



INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA



INGEOCIM S.A.S.

“INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO DE LA VÍA BLANQUITA - FRONTINO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA PARA EL CONTRATO DE OBRA 4137 DE 2023, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO DE LA VÍA BLANQUITA - FRONTINO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA AVANZA

VERSIÓN 1

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL ANTIOQUIA



INGEOCIM S.A.S.

ENERO DE 2026



INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA



INGEOCIM S.A.S.

CONTROL DE LA NATURALEZA DE LOS CAMBIOS

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Informe Final de interventoría

SOLICITUD		NATURALEZA DEL CAMBIO				VERSIÓN	REVISÓ	APROBÓ
		Producto No Conforme		Motivo	Descripción			
Fecha	Nombre/Cargo	SI	NO					
Enero de 2025	Roymar Alberto Gelves Galvis – Residente de interventoría	X		Numeración de lista de chequeo y adición de fotografías estado inicial de la vía.	Primera edición	1		

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	4
2	INFORMACIÓN CONTRATISTAS	6
2.1	INFORMACIÓN CONTRATISTA DE OBRA	6
2.2	INFORMACIÓN CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA.....	6
3	DESCRIPCIÓN	6
3.1	LOCALIZACIÓN.....	6
3.2	MUNICIPIOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	7
3.3	INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VÍA.....	8
3.4	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO.....	17
4	INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA.....	34
4.1	INFORMACIÓN GENERAL.....	34
4.2	ÍTEMS NO PREVISTOS.	35
5	INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA.....	36
5.1	INFORMACIÓN GENERAL:.....	36
5.2	ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA	37
5.3	INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES:.....	38
5.4	SEGUIMIENTO A MATRIZ DE RIESGOS:	38
6	ANEXOS	39

Listado de tablas.

Tabla 1. Coordenadas de inicio del proyecto	6
Tabla 2. Información General Contrato de Obra.	35
Tabla 3. Información General Contrato de Interventoría.....	37

Listado de ilustraciones

Ilustración 1. Localización, tomada del estudio geométrico	7
Ilustración 2. Sección típica, tomada del diseño geométrico	18
Ilustración 3. Sección típica, tomada del ajuste al diseño de pavimentos.	19

1 INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Vías - INVIAS y el CONSORCIO OBRAS CM 24, conformado por MR GROUP COL SAS (90%) representado legalmente por Maria Amanda Barrios Quijano y COL PETROLEUM SERVICES SAS (10%) representado legalmente por OLIVO FABRIS MARAZZA, suscribieron el contrato de obra pública No. 4137 de 2024, cuyo objeto es “Mejoramiento, mantenimiento de la vía Blanquita - Frontino en el departamento de Antioquia en el marco del programa Colombia avanza”. El cual tiene como fin y tal como lo describe su objeto y en esencia su alcance contractual, La intervención a través del mejoramiento y la construcción de un pavimento en aproximadamente 1,4 Km con sus respectivas obras de drenaje.

De conformidad con el Contrato de Obra Pública No. 4137 de 2024, específicamente lo contenido taxativamente en la CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO el CONSORCIO OBRAS CM 24 deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del Proceso de Contratación LP-DEO-SVR-038-2024, los cuales hacen parte integral del Contrato. El Contratista se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios, materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica, conforme lo señaló en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial. El Contratista y la Entidad asumen de forma obligatoria los Riesgos previsibles identificados y plasmados en el Pliego de Condiciones en la Matriz 3 - Riesgos, aceptados por el Contratista con la presentación de su propuesta.

Es preciso mencionar que la interventoría asociada al contrato de obra en mención estuvo a cargo de Geotecnia y Cimientos INGEOCIM S.A.S mediante el contrato 4144 de 2024 como resultado del proceso de contratación No. CMA-DEO-SVR-061-2024 que fue adjudicado mediante la resolución No. 4558 DEL 27 DE SEPTIEMBRE DE 2024.

Por otro lado, y como parte integral para el desarrollo del contrato por parte de la entidad se ha dispuesto la supervisión del contrato de interventoría al ingeniero Jesús Alonso Mejía y como Gestor Técnico de ambos contratos al Ingeniero Nelson Manuel Rojas Morales quienes acompañarán, apoyarán y supervisarán el desarrollo de los contratos de obra e interventoría.

También es importante resaltar que el plan, proyecto o gestión que motivó los procesos de contratación descritos es: “el mejoramiento de la capacidad de la infraestructura física de transporte es factor clave para la competitividad del país.”



INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA



INGEOCIM S.A.S.

cuya política se define por medio de la Ley 2294 de 2023 “Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”

El presente documento elaborado por GEOTECNIA Y CIMIENTOS INGEOCIM S.A.S contiene el INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA, correspondiente a la recopilación de la información y descripción de actividades realizadas como consecuencia de los contratos de obra e interventoría como parte del Contrato de Interventoría No. 4144 de 2024, cuyo objeto es: “INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO DE LA VÍA BLANQUITA - FRONTINO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA AVANZA”. Así como el cumplimiento del manual de interventoría del Instituto Nacional de Vías.

2 INFORMACIÓN CONTRATISTAS

2.1 INFORMACIÓN CONTRATISTA DE OBRA

RAZÓN SOCIAL	CONSORCIO OBRAS CM 24
REPRESENTANTE LEGAL	HECTOR ENRIQUE MALDONADO
DIRECCIÓN	CRA 13 94 A 25 OF 201
TELÉFONO	facturacioncocm24@gmail.com
EMAIL	consorciocm24.1@gmail.com

2.2 INFORMACIÓN CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

RAZÓN SOCIAL	GEOTECNIA Y CIMENTOS INGEOCIM SAS
REPRESENTANTE LEGAL	CAMILO ADOLFO NAGED RODRIGUEZ
DIRECCIÓN	CARRERA 15 No98-26
TELÉFONO	5716910842 - 6113468
EMAIL	CENTRAL@INGEOCIM.COM

3 DESCRIPCIÓN

3.1 LOCALIZACIÓN.

El proyecto se encuentra localizado en la jurisdicción del municipio de Frontino, específicamente la vía terciaria que comunica este municipio con el corregimiento de La Blanquita, las coordenadas de inicio del tramo se muestran a continuación:

Punto	Norte /Sur	Este/ oeste
Inicio	6°45'8.33"N	76°17'33.44"O

Tabla 1. Coordenadas de inicio del proyecto

La vía para intervenir es de tercer orden, y hace parte del tramo identificado con el código del departamento de Antioquia de 05284VT66, su localización general se muestra a continuación:

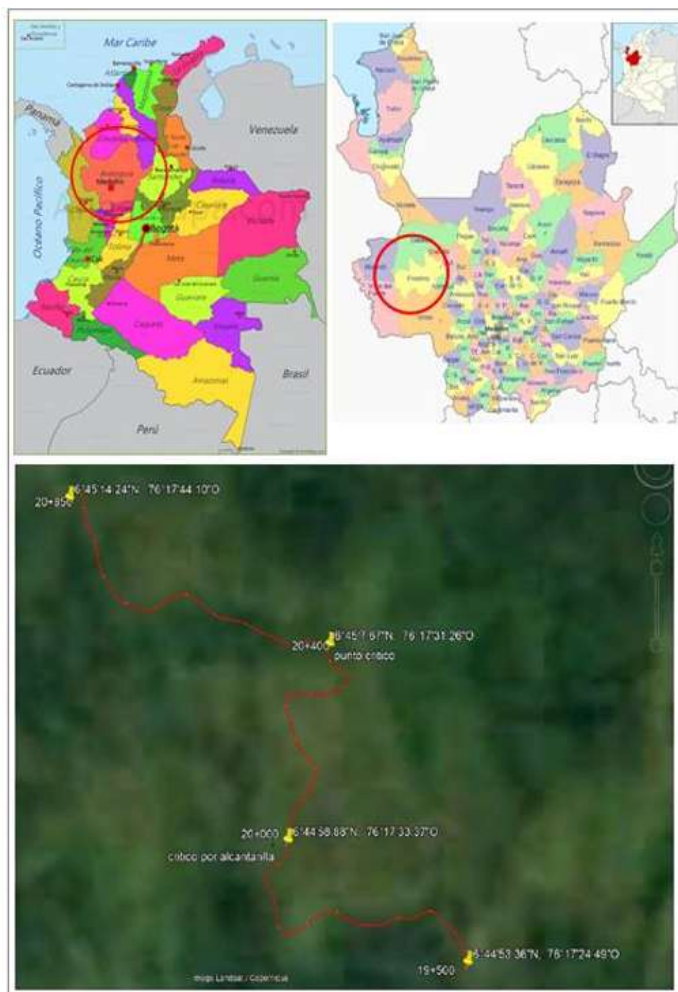


Ilustración 1. Localización, tomada del estudio geométrico

3.2 MUNICIPIOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

El municipio beneficiario con la ejecución del proyecto es Frontino en el departamento de Antioquia, a su vez la ejecución de la obra tendrá influencia sobre los sectores conocidos como Paso ancho, Nutibara, La Blanquita y Murri que hacen parte de la zona rural del municipio en mención.

Mediante la intervención de la vía a través del contrato de obra 4137 de 2024 se busca mitigar los problemas de orden económico y aumentar el nivel y calidad de vida de los habitantes de toda el área de influencia del proyecto, teniendo en cuenta lo anterior se busca:

- Disminuir los tiempos de viaje: Los vehículos que atraviesan la vía deben ir a una velocidad menor debido a los hundimientos, la cantidad de escalerillas que se crean en los tiempos de lluvia por el deterioro en la carpeta de rodadura que proteja la calzada. Con la intervención se busca dejar una carpeta de rodadura en excelentes condiciones que disminuya los tiempos de viaje beneficiando a los vehículos de transporte público, privados y de transporte de productos agrícolas que transitan por la vía.
- Estancamiento de agua: El proyecto contempla la construcción de una serie de estructuras de drenaje entre las cuales se encuentra la construcción de 2 box culvert, remplazo de 8 alcantarillas y construcción de geodren los cuales ayudaran a darle un correcto manejo de aguas a la zona que permita garantizar la estabilidad de la obra y evitar el deterioro de la misma.
- Mitigar Daños en los vehículos: teniendo en cuenta que se plantea una estructura de pavimento rígido que nos brindaría una superficie de rodadura confortable y segura para los usuarios se estaría mitigando el impacto y los daños en los vehículos tanto públicos como privados máxime cuando se tiene que a la fecha y antes de la intervención la superficie de rodadura se encuentra con gran cantidad de hundimientos, baches y deflexiones que generan deterioro de los vehículos y ponen en riesgo la integridad de los mismos y sus usuarios.

3.3 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VÍA.

La vía es de tercer orden y se encuentra en afirmado y/o terreno natural en muy mal estado y condiciones inadecuadas para el tránsito tanto vehicular como peatona



K1+170 - Estado inicial



K1+230 - Estado inicial



K1+260 – Estado inicial



K1+300 – Estado inicial



K1+380 – Estado inicial



K1+400 – Estado inicial



K0+900 – Estado inicial  4 mar 2025 9:18:21 a. m. 6°44'56.328"N 76°17'25.83"W Cto 4144 de 2024 ko+800 inicial #INGEOCIM	K0+850 – Estado inicial  4 mar 2025 9:20:13 a. m. 6°44'55.812"N 76°17'27.336"W Cto 4144 de 2024 ko+750. inicial #INGEOCIM
K0+800 – Estado inicial  4 mar 2025 9:21:39 a. m. 6°44'55.134"N 76°17'29.376"W Cto 4144 de 2024 ko+690 inicial #INGEOCIM	K0+750 – Estado inicial  4 mar 2025 9:20:52 a. m. 6°44'55.362"N 76°17'28.416"W Cto 4144 de 2024 ko+720. inicial #INGEOCIM
K0+690 – Estado inicial  4 mar 2025 9:22:24 a. m. 6°44'55.83"N 76°17'30.384"W Cto 4144 de 2024 ko+560 inicial #INGEOCIM	K0+720 – Estado inicial.  4 mar 2025 9:23:03 a. m. 6°44'56.118"N 76°17'31.398"W Cto 4144 de 2024 ko+620 inicial #INGEOCIM
K0+460 – Estado inicial	K0+620 – Estado inicial


K0+560 – Estado inicial

K0+540 – Estado inicial

K0+490 – Estado inicial

K0+480 – Estado inicial

K0+460 – Estado inicial

K0+400 – Estado inicial


K0+370 – Estado inicial

K0+325 – Estado inicial

K0+270 – Estado inicial

K0+210 – Estado inicial

K0+190 – Estado inicial

K0+160 – Estado inicial

 4 mar 2025 9:34:04 a.m. 6°45'6.108"N 76°17'31.011"W Cto 4144 de 2024 K0+130 inicial #INGEOCIM	 4 mar 2025 9:34:37 a.m. 6°45'6.108"N 76°17'30.528"W Cto 4144 de 2024 K0+120 inicial #INGEOCIM
K0+130 – Estado inicial	K0+120– Estado inicial
 4 mar 2025 9:35:15 a.m. 6°45'6.39"N 76°17'30.12"W Cto 4144 de 2024 K0+100 inicial #INGEOCIM	 4 mar 2025 9:35:50 a.m. 6°45'7.216"N 76°17'31.021"W Cto 4144 de 2024 K0+060 inicial #INGEOCIM
K0+100 – Estado inicial	K0+060 – Estado inicial
 4 mar 2025 9:36:36 a.m. 6°45'8.34"N 76°17'32.1"W Cto 4144 de 2024 K0+050 inicial #INGEOCIM	 4 mar 2025 9:36:41 a.m. 6°45'8.208"N 76°17'32.082"W Cto 4144 de 2024 K0+040 inicial #INGEOCIM
K0+050– Estado inicial	K0+040– Estado inicial



K0+000 – Estado inicial

REGISTRO FOTOGRÁFICO DESPUES









3.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO.

El día 4 de febrero de 2025 la entidad contratante realizó la entrega de la totalidad de estudios y diseños para el proyecto, que incluye el informe y/o diseño geométrico y allí se observa una estructura con pavimentos tipo placa Huella tal como se muestra a continuación:

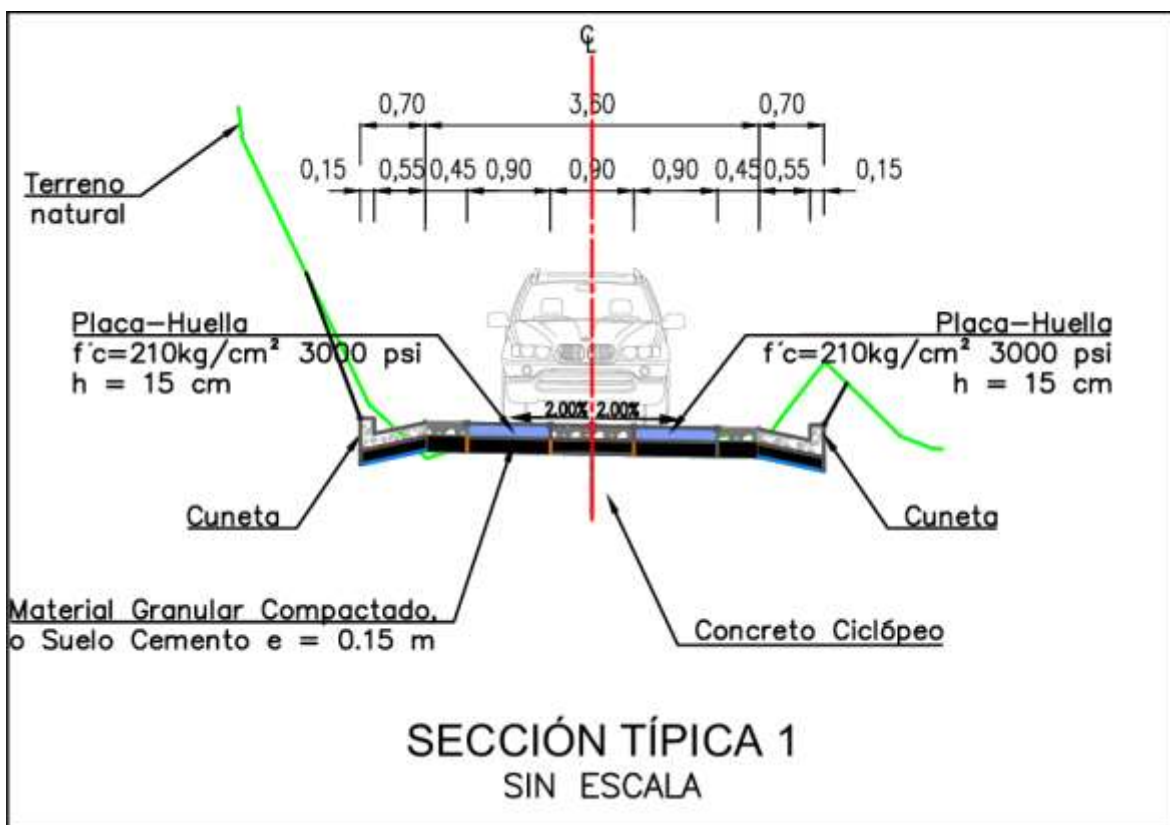
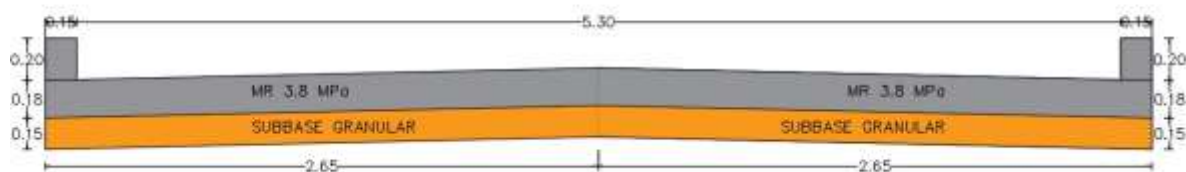


Ilustración 2. Sección típica, tomada del diseño geométrico

Es importante resaltar que el proyecto está formulado contractualmente para un pavimento rígido con MR 3,8 tal como se informó a la entidad. El consorcio obras CM 24 y conforme lo conversado en los diferentes comités de obra realizó la revisión y ajuste al diseño de pavimentos planteando la siguiente estructura:



Losa MR 3.8 Mpa		h= 18,0 cm
MGTC 2.5 Mpa		h= 15,0 cm
Subrasante combinado con 20 cm de MG existente: 752 kg/cm ²		h= 20,0 cm

Ilustración 3. Sección típica, tomada del ajuste al diseño de pavimentos.

Como consecuencia del ajuste a los diseños de pavimentos, topografía, geométrico e hidráulico se realizó un ajuste a las cantidades de obra del proyecto, a continuación se muestra un comparativo entre las cantidades contractuales y las cantidades según modificatoria No1:

 INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA	
--	---------------------------------------	---

No. DE ORDEN	CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)					CONDICIONES ACTUALIZADAS Última Acta de Modificación No. 1	
	DESCRIPCIÓN ÍTEM	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AD	VALOR
PRELIMINARES Y EXPLANACIONES							\$ -
1	Desmante y limpieza en zonas no boscosas	ha	2	\$ 484,654	\$ 969,308	2	\$ 969,308
2	Excavación en material común de la explanación y canales	m3	3226	\$ 16,518	\$ 53,287,068	2331.38	\$ 38,509,735
3	Terraplenes	m3	2167	\$ 21,814	\$ 47,270,938		\$ -
				SUBTOTAL	\$ 101,527,314		\$ 39,479,043
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS							
4	Conformación de la calzada existente	m2	14445	\$ 1,525	\$ 22,028,625	4614.45	\$ 7,037,036
5	Afirmado	m3	433	\$ 350,147	\$ 151,613,651	1075.96	\$ 376,744,166

6	Subbase Granular clase C	m3	1365	\$ 379,087	\$ 517,453,755	747.17	\$ 283,242,434
				SUBTOTAL	\$ 691,096,031		\$ 667,023,636
PAVIMENTOS EN CONCRETO							
7	Pavimento en concreto rígido M.R. 3.8 MPa	m3	1907	\$ 1,104,912	\$ 2,107,067,184	830.6	\$ 917,739,907
				SUBTOTAL	\$ 2,107,067,184		\$ 917,739,907
ESTRUCTURAS Y DRENAJES							
8	Excavaciones varias sin clasificar	m3	220	\$ 37,864	\$ 8,330,080	951.22	\$ 36,016,994
9	Concreto resistencia f'c 21 MPa	m3	40	\$ 1,232,956	\$ 49,318,240	99.07	\$ 122,148,951
10	Concreto resistencia f'c 14 MPa	m3	5	\$ 983,549	\$ 4,917,745	30.35	\$ 29,850,712
11	Acero de refuerzo Fy=420 MPa (incluye transporte)	kg	2900	\$ 7,809	\$ 22,646,100	13372.78	\$ 104,428,039
12	Tubería de concreto reforzado	m	35	\$ 986,526	\$ 34,528,410	44	\$ 43,407,144

	resistencia f'c 21 MPa de 900 mm de diámetro interior						
				SUBTOTAL	\$ 119,740,575		\$ 335,851,840
ÍTEM NO PREVISTOS							
NP 1	Excavaciones varias en material común en seco a mano	m3		\$ 57,693		1.46	\$ 84,232
NP 2	Demolición de estructuras	m3		\$ 429,921		24.85	\$ 10,683,537
NP 3	Remoción de alcantarillas	m		\$ 429,721		44.00	\$ 18,907,724
NP 4	Rellenos para estructura con material granular tipo SBG-50.	m3		\$ 412,906		167.69	\$ 69,240,207
NP 6	Material granular drenante.	m3		\$ 323,486		180.00	\$ 58,227,480
NP 7	Suministro, transporte e instalación de geodrén circular. Incluye tubería de drenaje HDPE	m		\$ 129,927		300.00	\$ 38,978,100

	de 4". No incluye excavación y llenos, los cuales se pagan por su ítem respectivo						
NP 8	Enrocado de protección	m3		\$ 415,286		25.85	\$ 10,735,143
NP 9	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1.000 m) medidos a partir de cien metros (100 m) (Analizado para volqueta de 6 m3)	m3 - km		\$ 3,278		228968.25	\$ 750,557,924
NP 10	Mejoramiento con Geocelda	m2		\$ 87,407		901.00	\$ 78,753,707
NP 11	Rellenos Para Estructuras Con Suelo	m3		\$ 77,244		299.94	\$ 23,168,565

 INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA	 INGEOCIM S.A.S.
---	---------------------------------------	---

				SUBTOTAL	\$ -		\$ 1,059,336,619
Ajuste al peso							\$ 59
BÁSICO DE OBRAS					\$ 3,019,431,104		\$ 3,019,431,104
IVA DE OBRAS (19% DE LA UTILIDAD DE LAS OBRAS)					\$ 22,065,073		\$ 22,065,073
IVA DE OBRAS (19% DE LA UTILIDAD DE LAS OBRAS)					\$ 3,041,496,177		\$ 3,041,496,177
*	PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES, INCLUYENDO IVA				\$ 93,576,656		\$ 93,576,656
*	PROVISIÓN PARA AJUSTES, INCLUYENDO IVA				\$ 134,302,602		\$ 134,302,602
*	PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA, INCLUYENDO IVA				\$ 2,000,000		\$ 2,000,000
	VALOR TOTAL DE OBRAS (INCLUYE IVA				\$ 3,271,375,435		\$ 3,271,375,435
*	REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS				\$ 16,000,000		\$ 16,000,000

	REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL			
*	IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	\$ 3,040,000		\$ 3,040,000
*	TOTAL REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	\$ 19,040,000		\$ 19,040,000
	GESTIÓN SOCIAL Y/O AMBIENTAL Y/O PREDIAL (INCLUYE IVA)	\$ 69,234,510		\$ 69,234,510
	VALOR TOTAL	\$ 3,359,649,945		\$ 3,359,649,945

Ahora bien, las cantidades finalmente ejecutadas por el consorcio OBRAS CM 24 se muestran a continuación:

No. DE ORDEN	DESCRIPCIÓN ÍTEMS		OBRA EJECUTADA	
			ACUMULADO	
	NOMBRE	UND	CANTIDAD	VALOR
PRELIMINARES Y EXPLANACIONES				\$ -
1	Desmante y limpieza en zonas no boscosas	ha		\$ -
2	Excavación en material común de la explanación y canales	m3	2331.38	\$ 38,509,734
3	Terraplenes	m3		\$ -
				\$ 38,509,734
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS				
4	Conformación de la calzada existente	m2	4,614.45	\$ 7,037,036
5	Afirmado	m3	1,075.96	\$ 376,744,166
6	Subbase Granular clase C	m3	747.17	\$ 283,242,434
				\$ 667,023,636
PAVIMENTOS EN CONCRETO				
7	Pavimento en concreto rígido M.R. 3.8 MPa	m3	830.60	\$ 917,739,907

	INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA	
---	---------------------------------------	---

				\$	917,739,907
ESTRUCTURAS Y DRENAJES					
8	Excavaciones varias sin clasificar	m3	951.22	\$	36,016,994
9	Concreto resistencia f'c 21 MPa	m3	99.07	\$	122,148,951
10	Concreto resistencia f'c 14 MPa	m3	30.35	\$	29,850,712
11	Acero de refuerzo Fy=420 MPa (incluye transporte)	kg	13,372.78	\$	104,428,039
12	Tubería de concreto reforzado resistencia f'c 21 MPa de 900 mm de diámetro interior	m	44	\$	43,407,144
				\$	335,851,840
ÍTEM NO PREVISTOS					
NP 1	Excavaciones varias en material común en seco a mano	m3	1.46	\$	84,232
NP 2	Demolición de estructuras	m3	24.85	\$	10,683,537
NP 3	Remoción de alcantarillas	m	44	\$	18,907,724
NP 4	Rellenos para estructura con material granular tipo SBG-50.	m3	167.69	\$	69,240,207
NP 6	Material granular drenante.	m3	180	\$	58,227,480

	INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA	
---	---------------------------------------	---

NP 7	Suministro, transporte e instalación de geodrén circular. Incluye tubería de drenaje HDPE de 4". No incluye excavación y llenos, los cuales se pagan por su ítem respectivo	m	300	\$	38,978,100
NP 8	Enrocado de protección	m3	25.85	\$	10,735,143
NP 9	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1.000 m) medidos a partir de cien metros (100 m) (Analizado para volqueta de 6 m3)	m3 - km	228968.25	\$	750,557,924
NP 10	Mejoramiento con Geocelda	m2	901	\$	78,753,707
NP 11	Rellenos Para Estructuras Con Suelo	m3	299.94	\$	23,168,565
				\$	1,059,336,619
Ajuste al peso					
BÁSICO DE OBRAS				\$	3,018,461,736
IVA DE OBRAS (19% DE LA UTILIDAD DE LAS OBRAS)				\$	22,057,989
IVA DE OBRAS (19% DE LA UTILIDAD DE LAS OBRAS)				\$	3,040,519,725
*	PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES, INCLUYENDO IVA			\$	-

*	PROVISIÓN PARA AJUSTES, INCLUYENDO IVA		\$ 107,977,243
*	PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA, INCLUYENDO IVA		\$ -
	VALOR TOTAL DE OBRAS (INCLUYE IVA		\$ 3,148,496,968
*	REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL		\$ 16,000,000
*	IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL		\$ 3,040,000
*	TOTAL REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL		\$ 19,040,000

	INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA	
---	---------------------------------------	---

GESTIÓN SOCIAL Y/O AMBIENTAL Y/O PREDIAL (INCLUYE IVA)	\$	69,234,510
VALOR TOTAL	\$	3,236,771,478

Las anteriores cantidades se ejecutaron a lo largo de 850 metros lineales de vías donde se desarrollaron actividades principales tales como:

- Excavación de la explanación: se realizó excavación de la explanación para garantizar las cotas de la subrasante y el ancho necesario de la vía (6ml) para permitir el paso de los vehículos de transporte hacia el corregimiento de Murry.



- Conformación de la subrasante: se realizó la compactación y nivelación del suelo natural para garantizar una estructura de soporte adecuada.



- Mejoramiento del hombro con afirmado: teniendo en cuenta que la vía inicialmente tenía un ancho promedio de 4m y que se aumentó a 6ml, se realizó un mejoramiento con afirmado de estos dos metros de sobre ancho con el fin de garantizar la

transitabilidad así como asegurar una capa de soporte adecuada para la estructura de pavimento.



- Mejoramiento con geocelda: teniendo en cuenta que en determinados tramos la subrasante presentaba condiciones inadecuadas y de baja capacidad de soporte para resistir los esfuerzos pertinentes de la estructura de pavimento.



- Instalación de subbase granular: conforme lo estipuló el diseño de pavimentos se realizó la instalación de una capa de material granular tipo subbase.



- Instalación de concreto: se realizó la instalación de concreto tipo MR 3.8Mpa como losa de pavimento y capa de rodadura a lo largo de los 850 ml priorizados.



- Construcción de alcantarillas y filtros: se realizó la construcción de 7 estructuras de drenaje tipo alcantarilla que incluyeron actividades tales como excavación, concreto pobre para solado y atraque, instalación de tubería, acero de refuerzo y concreto de 21 Mpa para muros y pisos y enrocado de protección en los descoles; así como la construcción de 300ml de filtro

con geodren planar para el manejo de aguas subsuperficiales.



4 INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

4.1 INFORMACIÓN GENERAL

No DEL PROCESO	LP-DEO-SVR-038-2024
CONTRATO DE OBRA No	4137 de 2024
OBJETO	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO DE LA VÍA BLANQUITA - FRONTINO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA AVANZA

CONTRATISTA	CONSORCIO OBRAS CM 24
REPRESENTANTE LEGAL	HÉCTOR ENRIQUE MALDONADO
CONSORCIADO 1	MR GROUP COL S.A.S (90%) RL/MARIA AMANDA BARRIOS QUIJANO
CONSORCIADO 2	COL PETROLEUM SERVICES SAS (10%) RL/OLIVO FABRIS MARAZZA
VALOR INICIAL	TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS (\$3.359.649.945) MONEDA CORRIENTE.
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 2024.
PLAZO DE EJECUCIÓN ACTUAL:	8.2 MESES
FECHA DE INICIO	9 DE DICIEMBRE DE 2025
SUSPENSIONES	N.A
FECHA DE PRÓRROGA No1	31/12/2024
FECHA DE PRÓRROGA No2	31/5/2025
FECHA DE SUSPENSIÓN No 1	26/6/2025
FECHA DE REINICIO No 1	21/7/2025
FECHA DE PRÓRROGA No3	23/7/2025
FECHA DE PRÓRROGA No4	22/8/2025
FECHA DE FINALIZACIÓN	7/9/2025
VALOR TOTAL CON ADICIONES	TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS (\$3.359.649.945) MONEDA CORRIENTE.
INTERVENTOR	GEOTECNIA Y CIMIENTOS INGEOCIM S.A.S
ENTIDAD CONTRATANTE	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

Tabla 2. Información General Contrato de Obra.

Fuente: elaboración propia

4.2 ÍTEMS NO PREVISTOS.

Como consecuencia de los ajustes y diseños a los diseños, se realizó la conciliación de precios y firma de los análisis de precios unitarios no previstos presentados por el consorcio contratista tal como se indica a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO
NP- 01	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO A MANO	m3	1.46	\$ 57,693
NP- 02	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	m3	24.85	\$ 429,921
NP- 03	REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS	m	44.00	\$ 429,721
NP- 04	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL GRANULAR TIPO SBG-50 (Analizado sin preparación de la superficie base del relleno)	m3	167.69	\$ 412,906
NP- 05	MATERIAL GRANULAR DRENANTE	m3	180.00	\$ 323,486
NP- 06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEODRÉN CIRCULAR. INCLUYE TUBERÍA DE DRENAJE HDPE DE 4". NO INCLUYE EXCAVACIÓN Y LLENOS, LOS CUALES SE PAGAN POR SU ÍTEM RESPECTIVO	m	300.00	\$ 129,927
NP- 07	ENROCADADO DE PROTECCIÓN	m3	25.85	\$ 415,286
NP- 08	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1.000 m) medidos a partir de cien metros (100 m) (Analizado para volqueta de 6 m3)	m3 - km	228,968.25	\$ 3,278
NP- 09	MEJORAMIENTO CON GEOCELDA	m2	901.00	\$ 87,407
NP- 10	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	m3	299.94	\$ 77,244

5 INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1 INFORMACIÓN GENERAL:

CONTRATO DE INTERVENTORÍA
No

4144 DE 2024

OBJETO	“INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO DE LA VÍA BLANQUITA - FRONTINO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA AVANZA”
CONTRATISTA	GEOTECNIA Y CIMIENTOS INGEOCIM S.A.S
REPRESENTANTE LEGAL	CAMILO ADOLFO NAGED RODRÍGUEZ
VALOR INICIAL	CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS. (\$449.999.999,00 M/CTE.)
PLAZO DE EJECUCIÓN ACTUAL	8.2 meses
FECHA DE INICIO	9 DE DICIEMBRE DE 2024
FECHA DE PRÓRROGA No1	31/12/2024
FECHA DE PRÓRROGA No2	31/5/2025
FECHA DE PRÓRROGA No3	23/7/2025
FECHA DE PRÓRROGA No4	22/8/2024
FECHA DE SUSPENSIÓN No 1	26/6/2025
FECHA DE REINICIO No1	21/7/2025
FECHA DE FINALIZACIÓN INICIAL	31/12/2024
FECHA DE FINALIZACIÓN ACTUAL	7/9/2025
SUPERVISOR	ING JESUS ALONSO MEJIA
ENTIDAD CONTRATANTE	INVIAS

Tabla 3. Información General Contrato de Interventoría.

Fuente: elaboración propia

5.2 ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA

Desde la interventoría se ha realizado la revisión de los documentos entregados por el consorcio contratista, obteniéndose lo relacionado a continuación:

- Revisión y aval de ajustes a los diseños presentados.
- Revisión de informes presentados por el consorcio contratista.
- Supervisión de actividades en obra.
- Supervisión y seguimiento a cantidades ejecutadas por el consorcio contratista.

- Elaboración de informes.
- Seguimiento y control de las actividades desarrolladas en campo.
- Asistencia a comités.
- Seguimiento al desarrollo del plan de gestión social del consorcio OBRAS CM 24.
- Seguimiento al desarrollo del componente ambiental del consorcio Obras CM 24.
- Seguimiento al cumplimiento de las normas en seguridad y salud en el trabajo.
- Revisión y trámite a las solicitudes administrativas presentadas tales como reinicio y prórroga de los contratos de obra e interventoría.

5.3 INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES:

Desde la interventoría se emitieron conceptos por parte de los especialistas contemplados contractualmente tales como: estructural, pavimentos, geotecnia, hidráulico, diseño geométrico y ambiental.

5.4 SEGUIMIENTO A MATRIZ DE RIESGOS:

Teniendo en cuenta que según la información entregada por la entidad los diseños fueron proyectados para una estructura de pavimento diferente a la que se contempla contractualmente por lo cual se prevé la materialización de los riesgos:

No.8 denominado *“Por Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios realizados por el Contratista: Ocurre cuando se presentan efectos originados por cambios o actualización de los estudios y/o diseños definitivos necesarios para la correcta ejecución y operación de las obras.”*

No.9 denominado *“Modificaciones a Estudios y Diseños. Se refiere a la posibilidad de que se deban realizar ajustes, actualizaciones, unificaciones o modificaciones a Estudios o diseños o Estudios Complementarios por parte del Contratista de Obra, debido a cambios de la naturaleza, redes de servicios y demás técnicos o sociales necesarios para la correcta ejecución y operación de las obras.”*

Y No.11 denominado *“Variación de cantidades de obra debidamente justificadas: Son los efectos derivados de los cambios en las condiciones técnicas que incrementen o disminuyan las cantidades previstas para la ejecución de las obras. INVIAS asume las variaciones de las cantidades de obra técnicamente requeridas*



INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA



INGEOCIM S.A.S.

para la ejecución del proyecto y el Contratista asume el riesgo de ejecutar las cantidades de obra en las variaciones que sean necesarias.”

Esto sumado al hecho de que no se contemplaron contractualmente muchas actividades que fueron recomendadas o surgieron a partir de la entrega de estudios y diseños y que fueron aprobadas en el periodo de mayo del año 2025.

Roymar Gelves G.

ROYMAR A GELVES G
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

6 ANEXOS

Adjunto se encuentran los siguientes anexos:

- Anexo 1. Expediente contractual Cto interventoría 4144 de 2024
- Anexo 2. Actas de modificación de costos cto de interventoría 4144 de 2024
- Anexo 3. Actas de costos del cto de interventoría 4144 de 2024.
- Anexo 4. Plan de cargas cto de interventoría 4144 de 2024.
- Anexo 5. Hojas de vida y aprobaciones del personal de interventoría.
- Anexo 6. Solicitudes a comité Cto 4144 de 2024.
- Anexo 7. Expediente contractual Cto de obra 4137 de 2024
- Anexo 8. Actas de modificación Cto 4137 de 2024.
- Anexo 9. Solicitudes a comité cto 4137 de 2024.
- Anexo 10. Personal de obra cto 4137 de 2024.
- Anexo 11. Estudios y diseños definitivos
- Anexo 12. Acta de recibo final
- Anexo 13. Informes