 de 2011, Avenida Centenario - Abril 19 de 2017, Cerro Sancancio, Barrio Centenario – Febrero 23 de 2022), los cuales han dejado destrucción y daños materiales, y en ocasiones cobran vidas. Deslizamientos como estos, pueden generan deterioro a la infraestructura vial municipal, lo que se traduce en problemas de movilidad y congestión vehicular a causa de los movimientos de tierra presentados en el casco urbano del municipio.

En razón a lo anterior, la administración municipal con el fin de atender de manera oportuna y habilitar la infraestructura vial, ha desarrollado sistemas de prevención y de actuación inmediata a partir de la remoción de deslizamientos, para ello desde periodos atrás se vienen ejecutando contratos de retiro de derrumbes, materiales, escombros y obras encaminadas a garantizar una movilidad segura, continua y sin contratiempos en las vías del área urbana de la ciudad de Manizales, permitiendo a la comunidad un desarrollo constante de sus dinámicas diarias.

Por esto, para el Municipio de Manizales es imperioso contar con un contrato que le permita tener disponibilidad de atención inmediata para el despeje de los aludes que se presenten en el área urbana del municipio a la mayor brevedad posible; razón por la cual es necesario adelantar un proceso de MENOR CUANTÍA que permita tener un contrato de obra vigente para atender cualquier emergencia.

Teniendo en cuenta que la actividad principal, es atender situaciones imprevistas, se hace necesario contar con un contrato que permita atender estas situaciones sin interrupción por el cambio de vigencia, razón por la cual, se prevé que este sea realizado con recursos del año 2025, que es la vigencia en que se realiza el proceso y recursos de vigencia futuras para el año 2026.

Sobra precisar, que una vez conocidos los pronósticos emitidos por las autoridades competentes sobre nivel de lluvia en el municipio de Manizales, es deber de la entidad garantizar un mecanismo que le permita atender de forma inmediata eventos que generen taponamientos y obstrucciones sobre las vías en el área urbana de la ciudad, restableciendo en el menor tiempo posible la movilidad, asistiéndole al ente territorial la obligación de mitigar el riesgo durante todos aquellos períodos críticos que han sido previstos por las autoridades competentes.

Con base en esto, los trabajos consisten principalmente en retiro de material sobre vías con maquinaria pesada (Retrocargador, retroexcavadora, Minicargador tipo BOB-CAT y volquetas), personal, demoliciones, obras complementarias en estructuras en concreto, acero, sello de juntas en pavimento y actividades varias encaminadas a garantizar la movilidad.

De igual manera, se proyecta la reparación y atención primaria de daños en las estructuras de pavimento, con el fin de garantizar la seguridad vial de los usuarios. Así como el sello de fisuras en el pavimento, como medida preventiva para evitar mayores daños en la estructura de pavimento y en el pavimento como tal, debido a la infiltración de agua y la consecuente erosión que la misma ocasiona.

DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Remoción de derrumbes, materiales, escombros y obras complementarias encaminadas a garantizar una movilidad segura, continua y sin contratiempos en las vías del área urbana de la ciudad de Manizales, permitiendo a la comunidad un desarrollo constante de sus dinámicas diarias.

a. Localización:

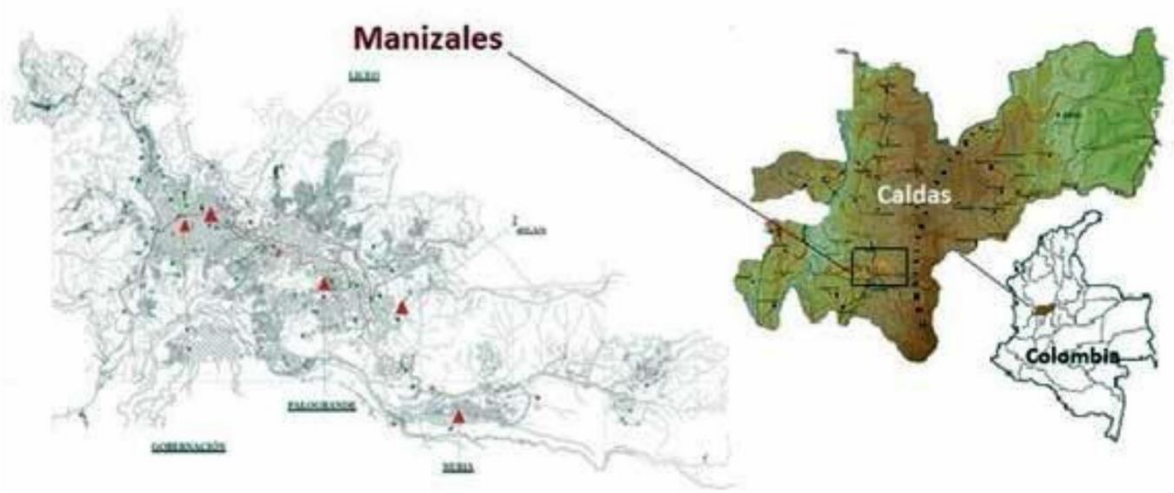


Figura 1.1. Localización del municipio Manizales

2. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

"MANTENIMIENTO DE VÍAS MEDIANTE EL RETIRO DE DERRUMBES, MATERIALES, ESCOMBROS Y OBRAS PARA GARANTIZAR LA MOVILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN EL ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE MANIZALES, POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE".

Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes: Remoción de desprendimientos de tierra ocasionados por los factores y cambios climáticos en la ciudad de Manizales, lo que equivale al retiro de material sobre vías con maquinaria pesada o manual y la ejecución de actividades varias encaminadas a garantizar la movilidad vehicular y peatonal, las cuales deben regirse por las especificaciones técnicas vigentes que se encuentren en la Alcaldía de Manizales, esto con el fin de atender de manera oportuna los incidentes como plan de mitigación de riesgo y así habilitar la infraestructura vial de manera eficiente.

Además, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

I. Las "Especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Manizales y pueden ser consultadas en este Despacho.

II. Adoptar las medidas de seguridad establecidas en el MANUAL DE MITIGACIÓN E IMPACTO URBANO del Municipio de Manizales y las posteriores que imparta el Supervisor/Interventor de la Secretaría de Infraestructura del municipio de Manizales.

III. Son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

a. Ítems de pago:

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.
PRELIMINARES			
1	001.032	TALA DE ARBOLES H=5MTS 2,5 MTS DE RADIO DE FOLLAJE APROX (INCLUYE RETIRO)	UND
2	001.049	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN YUTE H= 2 M	ML
3	001.055	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARRERA CON BOMBONES PLÁSTICOS, CINTA DE SEGURIDAD Y YUTE PARA CERRAMIENTO	ML

4	001.084	TRANSPORTE POR DÍA LABORADO VEHÍCULO AUTOMOTOR TIPO CAMIONETA DE ESTACAS O SIMILAR. INCLUYE CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE	DIA
MOVIMIENTO DE TIERRAS			
5	002.016	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3
6	002.018	EXCAVACIÓN MECANIZADA CIELO ABIERTO-MAT COMÚN/CONGLOM 0.0 A 6.0 M.	M3
7	002.019	CONFORMACIÓN DE TALUDES CON EQUIPO MECÁNICO	M3
8	002.021	EXCAVACION MECANICA EN ZANJA (RETROEXCAVADORA)	M3
9	002.054	TRANSPORTE DE MAQUINARIA PESADA	VJ
10	002.057	REPALEO MANUAL	M3
11	002.086	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MECANICO, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM)	M3-Suelto

12	002.087	PERFORACIÓN CON CUÑA HIDRÁULICA (INCLUYE OPERADOR, TRANSPORTE Y COMBUSTIBLE)	M3-Suelto
13	002.088	DEMOLICIÓN MANUAL DE ROCA	M3
14	002.089	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MANUAL, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM)	M3-Suelto
ESTRUCTURAS EN CONCRETO, METALICAS Y DE MADERA			
15	005.112	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60.000 PSI = 420 MPA (INCLUYE NALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN)	KG
MAMPOSTERIA			
16	006.033	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE EPOXICO 1/2" L=15 CM (INCLUYE PERFORACIÓN Y ADHESIVO EPÓXICO)	UND
CARPINTERIA METALICA			
17	017.089	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 2 HILOS DE 2", ENTRE 0,9 Y 1MTS, PARALES VERTICALES CADA 2 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.	ML
OBRAS EXTERIORES			

18	021.008	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL PREFABRICADO EN CONCRETO DE 3000 H=20 CM, B=10 CM, L=100CM	ML
19	021.016	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL CHAFLANADO ANCHO = 20 CM H = ENTRE 17 Y 24 CM EN CONCRETO 3000 PSI	ML
20	021.034	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESCALAS CONCRETO 3000 PSI E= 0.10M. SOBRE TIERRA ACABADO ESCOBIADO	M2
21	021.038	CORTE MECANIZADO DE ANDEN EN CONCRETO 0,03 MM	ML
22	021.041	DEFENSA METALICA VEHICULAR TIPO INVIAS	ML
23	021.052	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.08M. ACABADO: ESCOBIADO	M2

24	021.091	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y CONSTRUCCION ESCALAS EN CONCRETO A LA VISTA DE 3000 PSI E=0,1M, SOBRE TIERRA RECUBRIENDO TERRENO PERFILADO EN ESCALA, REFORZADA CON MALLA DE 4,5 MM DE 15X15	M2
25	021.103	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL ANCHO = 10 CM H = ENTRE 17 Y 24 CM EN CONCRETO 3000 PSI	ML
26	021.104	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL ANCHO = 10 CM H = ENTRE 25 Y 30 CM EN CONCRETO 3000 PSI	ML
VIAS			
27	023.001	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO FAST TRACK MR42	M3
28	023.002	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA	M2
29	023.004	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19. EXTENDIDO MECÁNICO Y COMPACTADO	M3
30	023.008	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO PARA ANDENES	M3
31	023.010	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BASE COMPACTADA CON RANA	M3

32	023.012	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON CILINDRO	M3
33	023.016	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO DE CONCRETO PREMEZCLADO MR 45	M3
34	023.028	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO MR 42 HECHO EN OBRA	M3
35	023.029	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO MR 45 HECHO EN OBRA	M3
36	023.031	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 PARA PARCHEO MANTENIMIENTO.	M3-SUELTO
37	023.034	CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO A=5 MM PROFUNDIDAD UN TERCIO DEL ESPESOR	ML
38	023.035	CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO A=10 MM PROFUNDIDAD UN TERCIO DEL ESPESOR	ML
39	023.036	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 5MM	ML
40	023.045	CANASTILLA DE SOPORTE DE DOVELAS EN HIERRO 3/8" Y 1/4"	ML
41	023.046	DOVELAS DE ACERO LISO 60000 PSI PARA PAVIMENTOS	KG

42	023.059	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REDUCTOR DE VELOCIDAD (3,7 M. ANCHO X 10CMS DE ALTURA)	ML
43	023.070	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SELLO ASFÁLTICO EN CALIENTE TIPO II	ML
ESTABILIDAD DE TALUDES			
44	027.033	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PLASTICOS PARA PROTECCIÓN EN TALUDES	M2
DEMOLICIONES			
45	029.007	DEMOLICIÓN DE ANDENES Y SARDINELES EN CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE A MANO, RETIRO Y DISPOSICIÓN EN BOTADERO	M3
46	029.013	DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO CONCRETO ASFALTICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	M3
47	029.014	DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	M3
JORNALES			
48	030.002	JORNAL AYUDANTE	DIA
49	030.003	REGULADOR DE TRANSITO	DIA
ACTIVIDADES PARA PROYECTOS ESPECIFICOS			

50	032.024	LIMPIEZA DE CANALES	ML
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS			
51	033.116	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO DE FRANJAS EN CONCRETO PRODUCIDO EN OBRA MR 42	M3
52	033.150	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE DE FRAGUADO Y RESISTENCIA PARA CONCRETO	KG
VARIOS			
53	E137	VIBROMCOMPACTADOR DX-70 (BENITIN)	HR
54	E139	Minicargador (CAT -D236)(Bobcat S570) con PALA	HR
55	E43	RETROEXCAVADORA DE LLANTAS (PAJARITA)	HR
56	E89	MARTILLO HIDRAULICO BOBCAT	HR

3. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Seis meses (6) a partir de la firma del acta de inicio, previa aprobación de las garantías exigidas.

4. FORMA DE PAGO

EL MUNICIPIO efectuará al Contratista **PAGOS PARCIALES** de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría o supervisión en el mes inmediatamente anterior, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado y de la certificación de encontrarse el Contratista al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Parágrafo 1. El municipio de Manizales realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al **diez** por ciento **10%**del valor total del contrato, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la entidad (firma del acta de liquidación del contrato).

En el evento que no se hubieren realizado totalmente los aportes, esta entidad retendrá las sumas adeudadas al sistema en el momento de la liquidación y hará el correspondiente pago. Advirtiendo que será causal de terminación unilateral del contrato cuando se compruebe la evasión en el pago total o parcial de aportes por parte del contratista durante la ejecución del contrato.

Parágrafo 2. El interventor o supervisor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

Parágrafo 3. Para los Pagos, el contratista de obra deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda o certificación del pago de los aportes a pensión, riesgos laborales y de Caja de Compensación Familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, incluido el personal independiente que presente sus servicios para la ejecución del proyecto.

El contratista de obra debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes entidades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas establecidas por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.

El municipio de Manizales no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

El municipio de Manizales hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El valor de los imprevistos sólo será cancelado previa demostración de la existencia de los mismos y hasta el porcentaje indicado por el contratista en su propuesta.

5. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las obras que se deben ejecutar mediante el presente contrato se desarrollaran en el área del Municipio de Manizales y generalmente son para atender situaciones imprevistas que alteren la movilidad de los ciudadanos, o signifiquen riesgos para la comunidad en general. Es así que mediante el desarrollo del presente contrato se podrán atender remociones de derrumbes, adecuaciones de bancas, protecciones de taludes, reparaciones de

vías y en general cualquier tipo de obra que se requiera para recuperar la normalidad y la seguridad para el ciudadano.

La priorización de las obras que se deban adelantar, serán coordinadas y aprobadas por la supervisión de la obra.

El proponente deberá considerar en la propuesta la disponibilidad de equipos y personal para el tipo de emergencias presentadas durante la ejecución del Contrato, y el tiempo de respuesta con el personal, equipos, herramientas requeridas a las solicitudes de intervención, ya que la necesidad principal que busca satisfacer el presente contrato es atender de manera diligente las situaciones imprevistas que alteren la cotidianidad de los ciudadanos.

Por consiguiente, el contratista deberá tener un tiempo máximo de atención primaria de 2 horas para proceder a instalar señalización e implementar medidas preventivas y un tiempo de reacción de máximo de dos (2) horas para el retiro de derrumbes que afecten la movilidad en la ciudad y a la comunidad.

Las “Especificaciones técnicas” que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Manizales pueden ser consultadas en este Despacho.

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá desarrollar las obras objeto del presente proceso con total apego a las especificaciones técnicas que apliquen para cada actividad a ejecutar, en consideración que el presente contrato es de atención inmediata, generalmente no se cuenta con diseños, sin embargo, en caso de requerirse se podrán implementar obras según manuales, cartillas, que garanticen soluciones apropiadas y apegadas a una buena práctica de la ingeniería.

6. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo.Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratistay su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.
El personal requeridoes el siguiente:

- **Un (1) INGENIERO CIVIL Y/O DE VIAS Y TRANSPORTES, Ó CONSTRUCTOR EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA** como residente de obra, con tarjeta profesional mayor a tres (3) años a la apertura de las propuestas, quien será el residente de obra, con dedicación del 20%
- **Un (1) TECNICO CONSTRUCTOR O TECNOLOGO EN OBRAS CIVILES O MAESTRO DE OBRA** como maestro de obra, con matrícula profesional mayor a cinco (5) años a la apertura de las propuestas, con dedicación del 50%.
- **Un (1) PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**, con tarjeta profesional mayor a un (1) año a la apertura de las propuestas, con dedicación del 20%.

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
INGENIERO CIVIL Y/O DE VIAS Y TRANSPORTES, O CONSTRUCTOR EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA.	Tarjeta profesional mayor a TRES (3) años a la apertura de las propuestas	N/A
TECNICO CONSTRUCTOR O TECNOLOGO EN OBRAS CIVILES O MAESTRO DE OBRA.	Con matrícula profesional mayor a CINCO (5) años a la apertura de las propuestas	N/A

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Matricula profesional mayor a un (1) año a la apertura de las propuestas	N/A

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipomínimorequeridoes el siguiente:
• Retrocargador llantas
• Retroexcavadora sobre oruga
• Minicargador tipo Bob-Cat
• Volqueta 6M3 o más.
• Vehículo automotor tipo camioneta
• Cuña hidráulica
• Concretadora
• Vibrador de concreto
• Equipo de compactación (Rana)
• Cortadora

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

7. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.
Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.
Las fuentes seleccionadas por el contratista deben serpreviamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar yserásuresponsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la

normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

8. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.
En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

9. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario,son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.
Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

En el momento de realizar las intervenciones del presente proceso de selección el contratista deberá tener en cuenta los Planes de Manejo de Transito – PMT, según lo requiera.

El contratista adjudicatario tramitará todos los permisos y autorizaciones requeridas para la ejecución del contrato.

11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVIAS, adoptadas mediante Resolución 4561 de 29 noviembre de 2022, modificadas por Resolución 6044 de 20 diciembre de 2024.
- Manual de Diseño de Cimentaciones Superficiales y Profundas para Carreteras, INVIAS, versión 2012
- Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte de Colombia, "Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia", adoptado mediante la Resolución 20243040045005 de 2024, que actualiza el Manual de 2017 e incorpora el Anexo 76 – Manual de Señalización Vial de Colombia, incluyendo las disposiciones específicas sobre señalización temporal en zonas de obra, calles y carreteras afectadas por intervenciones viales, conforme a las normas técnicas y de seguridad vial establecidas por la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) y el Ministerio de Transporte.
- 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 Infraestructura del Municipio de Manizales pueden ser consultadas en este Despacho.

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Toda la documentación aportada en el proceso para su publicación en el SECOP, tal como el Análisis del Sector, los Estudios Previos, el Pliego de Condiciones y todos sus anexos y matrices. En constancia, se firma en Manizales,

En constancia, se firma en Manizales , en el mes de Noviembre de 2025.

CLAUDIA MARCELA CARDONA MEJIA
Secretaria de Despacho
Secretaría de Infraestructura

HECTOR JOSE BARAHONA CHAPARRO
Profesional Universitario
Secretaría de Infraestructura

Revisó: *William Pérez Giraldo – Jefe de Oficina – Secretaría de Infraestructura* William Pérez Giraldo.