USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

MC-025-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL RURAL Y SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL CORREGIMIENTO MANANTIAL DEL MUNICIPIO DE MANIZALES, POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El municipio de Manizales, con el propósito de conservar en buen estado las carreteras del sector rural, ejecuta anualmente programas y proyectos encaminados a la atención de esta infraestructura que se encuentra a cargo del municipio; dichas actividades involucran tanto labores de mantenimiento rutinario y periódico (mecanizado y manual) como de mejoramiento, en esta última actividad se llevan a cabo principalmente obras civiles o de infraestructura orientadas a la mejora de las condiciones técnicas de las vías, entre las que se pueden mencionar: la construcción de obras de pavimentación en concreto asfaltico, rígido y placa huella, construcción de cunetas, canales, muros, transversales, descoles, labores de parcheo, etc., todo esto con el objeto de mantener unas condiciones óptimas tanto de seguridad como de transitabilidad de las vías rurales.

En este contexto, el municipio de Manizales, a través de la Secretaría de Infraestructura, identifica la necesidad de formular y ejecutar un proyecto integral orientado al mejoramiento de la red vial rural, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de transitabilidad, seguridad vial y durabilidad de la infraestructura existente.

Dicho proyecto contempla la ejecución de obras complementarias y de estabilización, tales como la construcción de muros de contención, conformación y revestimiento de cunetas, instalación y/o rehabilitación de alcantarillas, así como la ejecución de obras de descole y manejo hidráulico, indispensables para el adecuado control de aguas superficiales y la mitigación de procesos de deterioro asociados a la escorrentía y la inestabilidad del terreno.

Las intervenciones se desarrollarán en sitios específicos localizados del corregimiento Manantial los cuales han sido previamente identificados y priorizados mediante la matriz de necesidades de la red vial rural, así como a partir de las problemáticas evidenciadas a través de los recorridos y reportes ciudadanos recopilados en el marco de la estrategia Gobierno en la Calle.

En consecuencia, la priorización de las obras se enfocará en aquellos tramos que presentan las condiciones estructurales, geométricas y funcionales más desfavorables, manifestadas en afectaciones como pérdida de banca, deficiencias en los sistemas de drenaje, procesos erosivos, inestabilidad de taludes y deterioro progresivo de la capa de rodadura, situaciones que inciden de manera directa en la conectividad rural, la movilidad segura y el acceso a las zonas productivas del municipio.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONAS A INTERVENIR

El mantenimiento de las vías rurales, mediante la ejecución de las actividades previstas, tiene como objetivo el mejoramiento integral de la infraestructura vial existente, a través de intervenciones orientadas a la recuperación y optimización de los sistemas de manejo de aguas de escorrentía superficial y subterránea, la estabilización de sitios críticos que comprometen la transitabilidad de la vía y la mitigación de procesos de deterioro asociados a la erosión y pérdida de capacidad estructural.

Dichas actividades comprenden labores preliminares, movimientos de tierra, suministro, transporte e instalación de elementos estructurales, obras de drenaje y protección, las cuales permiten garantizar condiciones adecuadas de seguridad, movilidad y transitabilidad vehicular, tanto para vehículos livianos como de carga. Asimismo, estas intervenciones contribuyen a consolidar la vía como un eje articulador entre el sector rural y urbano, facilitando el acceso a servicios, la comercialización de productos agrícolas y el desarrollo socioeconómico del territorio.

a. **Localización:**



Las intervenciones se desarrollarán en sitios estratégicos ubicados en el corregimiento Manantial del municipio de Manizales, los cuales han sido previamente priorizados mediante la matriz de necesidades de la red vial rural, instrumento que consolida información técnica proveniente de visitas de campo, diagnósticos preliminares y reportes de afectaciones recurrentes. Adicionalmente, dicha priorización se complementa con las necesidades evidenciadas y socializadas a través de la estrategia Gobierno en la Calle, garantizando que la selección de los puntos de intervención responda tanto a criterios técnicos como a requerimientos reales de las comunidades rurales.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Ítems de pago:

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

1. DESCAPOTE MECANICO E=0.20 M.
2. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN YUTE H= 2 M
3. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO MOVIBLE EN GUADUA Y PLÁSTICO
4. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS CON SUELO CEMENTO
5. CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO 0,07 MM
6. SOBREACARREO AL HOMBRO FUERTE PENDIENTE (DESPUÉS DE 50M DE ACARREO LIBRE)
7. TRANSPORTE POR DÍA LABORADO VEHÍCULO AUTOMOTOR TIPO CAMIONETA DE ESTACAS O SIMILAR. INCLUYE CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE
8. LOCALIZACION Y REPLANTEO DE VIAS INCLUYE EJE DE VIA Y LATERALES CON ANDENES
9. SOBREACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR HASTA 5 KM
10. EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M
11. EXCAVACIÓN EN ZANJA - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M
12. EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M
13. EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M
14. EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M
15. EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M
16. EXCAVACION PARA CAISSONS EN TIERRA 0-6 M
17. RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (CANGURO)
18. FILTRO EN PIEDRA
19. RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMORETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MECANICO, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM)
20. RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MANUAL, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM)
21. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI
22. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 4000 PSI
23. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAISSON EN CONCRETO DE 3000 PSI
24. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAISSONS EN CONCRETO DE 4000 PSI
25. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 4000 PSI
26. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PILOTES EN CONCRETO 4000 PSI D= 0.35 M
27. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS
28. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 3000
29. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3000 PSI
30. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60.000 PSI = 420 MPA (INCLUYE NALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN)
31. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE EPOXICO 5/8" L=15 CM (INCLUYE PERFORACIÓN Y ADHESIVO EPÓXICO)

32. 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.
33. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUNETA PARA VÍA VEHICULAR CONCRETO CLASE II PRODUCIDO EN OBRA
34. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMPRADIZACIÓN DE TALUDES Y ZONAS VERDES
35. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL CHAFLANADO ANCHO = 20 CM H = ENTRE 17 Y 24 CM EN CONCRETO 3000 PSI
36. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO EN POSTES DE CONCRETO, ALAMBRE DE PÚA Y MACHONES DE CONCRETO DE 3000 PSI
37. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.08M. ACABADO: ESCOBIADO
38. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO PARA ANDENES
39. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON RANA
40. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON CILINDRO
41. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO MR 42 HECHO EN OBRA
42. CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO A=5 MM PROFUNDIDAD UN TERCIO DEL ESPESOR
43. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 5MM
44. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION PASOS PEATONALES, LINEAS DE PARE, SIMBOLOS, TEXTOS Y OTRAS, CON PINTURA PLASTICO EN FRIO METODO LLANA
45. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION LINEAS CENTRALES CON PINTURA PLÁSTICA EN FRIO APLICADA CON VEHICULO (DE BORDE, DE CARRIL Y OTRAS (ANCHO 12CMS)
46. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION LINEAS CENTRALES, DE BORDE, DE CARRIL Y OTRAS (ANCHO 12CMS), CON PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE.
47. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL SR O SP GRADO DIAMANTE (60CMS X 60CMS), CON POSTE
48. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 24" PARA ALCANTARILLADO
49. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC PERFILADA (36") ALCANTARILLADO
50. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MUROS DE CONTENCION CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. NO INCLUYE REFUERZO.
51. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN CONCRETO CICLOPEO DE PROPORCION 70% DE CONCRETO 3000 PSI 30% PIEDRA
52. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GAVIONES EN MALLA GALVANIZADA TRIPLETORSION 2*1*1 CAL 12
53. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PANTALLA EN CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI (NO INCLUYE ACERO)

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

54. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES CON PANTALLAS DEFLECTORAS Y RAPIDAS CON TAPA EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA
55. 69. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ENROCADOS CON LIGANTE DE CONCRETO 3000 PSI PARA PROTECCION DE ENTREGAS O REVESTIMIENTO DE CAUCES - DOSIFICACION: CONCRETO 40%, PIEDRA 60%
56. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2" X 4 ALTA RESISTENCIA - PERFORACION DE 5"
57. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DADOS EN CONCRETO REFORZADO 4000 PSI PARA PANTALLA ACTIVA
58. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES EN COSTALES DE FIBRA CON SUELO CEMENTO 10:1
59. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GAVIONES CON COSTALES DE FIBRA CON SUELO CEMENTO 10:1
60. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN TIERRA CON TUBERÍA Ø 3" SANITARIA PERFORADA CON EQUIPO MECÁNICO
61. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFORACION PARA DREN HORIZONTAL EN ROCA CON EQUIPO MECANICO <10M
62. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TRINCHOS EN GUADUA
63. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PLÁSTICOS PARA PROTECCION EN TALUDES
64. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL IMPERMETABLE IMPERTEX O SIMILAR
65. DEMOLICIÓN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN
66. DEMOLICIÓN DE ANDENES Y SARDINELES EN CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE A MANO, RETIRO Y DISPOSICIÓN EN BOTADERO
67. DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO CONCRETO ASFALTICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO
68. DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO
69. JORNALES
70. JORNAL AYUDANTE
71. REGULADOR DE TRÁNSITO
72. ACTIVIDADES PARA PROYECTOS ESPECIFICOS
73. EXCAVACION PARA PILOTES D=< A 45 CM (0-6) M
74. TRANSPORTE DE AGREGADOS, ESCOMBROS, SOBRANTES
75. CAPA DE RODADURA
76. CONFORMACION TALUDES SISTEMA MANUAL
77. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FILTRO DRENAJE (0.60 X 0.60 M) TUBO DRENAJE CORRUGADO DE 4" CON FILTRO. INCLUYE RELLENO PIEDRA FILTRO, GEOTEXTIL NT 3000
78. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-131 Q-3.1 F 5.0MM C/.15M EN AMBOS SENTIDOS (INCLUYE ALAMBRE NEGRO, COLOCACIÓN Y TRASLAPO).

79. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-188 Q-5 F 6 MM C/.15M EN AMBOS SENTIDOS (INCLUYE ALAMBRE NEGRO, COLOCACIÓN Y TRASLAPO).
80. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI. NO INCLUYE REFUERZO.
81. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE PARA CONCRETOS Y PAVIMENTOS RIGIDOS
82. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DETUBERÍA PVC TIPO PAVCO DE 100 MM PARA SUBDRENES Y DRENAJES

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.
IV. Especificaciones Técnicas vigentes del INVIAS.

Ítems de pago:

VER FORMULARIO -1 – EN FORMATO EN EXCEL (PRESUPUESTO).

A continuación, se presenta el Presupuesto Oficial Estimado (POE).

FORMULARIO 1

PRESUPUESTO OFICIAL

[La entidad puede utilizar este formulario de presentación de **propuesta económica** de forma detallada, sin perjuicio que la entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un formulario distinto al indicado.] [Los proponentes emplearán el formulario establecido por la entidad para determinar su propuesta económica conforme al Formulario 1 - Presupuesto Oficial publicado por la Entidad]
Cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formato y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo.

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		PRELIMINARES				

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

1	**001.006**	DESCAPOTE MECANICO e=0.20 m.	M2	1,00	2.812	
2	**001.049**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN YUTE H= 2 M	ML	1,00	21.429	
3	**001.060**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO MOVIBLE EN GUADUA Y PLÁSTICO	M2	1,00	16.844	
4	**001.061**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS CON SUELO CEMENTO	ML	1,00	9.090	
5	**001.066**	CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO 0,07 MM	ML	1,00	20.386	
6	**001.083**	SOBREACARREO AL HOMBRO FUERTE PENDIENTE (después de 50m de acarreo libre)	M3 - HM	1,00	231.549	
7	**001.084**	TRANSPORTE POR DÍA LABORADO VEHÍCULO AUTOMOTOR TIPO CAMIONETA DE ESTACAS O SIMILAR. INCLUYE CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE	DIA	1,00	311.612	
8	**001.085**	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE VIAS incluye eje de via y laterales con andenes	ML	1,00	6.743	
9	**001.094**	SOBREACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR HASTA 5 KM	M3	1,00	142.917	
Subtotal						**$ 763.382,00**
		MOVIMIENTO DE TIERRAS				
10	**002.001**	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	61.126	
11	**002.004**	EXCAVACIÓN EN ZANJA - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	85.373	
12	**002.010**	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	85.373	
13	**002.012**	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	108.629	
14	**002.016**	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	66.249	
15	**002.017**	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	94.547	

16	**002.025**	EXCAVACION PARA CAISSONS EN TIERRA 0-6 m	M3	1,00	334.101	
17	**002.050**	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (CANGURO)	M3	1,00	58.724	
18	**002.053**	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	1,00	124.240	
19	**002.086**	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MECANICO, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM)	M3-Suelto	1,00	47.271	
20	**002.089**	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MANUAL, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM)	M3-Suelto	1,00	60.958	
Subtotal						**$ 1.126.591,00**
		CIMIENTOS				
21	**002A.001**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI	M3	1,00	884.269	
22	**002A.005**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 3000 PSI	M3	1,00	1.339.716	
23	**002A.009**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 4000 PSI	M3	1,00	1.456.660	
24	**002A.019**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PILOTES EN CONCRETO 3000 PSI D= 0.35 m	M3	1,00	1.255.474	
25	**002A.024**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAISSON EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	1,00	1.365.834	
26	**002A.027**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAISSONS EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3	1,00	1.460.266	
27	**002A.029**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 4000 PSI	M3	1,00	1.461.777	
28	**002A.030**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PILOTES EN CONCRETO 4000 PSI D= 0.35 m	M3	1,00	1.377.535	
Subtotal						**$ 10.601.531,00**

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

		PISOS BASES Y RELLENOS				
29	**004.013**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3	1,00	208.459	
30	**004.015**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 3000	M2	1,00	20.418	
Subtotal						**$ 228.877,00**
		ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
31	**005.013**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3000 PSI	M3	1,00	1.527.860	
32	**005.112**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60.000 PSI = 420 MPA (INCLUYE NALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN)	KG	1,00	10.977	
33	**005.120**	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN CONCRETO 28 MPA, NO INCLUYE REFUERZO	M3	1,00	1.508.165	
Subtotal						**$ 3.047.002,00**
		MUROS Y MAMPOSTERIA				
34	**006.034**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE EPOXICO 5/8" L=15 CM (INCLUYE PERFORACIÓN Y ADHESIVO EPÓXICO)	UN	1,00	29.154	
Subtotal						**$ 29.154,00**
		CARPINTERIA METALICA				
35	**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	1,00	261.920	
Subtotal						**$ 261.920,00**

		OBRAS EXTERIORES				
36	**021.002**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUNETA PARA VÍA VEHICULAR CONCRETO CLASE II PRODUCIDO EN OBRA	M3	1,00	1.316.491	
37	**021.006**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMPRADIZACIÓN DE TALUDES Y ZONAS VERDES	M2	1,00	28.436	
38	**021.016**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL CHAFLANADO ANCHO = 20 CM H = ENTRE 17 Y 24 CM EN CONCRETO 3000 PSI	ML	1,00	122.845	
39	**021.041**	DEFENSA METALICA VEHICULAR TIPO INVIAS	ML	1,00	875.873	
40	**021.049**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO EN POSTES DE CONCRETO, ALAMBRE DE PÚA Y MACHONES DE CONCRETO DE 3000 PSI	ML	1,00	203.453	
41	**021.052**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.08M. ACABADO: ESCOBIADO	M2	1,00	134.469	
Subtotal						**$ 2.681.567,00**
		VIAS Y ANDENES				
42	**023.008**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO PARA ANDENES	M3	1,00	172.958	
43	**023.011**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON RANA	M3	1,00	287.773	
44	**023.012**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON CILINDRO	M3	1,00	272.393	
45	**023.028**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO MR 42 HECHO EN OBRA	M3	1,00	1.244.694	
46	**023.034**	CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO A=5 mm profundidad un tercio del espesor	ML	1,00	14.526	
47	**023.036**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 5mm	ML	1,00	14.184	

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

48	**023.048**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION PASOS PEATONALES, LINEAS DE PARE, SIMBOLOS, TEXTOS Y OTRAS, CON PINTURA PLASTICO EN FRIO METODO LLANA	M2	1,00	105.494	
49	**023.049**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION LINEAS CENTRALES CON PINTURA PLÁSTICA EN FRIO APLICADA CON VEHICULO (DE BORDE, DE CARRIL Y OTRAS (Ancho 12cms)	ML	1,00	12.981	
50	**023.051**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION LINEAS CENTRALES, DE BORDE, DE CARRIL Y OTRAS (ANCHO 12CMS), CON PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE.	ML	1,00	4.233	
51	**023.058**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL SR O SP GRADO DIAMANTE (60CMS X 60CMS), CON POSTE	UN	1,00	648.599	
Subtotal						**$ 2.777.835,00**
		ALCANTARILLADO				
52	**024.018**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 24" PARA ALCANTARILLADO	ML	1,00	1.113.708	
53	**024.036**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC PERFILADA (36") ALCANTARILLADO	ML	1,00	2.718.752	
Subtotal						**$ 3.832.460,00**
		ESTABILIDAD DE TALUDES				
54	**027.001**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MUROS DE CONTENCION CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. NO INCLUYE REFUERZO.	M3	1,00	1.636.733	
55	**027.002**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN CONCRETO CICLOPEO DE PROPORCION 70% DE CONCRETO 3000 PSI 30% PIEDRA	M3	1,00	1.405.748	
56	**027.003**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GAVIONES EN MALLA	M3	1,00	501.627	

		GALVANIZADA TRIPLETORSION 2*1*1 CAL 12				
57	**027.004**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PANTALLA EN CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI (No incluye acero)	M3	1,00	1.465.033	
58	**027.009**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES CON PANTALLAS DEFLECTORAS Y RAPIDAS CON TAPA EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA	M3	1,00	1.724.379	
59	**027.011**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ENROCADOS CON LIGANTE DE CONCRETO 3000 PSI PARA PROTECCION DE ENTREGAS O REVESTIMIENTO DE CAUCES - DOSIFICACION: CONCRETO 40%, PIEDRA 60%	M3	1,00	852.246	
60	**027.014**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2" x 4 ALTA RESISTENCIA - PERFORACION DE 5"	ML	1,00	647.548	
61	**027.015**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DADOS EN CONCRETO REFORZADO 4000 PSI PARA PANTALLA ACTIVA	M3	1,00	1.607.618	
62	**027.017**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES EN COSTALES DE FIBRA CON SUELO CEMENTO 10:1	M3	1,00	651.782	
63	**027.018**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GAVIONES CON COSTALES DE FIBRA CON SUELO CEMENTO 10:1	M3	1,00	714.253	
64	**027.020**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN TIERRA CON TUBERÍA Ø 3" SANITARIA PERFORADA CON EQUIPO MECÁNICO	ML	1,00	219.638	
65	**027.023**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PERFORACION PARA DREN HORIZONTAL EN ROCA CON EQUIPO MECANICO <10M	ML	1,00	354.121	
66	**027.025**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TRINCHOS EN GUADUA	M2	1,00	115.187	
67	**027.033**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PLÁSTICOS PARA PROTECCION EN TALUDES	M2	1,00	8.746	

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

68	**027.048**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL IMPERMETABLE IMPERTEX O SIMILAR	M2	1,00	41.387	
Subtotal						**$ 11.946.046,00**
		DEMOLICIONES				
69	**029.001**	DEMOLICIÓN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN	M3	1,00	223.878	
70	**029.007**	DEMOLICIÓN DE ANDENES Y SARDINELES EN CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE A MANO, RETIRO Y DISPOSICIÓN EN BOTADERO	M3	1,00	172.136	
71	**029.013**	DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO CONCRETO ASFALTICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	M3	1,00	149.046	
72	**029.014**	DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	M3	1,00	174.522	
Subtotal						**$ 719.582,00**
		JORNALES				
73	**030.002**	JORNAL AYUDANTE	DIA	1,00	145.699	
74	**030.003**	REGULADOR DE TRÁNSITO	DIA	1,00	192.451	
Subtotal						**$ 338.150,00**
		ACTIVIDADES PARA PROYECTOS ESPECIFICOS				
75	**032.083**	EXCAVACION PARA PILOTES D=< a 45 cm (0-6) m	ML	1,00	104.272	
76	**032.388**	TRANSPORTE DE AGREGADOS, ESCOMBROS, SOBRANTES	M3-KM	1,00	2.441	
Subtotal						**$ 106.713,00**

		CAPA DE RODADURA				
77	**033.090**	CONFORMACION TALUDES SISTEMA MANUAL	M3	1,00	64.964	
78	**033.098**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FILTRO DRENAJE (0.60 x 0.60 m) Tubo Drenaje Corrugado de 4" con filtro. Incluye relleno piedra filtro, Geotextil NT 3000	ML	1,00	202.888	
79	**033.108**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-131 Q-3.1 F 5.0mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	M2	1,00	22.017	
80	**033.110**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-188 Q-5 F 6 mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	M2	1,00	34.633	
81	**033.123**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI. NO INCLUYE REFUERZO.	M3	1,00	2.045.115	
82	**033.150**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE PARA CONCRETOS Y PAVIMENTOS RIGIDOS	KG	1,00	36.867	
83	**033.157**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DETUBERÍA PVC TIPO PAVCO DE 100 MM PARA SUBDRENES Y DRENAJES	M	1,00	42.366	
Subtotal						**$ 2.448.850,00**
					SUBTOTAL OBRAS	**$ 40.909.660,00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCIÓN**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	30,50%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	0,00%

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

UTILIDAD	U=	6,00%
TOTAL A.I.U	A.I.U.=	36,50%

El valor total por invertir en la Menor Cuantía es de OCHOCIENTOS MILLONES DE PESOS COP ($800.000.000

SE DEJA CONSTANCIA QUE ESTE PRESUPUESTO CONTIENE TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS Y TODOS LOS GASTOS EN QUE PUEDE INCURRIR EL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL MISMO.

SE EVALUARÁ LA OFERTA ECONÓMICA CONFORME AL VALOR DE LA SUMATORIA DE LOS PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS (LOS CUALES INCLUYEN AIU) POR LOS PROPONENTES Y SE ADJUDICARÁ POR EL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del pliego de condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

DOS Y MEDIO (2,5) MESES contados desde la suscripción del acta de inicio.

5. 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.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

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.

7. 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.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

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 contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- UN (A) (1) INGENIERO CIVIL / INGENIERO EN VIAS Y TRANPORTES, con tarjeta profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea superior a SEIS (6) años a la apertura de las propuestas, quien será el DIRECTOR DE OBRA, con dedicación del 20% del tiempo laboral diario en la obra.

- UN (1) INGENIERO CIVIL / INGENIERO EN VIAS Y TRANPORTES, como RESIDENTE DE OBRA, con tarjeta profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea superior a TRES (3) años a la apertura de las propuestas, de dedicación exclusiva 100% del tiempo laboral diario en la obra.

- UN (1) MAESTROS DE OBRA, TÉCNICO CONSTRUCTOR O TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES como MAESTRO DE OBRA, de dedicación exclusiva 100% del tiempo laboral diario en la obra, con matrícula profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea no inferior a SEIS (6) años a la apertura de las propuestas.

- UN (A) (1) PROFESIONAL EN TRABAJO SOCIAL O PROFESIONES AFINES con matrícula profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea no inferior a TRES (3) años a la apertura de las propuestas, con dedicación del 100% del tiempo laboral diario en la obra.

- UN (A) (1) PROFESIONAL EN GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PROFESIONAL SST), con matrícula profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea no inferior a TRES (3) años a la apertura de las propuestas, con dedicación del 100% del tiempo laboral diario en la obra.

- UN (1) INGENIERO AMBIENTAL O PROFESIONAL AFIN con matrícula profesional con fecha de expedición cuyo tiempo sea no inferior a TRES (3) años a la apertura de las propuestas, con dedicación del 20% del tiempo laboral diario en la obra.

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
UN (A) (1) INGENIERO CIVIL / INGENIERO EN VIAS Y TRANPORTES será el DIRECTOR DE OBRA	Seis (6) años	Con experiencia como director de obra o interventoría para el mantenimiento o rehabilitación o construcción de vías en pavimento de cualquier índole, proyectos de infraestructura vial, en espacio público.
UN (1) INGENIERO CIVIL / INGENIERO EN VIAS Y TRANPORTES como RESIDENTE DE OBRA	Tres (3) años	Con experiencia como residente de obra o interventoría para el mantenimiento o rehabilitación o construcción de vías en pavimento de cualquier índole, proyectos de infraestructura vial, en espacio público.
UN (1) MAESTROS DE OBRA, TÉCNICO CONSTRUCTOR O TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES como MAESTRO DE OBRA	Seis (6) años	Con experiencia en obra para el mantenimiento o rehabilitación o construcción de vías en pavimento de cualquier índole, proyectos de infraestructura vial, en espacio público.
UN (A) (1) PROFESIONAL EN TRABAJO SOCIAL O PROFESIONES AFINES	Tres (3) años	Con experiencia desarrollando su trabajo en proyectos de vías e infraestructura.
UN (A) (1) PROFESIONAL EN GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PROFESIONAL SST)	Tres (3) años	Con experiencia desarrollando su trabajo en proyectos similares al carácter de las obras de la presente licitación.
UN (1) INGENIERO AMBIENTAL O PROFESIONAL AFIN	Tres (3) años	Con experiencia desarrollando su trabajo en proyectos de vías e infraestructura.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

8. 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 ser previamente 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 y será su responsabilidad.

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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

El presente proceso de selección 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 relevantes para el caso a continuación:

- ✓ 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).
- ✓ Manual de Señalización del Ministerio de Transporte, Dispositivos para la regulación de tránsito en calles y carreteras y ciclo rutas de Colombia, específicamente en su aparte señalización en calles y carreteras afectadas por obras.
- ✓ Las "Especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Manizales pueden ser consultadas en este Despacho.
- ✓ Norma Técnica de Construcciones Sismo Resistentes NSR – 10.
- ✓ Norma y Especificaciones Invías vigente.
- ✓ Manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para carreteras – Invías.
- ✓ Manual de diseño geométrico para vías – Invías.

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

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

Se firma en Manizales, febrero de 2026.

CLAUDIA MARCELA CARDONA MEJIA
Secretaria de Despacho
Secretaría de Infraestructura

KAREN VIVIANA MENDEZ AMAYA
Profesional Universitario
Secretaría de Infraestructura

Elaboró: Oscar Alberto Arce Cardona – Ingeniero Contratista – Secretaría de Infraestructura