ACTA DE ALTERNATIVAS CONSTRUCTIVAS N° 01

CONTRATO No:	25OO111B2822 de 2025
OBJETO:	ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 3 URABÁ)"
CONTRATISTA:	CONSORCIO URABÁ 25 (GISAICO S.A.S 50% Y CONCIVILES INFRAESTRUCTURA S.A.S 50% NIT: 902.018.335-3 INTEGRADO POR: GISAICO S.A.S NIT: 890.917.464-1 CONCIVILES INFRAESTRUCTURA S.A.S NIT: 901.499.713 - 3
INTERVENTORÍA:	GRUPO INTECON S.A.S NIT: 901.616.027-1
FECHA:	12 DE JUNIO DE 2026
LUGAR:	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA.

ASISTENTES Y CARGO:

SEBASTIÁN CASTAÑO GÓMEZ	Secretario de Infraestructura Física.
JUAN DIEGO AGUIRRE LONDOÑO	Director de Desarrollo Físico –Supervisor Contrato interadministrativo de mandato sin representación No.4600018656 de 2025
MATEO GARCÉS	Director de Estructuración
RUTH ELENA TABARES ZULETA	Representante Legal GRUPO INTECON SAS NIT 901.616.027-1
JULIÁN ALONSO BLAIR LLORENS	Representante Legal CONSORCIO URABÁ 25 NIT: 902.018.335-3 CONTRATISTA DE OBRA

CONSIDERANDO

1. Que entre el Departamento de Antioquia y el **CONSORCIO URABÁ 25** se suscribió el contrato No. 24OO111B2822 DE 2025 cuyo objeto es "ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 3 URABÁ)", con un valor actual de CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS ($144.973.755.369) Y UN A.I.U. DEL 30,29%.

2. Que previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, se suscribió el acta de inicio el 04 de febrero de 2026, por lo que la fecha de terminación está fijada para el día 03 de agosto de 2027.

3. Que con el desarrollo de la obra ha surgido la necesidad de ejecutar actividades no previstas, que no se establecieron dentro de los ítems de obra contratados inicialmente, pero que hacen necesarias para garantizar la adecuada ejecución de la obra y el alcance y cumplimiento del objeto contractual.

4. Que la Interventoría, una vez revisado el APU facilitado por el contratista, los cuales se relacionan a continuación, presentó las respectivas justificaciones y da recomendación a la Entidad para su revisión y aprobación.

5. Que la Dirección de Estructuración de Proyectos de la Secretaría de Infraestructura Física revisó el precio unitario presentado y realizó ajustes que se encuentran reflejados y explicados, en el concepto técnico de aprobación, las cuales se describen a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	COSTO DIRECTO
AC 1	Suministro, colocación, conformación y compactación de Base Granular, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m^3	$135.263

Con base en los anteriores conceptos se,

ACUERDA

1. Aprobar el anterior ítem y valor unitario no previsto.

Para esta aprobación se tiene el Concepto técnico entregado por la entidad, en el que se tuvieron en cuenta todos los documentos entregados por la interventoría y el contratista.

2. El contratista presentará formalmente a la Interventoría para su revisión y aprobación, así como para el visto bueno de la Entidad Contratante las modificaciones en las cantidades de obra y en el balance del contrato, incluyendo las actividades no previstas, garantizando que el mismo no afecte el valor total del contrato.

3. Ejecutar la obra no prevista aquí aprobada, no incluidas en la propuesta inicial del Contratista, por considerarlas necesarias para la estabilidad, adecuado funcionamiento y terminación de la obra contratada.

4. Que la inclusión del nuevo ítem incluido en la presente acta y la modificación que genere para incluir la actividad no previstas no requiere un contrato diferente u Otrosí, por ser un acuerdo de voluntades en el que las partes agregan a las estipulaciones precedentes unas variaciones requeridas para el cumplimiento del objeto contractual, debido a ello, todas

las estipulaciones del contrato conservan su vigencia y validez, con las solas modificaciones propias de esta acta.

5. Así mismo, para cubrir el costo de la actividad no prevista aprobada, no será necesaria la celebración de un contrato adicional ya que es posible cubrir su pago con los recursos disponibles en el Contrato vigente, y esta variación en las condiciones del contrato, no afecta el equilibrio económico del mismo.
6. El cambio suscitado en la actividad a realizar no generará sobrecostos para el Departamento de Antioquía, toda vez que la actividad aprobada se encuentra acorde con los APU base de referencia de la Gobernación de Antioquia, ajustados a los precios de mercado de la región donde se desarrolla el proyecto.

Las demás condiciones del contrato 24OO111B2822 DE 2025, seguirán vigentes.
Como constancia, se firma la presente acta por quienes en ella intervinieron.

SEBASTIÁN CASTAÑO GÓMEZ
Secretario de Despacho de la Secretaría
de Infraestructura Física
Gobernación de Antioquia

JULIÁN ALONSO BLAIR LLORENS
Representante Legal del Contratista
Consorcio Urabá 25

RUTH ELENA TABARES ZULETA
Representante Legal Interventoría
GRUPO INTECON S.A.S

	NOMBRE	FIRMA
Proyecto	Ricardo Muñoz Gerente Operativo Consorcio Urabá 25	
Revisó y Aprobó	Javier Fuentes Directora de Interventora Grupo INTECON	
Revisó	Carlos Alberto Hernández Maya Profesional Universitario SIF. Dirección de Desarrollo Físico – Apoyo Supervisor	
Revisó AC	Néstor Raúl Pizarro Acevedo Profesional Universitario SIF. Estructuración de Proyectos	
Aprobó:	Mateo Garcés Director de Estructuración de Proyectos - SIF	
Aprobó:	Juan Diego Aguirre Londoño Director de Desarrollo Físico - SIF	
Aprobó:	Gissed Milena Martínez Echeverry Directora De Asuntos Legales -SIF	
Los arriba firmantes aclaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes, y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firmas		

CONCEPTO TECNICO PRESUPUESTAL A PROYECTOS

CTAC- 1 - ESTABILIZACIÓN URBA (LOTE 3) 25OO111B2822 -2025-
(23/06/2026)

Se informa que de acuerdo con la solicitud del proyecto denominado " **ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS EN LA SUBREGIÓN URABA (LOTE 3) A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA** " REFERENCIA: **Contrato** 25OO111B2822, del 2025, presentada por la Supervisión y la Interventoría del contrato a la Secretaría de Infraestructura Física del Departamento de Antioquia, se emite el siguiente concepto:

	PARÁMETRO	CUMPLE	NO CUMPLE
X	**Análisis de Precios Unitarios**	X	

Se recibe el expediente de los APUs AC-01, por parte de la Supervisión del proyecto. Realizando un análisis de los precios presentados, y teniendo en cuenta la base de referencia de precios actualizada de la Secretaría de Infraestructura Física del Departamento de Antioquia y las condiciones particulares del proyecto, se realizan observaciones a los precios, rendimientos y cantidades unitarias de los diferentes insumos, equipos y mano de obra contenidos dentro de los APUs. Estas observaciones se socializan con la interventoría y la Supervisión.

Así mismo, la interventoría envía informe técnico con fecha del 13/06/2026, donde manifiesta la revisión y aprobación delos APUs entregados para revisión por parte de la SIF.

Los precios acordados de los ítems presentados es el siguiente:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR_UNIT
AC-01	Suministro, colocación, conformación y compactación de Base Granular, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	M3	$ 135.263

En resumen, después de la revisión de los cálculos y de verificar que no se sobrepasaron los valores topes, y que los valores presentados dentro del expediente corresponden y se encuentran ajustados al mercado, de conformidad con la base de datos de precios que tiene la Secretaría de Infraestructura Física, se da **Concepto Favorable**, para la aprobación por parte de la Secretaría de Infraestructura Física del Departamento de Antioquia.

Nota: *Este concepto atiende única y exclusivamente a la verificación de precios conforme a precios de mercado, es decir, la Interventoría y la Supervisión del proyecto tiene por*

competencia la verificación técnica en campo de las actividades que se están revisando, de cara a las especificaciones técnicas (Materiales, equipos y mano de obra, necesidad de ejecutarlas dentro del proyecto, cantidad, valor y consistencia con los precios dados en la etapa contractual.

PROYECTO: ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS EN LA SUBREGIÓN URABA (LOTE 3) A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

RESULTADO: PRECIOS REVISADOS: AC-01

Se emite concepto técnico FAVORABLE de acuerdo con lo señalado en el presente informe, a los 23/06/2026

Cordialmente,

Revisó

NESTOR RAUL PIZARRO ACEVEDO
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración Proyectos
Secretaría de Infraestructura Física
nestor.pizarro@antioquia.gov.co

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

GOBERNACION DE ANTIOQUIA
CONTRATO No. 25OO1112822 DE 2025
CONSORCIO URABA 25

FECHA	DD	MM	AA	VERSION
	31	5	2026	1.0

ÍTEMS NO PREVISTOS: X

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA:

OBRA: ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 3 URABÁ)

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
NP-01	Suministro, colocación, conformación y compactación de base granular (Norma Invias), no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% del proctor modificado	m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Motoniveladora	CAT o similar	140 G	$ 322.178,00	24,00	$ 13.424
Vibrocompactador	CAT o similar	10 Ton	$ 209.420,00	24,00	$ 8.726
Carrotanque de agua	Inter o similar	2000 lts	$ 80.126,00	24,00	$ 3.339
Herramienta menor			$ 1.784,80	20,00	$ 89
				SUBTOTAL	$ 25.578

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Base granular		m3	1,30	83.000,00	107.900,00
				SUBTOTAL	107.900,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOLUMEN	DISTANCIA	CANT (m3-km)	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial	$ 113.941,00	1,89	$ 215.348,00	192,00	$ 1.122
Ayudante	$ 66.667,00	1,91	$ 127.334,00	192,00	$ 663
				SUBTOTAL	$ 1.785

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 135.263

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	24,29%	32.855,38
IMPREVISTOS	5%	6.763,15
UTILIDAD	1%	1.352,63
		40.971,16

Precio Unitario Total Aproximado al peso $	$ 176.234

Firma
Nombre: JULIAN ALONSO BLAIR LLORENS
Representante Legal del Contratista
C.C.# 71.721.035

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre: JAVIER ENRIQUE FUENTES CAPACHO
Director de Interventoría Grupo INTECON
C.C. 13.721.542

SOLICITUD REVISIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS / ALTERNATIVAS CONSTRUCTIVAS

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 3 URABÁ).

NP-01: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACATACIÓN DE BASE GRANULAR (NORMA INVIAS), NO INCLUYE TRANSPORTE. COMPACTACIÓN HASTA OBTENER UNA DENSIDAD MÍNIMA DEL 98% DEL PROCTOR MODIFICADO.

GRUPO INTECON S.A.S

30 DE JULIO DE 2026.

Número de contrato de obra	25OO111B2822
Número de contrato de interventoría	
Consecutivo de alternativa constructiva/ Ítem no previsto	AC-01 / INP-_1__
Radicado de entrada (si aplica):	
Radicado de salida / respuesta (si aplica)	
Ubicación	Lote: _3 Urabá_____ Municipio: _Mutatá_____ Corredor: _Mutatá - Pavarandó__
Contratista (Razón social) y NIT	902018335-3
Interventoría (Razón social) y NIT	901616027-1
Unidad de pago / medida	m | m² | **m³** | und | kg | otro: _____
Versión del documento	V_1_
Fecha de versión	_27_-_07_-__2026__
Elaboró (Nombre - Cargo - Empresa)	HECTOR ALBEIRO RESTREPO SIERRA
Revisó (Nombre - Cargo - Empresa)	JAVIER ENRIQUE FUENTES CAPACHO
Aprobó (Nombre - Cargo - Empresa)	NESTOR RAÚL PIZARRO ACEVEDO
Soportes principales (referencias)	APU Contratista (fecha): 31/05/2026 APU Interventoría (fecha): 10/06/2026 Cotizaciones contratista (Numero): ____ Cotizaciones interventoría (Numero): ____ Planos/Detalles No.: ____
Total, páginas / folios	____
Total, anexos	____

CONTENIDO

1 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – CONTRATISTA DE OBRA. 3
2 ESPECIFICACIÓN TÉCNICA – CONTRATISTA DE OBRA. 5
2.1 Descripción 5
2.2 Materiales. 5
2.3 Equipo 6
2.4 Ejecución de los trabajos 6
2.5 Condiciones para los recibos de los trabajos 7
2.6 Medida 8
2.7 Forma de pago 9
2.8 ítem de pago 10
3 INFORME DE PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD DE REVISIÓN DE APU – INTERVENTORÍA. ... 11
3.1 CONSIDERACIONES CONCEPTUALES 12
3.2 FORMULARIOS DE VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA DOCUMENTACIÓN 12
3.3 CONCEPTO SOBRE EL ANÁLISIS ELABORADO POR EL CONTRATISTA 13
3.4 CONCLUSIONES 14
4 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – INTERVENTORÍA. 15
5 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – CONCILIADO. 17

1 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – CONTRATISTA DE OBRA.

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ALTERNATIVA CONSTRUCTIVA CONTRATISTA DE OBRA**	Fecha:	

CONTRATO No.	25OO111B2822 del 2025 **LOTE:** 3
OBJETO DEL CONTRATO	ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 3 URABÁ)
CONTRATISTA	CONSORCIO URABA 25 (GISAICO S.A.S. 50% - CONCIVILES INFRAESTRUCTURAS S.A.S. 505) NIT: 902.018.335-3
INTERVENTOR	GRUPO INTECON S.A.S
SUPERVISOR DE CONTRATO	JUAN DIEGO AGUIRRE LONDOÑO
FECHA CIERRE DE LICITACIÓN Y/O SELECCIÓN ABREVIADA	

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 3 URABÁ)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-01	Suministro, colocación, conformación y compactación de base granular (Norma Invias), no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% del Proctor modificado	m3	

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motoniveladora 140 G.	hora	$ 322,178	24.00	$ 13,424
Vibrocompactador 10 ton.	hora	$ 209,420	24.00	$ 8,726
Carro tanque de agua 2000 lt.	hora	$ 80,126	24.00	$ 3,339
Herramienta menor.	gl	$ 1,785	20.00	$ 89
		$ -	0.00	$ -
			Sub-Total	$ 25,578

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Base granular.	m3	1.30	$ 83,000	$ 107,900
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Sub-Total	$ 107,900

III. TRANSPORTE

Descripción	Volúmen	Distancia	m3 - km	Tarifa	Valor-Unit
	0.00	0.00		$ -	$ -
	0.00	0.00		$ -	$ -

SOLICITUD REVISIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS

	0.00	0.00		$ -	$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial.	$ 113,941	1.89	$ 215,348	192.00	$ 1,122
Ayudante.	$ 66,667	1.91	$ 127,334	192.00	$ 663
	$ -		$ -	0.00	$ -
	$ -		$ -	0.00	$ -
	$ -		$ -	0.00	$ -
				Sub-Total	$ 1,785

Total Costo Directo	**$ 135,263**

HECTOR RESTREPO SIERRA.
DIRECTOR DE OBRA.
CONSORCIO URABÁ 25

2 ESPECIFICACIÓN TÉCNICA – CONTRATISTA DE OBRA.

2.1 Descripción

La alternativa constructiva propuesta **AC-01** consiste en el **Suministro, colocación, conformación y compactación de base granular**, siguiendo los lineamientos de las normas INVÍAS. Esta propuesta se clasifica como un **ítem no previsto** dentro del marco del Contrato No. 25OO111B2822 de 2025.

Esta actividad responde a las necesidades de **mejoramiento y mantenimiento para la estabilización de vías** en el tramo 4_Mutatá – Pavarandó.

Actividades Incluidas:

- Suministro del material de base granular.
- Colocación y extensión del material en el sitio.
- Humedecimiento (uso de carrotanque) y conformación (uso de motoniveladora).
- Compactación mecánica.

- **Actividades Excluidas:**
  - **No incluye transporte** del material al sitio de obra.

Se busca obtener una capa de base granular terminada que cumpla con la **Norma INVÍAS Artículo 330**, alcanzando una **densidad mínima del 98% del Proctor Modificado**. La superficie debe ser uniforme, sin segregaciones y ajustada a los niveles y pendientes del proyecto.

4. Documentos contractuales de referencia

- **Contrato de Obra No. 25OO111B2822 de 2025**, suscrito entre el Departamento de Antioquia y el Consorcio Urabá 25.
- **Especificación Técnica INVÍAS Artículo 330** (Base Granular).
- **Documento AC-01**: Análisis de Precios Unitarios para ítems no previstos.

2.2 Materiales.

Para la ejecución de la alternativa constructiva definida **AC-01**, los materiales requeridos y sus condiciones de calidad, conforme a las fuentes, son los siguientes:

1. Materiales Principales y Auxiliares

- **Material Principal: Base Granular** (Ítem AC-01). Es un material pétreo que debe ser suministrado, colocado y compactado para conformar la estructura de la vía.
- **Materiales Auxiliares:** Agua, necesaria para el humedecimiento, conformación y compactación del material hasta alcanzar la densidad exigida.

2. Características Mínimas y Normas de Referencia

El material debe cumplir estrictamente con los requisitos de la **Norma INVÍAS Artículo 330**. Las características mínimas se dividen en:

- **Clase de Base Granular:** Según el nivel de tránsito (NT1, NT2 o NT3), se emplearán clases C, B o A respectivamente.
- **Requisitos de Calidad (Tabla 330-2):**
  - **Dureza:** Desgaste en máquina de los Ángeles (máximo 35% - 40% según clase) y degradación Micro-Deval (máximo 25% - 30%).
  - **Durabilidad:** Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos (máximo 12% - 18%).

- **Limpieza:** Límite líquido (máximo 25% para Clase C, no plástico para A y B) e Índice de Plasticidad (0% a 3% máximo).
- **Geometría:** Índice de alargamiento y aplanamiento (máximo 35%) y porcentaje mínimo de caras fracturadas (50% a 100%).
- **Resistencia (CBR):** Mínimo 80% para Clases B y C, y mínimo 95% para Clase A.

2.3 Equipo

- **Motoniveladora (Tipo 140 G o similar):** Esencial para la **extensión, mezcla y conformación** del material. Debe tener la capacidad de distribuir el agregado en capas uniformes, ajustándose a las pendientes y secciones indicadas en los diseños.
- **Vibrocompactador (Capacidad 10 Toneladas):** Equipo de compactación mecánica que debe asegurar el alcance de la densidad seca especificada (**98% del Proctor Modificado**). En zonas de difícil acceso o pendientes fuertes, se deben emplear medios de compactación alternativos que garanticen el mismo resultado.
- **Carrotanque de Agua (Capacidad 2000 litros):** Requerido para el **humedecimiento** del material hasta alcanzar la humedad óptima de compactación. Debe contar con un sistema de distribución uniforme para evitar la saturación o segregación del agregado.
- **Herramienta Menor:** Incluye palas, picos y otros elementos manuales necesarios para labores de apoyo y remate en áreas donde la maquinaria pesada no tiene alcance.

2.4 Ejecución de los trabajos

El procedimiento constructivo para la ejecución de la **Base Granular (NP-01)** se rige por la norma **INVÍAS Artículo 330** y las obligaciones del **Contrato 25OO111B2822**. La secuencia lógica y sus parámetros críticos se detallan a continuación:

1. Preparación de la superficie
   - **Verificación previa:** El interventor solo autorizará la colocación del material cuando la superficie de apoyo tenga la compactación apropiada y cumpla con las cotas y secciones indicadas en los planos.
   - **Drenaje:** Antes de iniciar, deben estar concluidas las cunetas, desagües y filtros necesarios para proteger la calzada.
   - **Correcciones:** Si existen irregularidades que excedan las tolerancias de la capa precedente, el constructor debe realizar las correcciones necesarias a satisfacción de la interventoría.
2. Instalación y Aplicación (Extensión y Conformación)
   - **Suministro y Transporte:** El material debe transportarse evitando la segregación y contaminación.
   - **Extensión:** El material se debe extender en capas de espesor uniforme para que, una vez compactadas, alcancen el espesor definido en los diseños.
   - **Humedecimiento:** Se utiliza el **carrotanque de agua** (capacidad 2000 lts) para airear o humedecer el material hasta alcanzar la humedad óptima de compactación.
   - **Conformación:** Se emplea la **motoniveladora** (tipo 140 G) para ajustar el material a los alineamientos, pendientes y secciones típicas del proyecto.
3. Compactación (Parámetros Críticos)
   - **Equipo:** Se utiliza un **vibrocompactador de 10 toneladas.**
   - **Procedimiento de traslapo:** La compactación debe ser longitudinal, iniciando en los bordes exteriores hacia el centro, **traslapando al menos la mitad del ancho del rodillo** en cada recorrido. En curvas peraltadas, se compacta del borde inferior al superior.
   - **Criterio de aceptación:** Se debe alcanzar una **densidad seca mínima del 98% del Proctor Modificado** () y ningún valor individual de compactación puede ser inferior al 95% ().
4. Condiciones Ambientales y de Seguridad

- **Clima:** No se permite la ejecución en momentos de lluvia o cuando la temperatura ambiente sea inferior a **2°C**.
- **Iluminación:** Los trabajos deben realizarse con luz solar; el trabajo nocturno requiere aprobación de la interventoría y equipo de iluminación artificial satisfactorio.
- **Seguridad y Salud (SST):** El contratista debe cumplir con la Ley 1562 de 2012 y el Manual para contratistas del Departamento de Antioquia, garantizando el uso de EPP y señalización preventiva.

5. Controles, Inspección y Registros

Para verificar que la ejecución corresponde a lo propuesto, se deben generar los siguientes registros y puntos de inspección:

- **Ensayos de laboratorio:**
  - **Granulometría, Límite Líquido e Índice de Plasticidad:** Una vez por mes.
  - **Equivalente de Arena y Ensayo Modificado de Compactación (Proctor):** Una vez por mes.
  - **Densidad de campo:** Mínimo 5 ensayos por lote (un lote es máximo 500m lineales o la jornada de trabajo).
- **Bitácora de obra:** Registro diario de actividades, órdenes del interventor, inventario de personal y equipo, debidamente foliado y firmado.
- **Registro Fotográfico:** Seguimiento semanal que evidencie el antes, durante y después de la intervención con alta resolución.

6. Cierre y Conservación

- **Apertura al tránsito:** Se prohíbe el tránsito sobre capas en ejecución hasta que la compactación esté completa.
- **Mantenimiento:** El contratista debe conservar la capa en perfecto estado hasta que sea recubierta por la siguiente capa de la estructura, reparando cualquier daño sin costo adicional para la entidad.
- **Medida y Pago:** La base granular se mide por **metro cúbico (m^3)** de material compactado y aceptado.

2.5 Condiciones para los recibos de los trabajos

Para garantizar la calidad y trazabilidad en la ejecución del ítem **AC-01 (Base Granular)**, se definen los siguientes criterios objetivos de aceptación, evidencias y condiciones de rechazo, fundamentados en el Contrato 25OO111B2822 y la Norma INVÍAS 330:

1. Criterios Objetivos de Aceptación y Recibo

La interventoría aceptará los trabajos basándose en el cumplimiento de cuatro dimensiones críticas:

- **Conformidad de Materiales:** Los agregados deben satisfacer los requisitos de la **Tabla 330-2** (Dureza: desgaste ≤ 35-40%; Durabilidad: pérdidas ≤ 12-18%; Limpieza: IP entre 0-3% y Equivalente de Arena ≥ 30%; Geometría: caras fracturadas ≥ 50-100% según clase; y CBR ≥ 80-95%).
- **Cumplimiento del Procedimiento:** No se permitirá la colocación del material sin la **aprobación previa de la superficie de apoyo** (compactación, cotas y drenajes concluidos). La compactación debe ser longitudinal, de bordes a centro, con **traslapos de al menos medio ancho de rodillo**.
- **Resultados de Ensayos (Control de Lotes):** Se define un lote como máximo 500 m lineales, 3500 m3 o una jornada. Los criterios de éxito son:
  - **Compactación:** El límite inferior del intervalo de confianza del promedio () debe ser ≥ **98.0%** y el valor individual mínimo () ≥ **95.0%**.
  - **Periódicos:** Granulometría, LL e IP (diarios); Equivalente de arena y Proctor (semanales).
- **Acabados y Tolerancias Geométricas:**
  - **Espesor:** El espesor medio () debe ser **igual o superior al de diseño** ().
  - **Planicidad:** Al pasar una regla de 3 metros, la variación máxima permitida es de **10 mm**.
  - **Superficie:** No debe presentar segregaciones ni contaminaciones.

2. Evidencias de Ejecución y Cronograma de Entrega
El contratista entregará los siguientes soportes para asegurar la trazabilidad del control:

Evidencia	Contenido / Alcance	Frecuencia / Momento
Bitácora de Obra	Órdenes, avance diario, inventario de personal y equipo, clima y firmas.	Diario (en sitio).
Certificados de Laboratorio	Ensayos bajo **ISO 17025** que avalen la calidad de fuente y de compactación.	Semanal / Por lote.
Registro Fotográfico	Imágenes de alta resolución (1920x1080) del antes, durante y después.	Semanal.
Actas de Pago y Ajuste	Memorias de cálculo, cantidades conciliadas y ajustes de precios (ICOCIV).	Mensual (primeros 10 días).
Informe de Avance	Reporte integral técnico, ambiental, social y SST.	Mensual (primeros 5 días).
Certificación de Regalías	Paz y salvo de autoridad competente por explotación de materiales.	Al finalizar la obra.

3. Condiciones de No Recibo o Rechazo

Para evitar interpretaciones subjetivas, se establecen los siguientes motivos de rechazo inmediato:

- **Material Deficiente:** Si los resultados de los ensayos de procedencia o periódicos no cumplen la Tabla 330-2, o si el material sufre **degradación excesiva** tras la compactación (lo que obliga a la demolición y reconstrucción sin costo adicional).
- **Incumplimiento de Compactación o Geometría:** Lotes con espesores inferiores al diseño, o irregularidades superiores a 10 mm en planicidad. Estos tramos deberán ser **escarificados y recompactados**.
- **Ejecución con Clima Adverso:** Colocación del material durante **lluvia** o con temperaturas **inferiores a 2°C**.
- **Procedencia Ilegal:** Uso de materiales de fuentes que no cuenten con **permiso minero y ambiental** vigente.
- **Falta de Resistencia:** Si el material no alcanza la estabilidad e idoneidad esperada, el contratista debe reconstruir el tramo y el costo del cemento o cal utilizados será descontado de su acta.

2.6 Medida

La unidad de medida y la regla para la cuantificación en campo de la alternativa **AC-01 (Base Granular)** se fundamentan en las especificaciones técnicas de INVÍAS y las cláusulas del contrato de obra. A continuación, se detalla el procedimiento de medición:
1. Unidad de Medición
La unidad de medida para el ítem AC-01 es el **metro cúbico (m^3)**, expresado en número entero de material suministrado, colocado, conformado y compactado satisfactoriamente.
2. Regla para Cuantificar en Campo

- **Base de cálculo:** El volumen se determinará mediante el **producto de la sección transversal de diseño y la longitud real** medida a lo largo del eje de la vía.
- **Límites y puntos inicial/final:** La medición se realizará entre los **puntos de abscisado (estacas)** indicados en los planos o definidos expresamente por el Interventor, respetando estrictamente los alineamientos y pendientes del proyecto.
- **Medición en obra terminada:** El volumen se cuantificará sobre la **capa terminada y compactada**, verificando que el espesor medio sea igual o superior al espesor de diseño.

3. Inclusiones y Exclusiones de la Medida

- **Incluido:** Suministro, colocación, humedecimiento o aireación, extensión, conformación, compactación y acabado de la base granular.
- **Excluido:**
  - No se reconocerá el **transporte del material** al sitio de obra dentro de este ítem.
  - No se medirán ni pagarán **desperdicios, traslapos de compactación** (aunque el rodillo debe traslapar al menos la mitad de su ancho) ni material utilizado para la **reparación de daños** imputables al contratista.
  - **Excesos no autorizados:** Cualquier volumen de material colocado por fuera de las secciones transversales de diseño o más allá de los límites autorizados por la interventoría **no será objeto de pago.**

4. Condición de Reconocimiento y Pago

Solo se reconocerá y pagará la cantidad de obra que haya sido **efectivamente ejecutada, comprobada y aceptada por la interventoría.**

- **Aprobación previa:** El interventor solo validará el pago de actividades que estén **debidamente soportadas** en las actas parciales mensuales de avance.
- **Rechazo de excesos:** No se aceptarán cantidades superiores a las aprobadas por la entidad ni aquellas que no cumplan con los niveles de compactación y tolerancias geométricas especificadas (como la planicidad de ±10 mm).
- **Ajuste de precios:** Las cantidades aceptadas estarán sujetas a la fórmula de **precios unitarios reajustables** conforme a los índices ICOCIV del DANE, previa solicitud del contratista

2.7 Forma de pago

El pago de la alternativa constructiva **AC-01 (Base Granular)** se realizará bajo la modalidad de **precios unitarios reajustables**. El valor unitario establecido para este ítem no previsto es de **m3).**

1. Costos Incluidos en el Precio Unitario

De acuerdo con el análisis de precios unitarios (APU) y las obligaciones contractuales, el precio compensa al contratista por los siguientes conceptos:

- **Materiales:** Incluye el suministro de la base granular.
- **Mano de Obra:** Contempla el personal necesario (Oficial y Ayudante), incluyendo sus prestaciones sociales.
- **Equipos:** Cubre el uso de motoniveladora, vibrocompactador, carrotanque de agua y herramienta menor.
- **Costos Indirectos (AIU):** El precio incluye un **30.29% de AIU**, desglosado en Administración (24.29%), Imprevistos (5%) y Utilidad (1%).
- **Pruebas y Ensayos:** El contratista debe realizar los ensayos de laboratorio bajo la **Norma ISO 17025** para garantizar la calidad del material y la compactación.
- **Almacenamiento y Custodia:** Es responsabilidad del contratista contar con un almacén idóneo y asegurar la vigilancia de los materiales.
- **Señalización y Manejo de Tránsito:** Incluye la implementación de señalización preventiva e informativa según norma INVÍAS.
- **Protección y Conservación:** El costo cubre la reparación de cualquier daño y la conservación de la capa hasta que sea recubierta por la siguiente.
- **Disposición de Sobrantes:** Se prohíbe depositar escombros en sitios no autorizados; el contratista debe gestionar su retiro oportuno.

Nota importante sobre el transporte: El documento **AC-01 especifica explícitamente que el precio unitario "no incluye transporte"** del material al sitio de obra.

2. Requisitos Documentales para el Pago

Para tramitar los pagos parciales mensuales por avance de obra, el contratista debe presentar ante la interventoría los siguientes documentos dentro de los primeros diez días de cada mes:

- **Actas de Recibo Parcial:** Documento que certifica las cantidades efectivamente ejecutadas y aceptadas por el interventor.
- **Informe Mensual de Avance:** Reporte integral que cubra los componentes técnico, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo (SST).
- **Informe Conciliado de Cantidades:** Certificación de las actividades y volúmenes ejecutados con corte mes a mes.
- **Memorias de Cálculo:** Soportes descriptivos y de cálculos detallados de las cantidades presentadas para cobro.
- **Certificado de Seguridad Social:** Acreditación de estar al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (SENA, ICBF, Cajas y FIC).
- **Registro Fotográfico:** Seguimiento semanal con imágenes de alta resolución que evidencien el antes, durante y después de los sitios intervenidos.
- **Factura Electrónica de Venta:** Documento equivalente emitido una vez validadas las actas por la entidad.
- **Bitácora de Obra:** Registro diario de sucesos, órdenes del interventor y avance de trabajos (debe entregarse foliada al finalizar).

2.8 ítem de pago

Para que este ítem sea reconocido y pagado, debe cumplir con las siguientes condiciones contractuales y técnicas:

1. **Forma de Pago y Precios:** El pago se realizará por **precios unitarios reajustables**. El precio de **$176,234 por** (valor para AC-01) ya incluye un **AIU del 30.29%** (Administración 24.29%, Imprevistos 5%, Utilidad 1%).
2. **Exclusión Crítica:** Ninguno de los ítems anteriores incluye el **transporte** del material granular desde la fuente hasta el sitio de obra, el cual debe ser presupuestado o reconocido bajo un ítem independiente si así lo define la entidad.
3. **Regla de Medición:** El volumen se determinará mediante el producto de la sección transversal de diseño y la longitud real medida a lo largo del eje. No se medirán ni pagarán espesores en exceso de lo autorizado ni materiales colocados por fuera de los límites de diseño.
4. **Tolerancias Geométricas:** El espesor medio () debe ser al de diseño (). La superficie terminada no debe variar más de **10 mm** bajo una regla de 3 metros.
5. **Requisitos de Aceptación:** Solo se reconocerán cantidades efectivamente ejecutadas que cuenten con el **visto bueno de la interventoría**, soportadas por actas de recibo, registros de laboratorio (densidad de campo 98%) y registro fotográfico de alta resolución.
6. **Limitaciones de Ejecución:** No se permite la extensión de material bajo lluvia o con temperaturas menores a **2°C**

3 INFORME DE PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD DE REVISIÓN DE APU – INTERVENTORÍA.

1. ANTECEDENTES Y NECESIDAD DE LA ACTIVIDAD.

En el marco de la ejecución del Contrato de Obra No. 25OO111B2822 de 2025, cuyo objeto es el **mejoramiento y mantenimiento para la estabilización de las vías del Lote 3 (Urabá)**, se ha identificado la necesidad técnica de intervenir el tramo **Mutatá - Pavarandó (10 km)** mediante la adición de una capa de base granular.

De acuerdo con la **Cláusula 10 (numeral 12)** del contrato, el contratista debe solicitar aprobación previa para cambios o modificaciones de las especificaciones técnicas iniciales. Esta Interventoría considera indispensable la inclusión del ítem **NP-01** para garantizar la **estabilidad, calidad e idoneidad** de la estructura vial, asegurando que el suelo de soporte cuente con la capacidad portante necesaria antes de la aplicación de los tratamientos superficiales definidos en el alcance original del proyecto.

2. JUSTIFICACIÓN DEL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

Esta Interventoría ha revisado exhaustivamente el desglose del precio unitario de **$176,234 por** propuesto por el Consorcio Urabá 25, verificando que se ajusta a las tarifas de insumos y costos indirectos del contrato principal.

2.1 Justificación de Cantidades Unitarias de Materiales
Se valida el uso de **1.30 de material de base granular** para la obtención de **1.00 de ítem terminado y compactado.** Esta cantidad unitaria se justifica técnicamente bajo los siguientes criterios:

- **Factor de Compactación:** El material suelto sufre una reducción de volumen al ser sometido al proceso de compactación mecánica exigido por la **Norma INVÍAS Artículo 330**, la cual demanda alcanzar una densidad mínima del **98% del Proctor Modificado.**
- **Cumplimiento de Gradación:** El excedente de 0.30 contempla las pérdidas naturales por manejo y el ajuste granulométrico necesario para cumplir con las franjas BG-40 o BG-27 según el nivel de tránsito del tramo.

2.2 Justificación de Rendimientos de Equipos
Se aprueba el rendimiento de **24.00** para el equipo mínimo requerido (Motoniveladora 140 G, Vibrocompactador de 10 Ton y Carrotanque de 2000 lts). Este valor se considera eficiente y realista para las condiciones geográficas de la subregión de Urabá, permitiendo:

- Una extensión y conformación uniforme en capas de espesores entre 100 mm y 200 mm.
- Alcanzar los niveles de compactación en los tiempos previstos, garantizando el cumplimiento del cronograma de obra vigente.

2.3 Justificación de Rendimiento de Mano de Obra
Se valida el rendimiento de **192.00** para la cuadrilla conformada por un Oficial y un Ayudante. Este rendimiento es coherente con la capacidad operativa de los equipos asignados y asegura que las labores de apoyo, remate y control de niveles se realicen bajo los estándares de **Seguridad y Salud en el Trabajo** exigidos por la Ley 1562 de 2012 y el Manual de SST del Departamento.

3. CONDICIONES DE PAGO Y EXCLUSIONES
Se hace constar que el precio unitario pactado **no incluye el transporte** del material granular al sitio de obra, el cual deberá ser cuantificado de forma independiente conforme a los distritos de acarreo autorizados. El pago se realizará por

metro cúbico () de obra efectivamente ejecutada, medida en sección transversal de diseño y aceptada tras la verificación de ensayos de laboratorio bajo **ISO 17025**.

4. CONCLUSIÓN Y VALIDEZ

El presente informe técnico fundamenta la procedencia del ítem no previsto NP-01, asegurando que su ejecución cumple con las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y los lineamientos del Anexo Técnico del contrato. Para constancia de lo anterior, se firma en la ciudad de Medellín a los 22 días del mes de julio de 2026.

3.1 CONSIDERACIONES CONCEPTUALES

La alternativa constructiva **AC-01 (Base Granular)** se requiere para el tramo **Mutatá - Pavarandó (10 km)** debido a la necesidad técnica de asegurar la **estabilidad, calidad e idoneidad** de la infraestructura vial en el **Lote 3 (Urabá)**. El antecedente principal es la condición de deterioro de las vías por factores climáticos y tráfico pesado, lo que exige intervenciones que garanticen una capacidad portante adecuada mediante el refuerzo de capas granulares, siguiendo lo estipulado en la **Norma INVÍAS Artículo 330**.

Esta actividad no se encuentra incluida en el presupuesto o ítems vigentes porque el enfoque inicial del proyecto se centra en la estabilización de suelos con cemento o cal (MGTC); por tanto, al identificarse la necesidad de una base granular convencional no listada originalmente, el rubro se clasifica y tramita como un **ítem no previsto**. El trámite como alternativa constructiva es obligatorio bajo la **Cláusula 10 (numeral 12)** del contrato, que exige al contratista solicitar aprobación previa de la interventoría ante cualquier cambio, ajuste o modificación de las especificaciones técnicas o cantidades iniciales.

Los soportes que respaldan este requerimiento y su legalización incluyen:

- **Contrato de Obra No. 25OO111B2822 de 2025**, que define el alcance de las intervenciones y las obligaciones de estabilidad.
- **Cláusulas Contractuales 10 (numeral 24) y 11 (numeral 25)**, que facultan la realización de trabajos necesarios sobre la infraestructura existente bajo lineamientos de la Entidad.
- **Anexo Técnico del Contrato**, que establece los parámetros para la modificación de propiedades geotécnicas y el diseño de la estructura de pavimento.
- **Documento NP-01**, que contiene el Análisis de Precios Unitarios (APU) específico para esta labor.
-

El criterio que guía la revisión y la decisión final de la interventoría se fundamenta en la **Nota 2 del documento NP-01**, la cual exige que el desglose y precio unitario ($176,234 por m³) apliquen los costos de insumos y tarifas de la propuesta económica inicial y cumplan estrictamente con las especificaciones de construcción vigentes. Además, la decisión técnica se supedita a que los ensayos de laboratorio, realizados bajo la **Norma ISO 17025**, confirmen que el material alcanza la densidad mínima del **98% del Proctor Modificado**

3.2 FORMULARIOS DE VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA DOCUMENTACIÓN

A continuación, se presenta la lista de chequeo para la validación documental del ítem **AC-01 (Base Granular)** integrando los requisitos del contrato y las especificaciones técnicas:

1. Documentación Administrativa y Justificación.

- **Oficio de Solicitud de Inclusión:** Documento formal donde el contratista solicita la aprobación del ítem no previsto bajo la Cláusula 10, numeral 12.
- **Memoria Justificativa:** Texto técnico que explica por qué se requiere base granular en el tramo **Mutatá - Pavarandó** en lugar de la estabilización original prevista en el Anexo Técnico.

- **Certificación de Ítem No Previsto:** Verificación de que la actividad no forma parte del presupuesto oficial inicial del Lote 3.

Soporte Técnico y Control de Calidad

- **Especificación Técnica Aplicable:** Referencia obligatoria al **Artículo 330 de INVÍAS** y definición de la clase de base (A, B o C) según el nivel de tránsito del proyecto.
- **Control de Procedencia de Materiales:** Documentación que acredite que el material proviene de fuentes legalizadas con permiso minero y ambiental vigente.
- **Ensayos de Caracterización de Fuente:** Resultados de laboratorio que demuestren el cumplimiento de dureza, durabilidad, limpieza y resistencia (CBR) según la Tabla 330-2.
- **Propuesta de Fórmula de Trabajo:** Curva granulométrica ajustada a las franjas BG-40, BG-27, BG-38 o BG-25 para aprobación de la interventoría.
- **Certificación de Laboratorio ISO 17025:** Documento firmado donde el laboratorio declara cumplir con los estándares de aseguramiento de calidad exigidos.

Soporte Económico y Análisis de Precios (APU)

- **Formulario APU AC-01:** Formato de análisis de precios unitarios debidamente diligenciado y firmado por el Representante Legal del Contratista.
- **Justificación de Precios de Materiales:** Soportes o cotizaciones que avalen el costo directo del material ($83,000/m³), alineados con los costos de la propuesta económica inicial cuando aplique.
- **Validación de Rendimientos:** Justificación técnica de los rendimientos de maquinaria (24.00) y mano de obra (192.00) para las condiciones de la subregión de Urabá.
- **Estructura de AIU Contractual:** Verificación de que se aplique exactamente el **30.29% de AIU** (Administración 24.29%, Imprevistos 5%, Utilidad 1%) definido en el contrato.

Soportes de Ejecución, Seguridad y Medición

- **Plan de Manejo de Tránsito (PMT):** Esquema de señalización preventiva e informativa específica para la intervención en la vía Mutatá - Pavarandó.
- **Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** Evidencia de cumplimiento de la Ley 1562 y dotación de EPP para la cuadrilla de oficiales y ayudantes.
- **Definición del Esquema de Medición:** Documento que aclare que el volumen se medirá en obra terminada y compactada (m³), excluyendo explícitamente el transporte del material.
- **Disponibilidad de Equipo Mínimo:** Certificación de estado y disponibilidad de motoniveladora 140 G, vibrocompactador de 10 Ton y carrotanque de 2000 lts en el frente de obra

3.3 CONCEPTO SOBRE EL ANÁLISIS ELABORADO POR EL CONTRATISTA

Tras el análisis técnico y jurídico de los documentos contractuales y la propuesta presentada, se emite el siguiente concepto sobre el **APU del ítem AC-01 (Base Granular)**:

1. Procedencia de la creación del ítem

La creación del ítem **es procedente**. Aunque el objeto principal del Contrato 25OO111B2822 se centra en la estabilización con cemento y cal, las **cláusulas 10 (numeral 12) y 11 (numeral 9)** facultan al contratista para solicitar ajustes y modificaciones en las especificaciones técnicas iniciales con el fin de garantizar la **estabilidad e idoneidad** de

la infraestructura. Dado que el tramo Mutatá - Pavarandó requiere un refuerzo estructural que el diseño original podría no cubrir totalmente, la inclusión de una base granular bajo la **Norma INVÍAS 330** es técnicamente necesaria.

2. Coherencia de los componentes con la especificación
Los componentes descritos en el APU son **coherentes con el Artículo 330 de INVÍAS**:

- **Equipo:** Incluye motoniveladora (extensión y conformación), vibrocompactador (compactación mecánica) y carrotanque (humedecimiento), los cuales son los equipos mínimos exigidos por la norma para esta actividad.
- **Materiales:** El suministro de base granular es el insumo principal. Se destaca que, conforme a la norma, el precio **no incluye transporte**, lo cual es correcto según la descripción del ítem en la propuesta.
- **Mano de Obra:** La cuadrilla (Oficial y Ayudante) es la estándar para el acompañamiento en la extensión y control de niveles.

3. Evaluación de cantidades y rendimientos

- **Factor de Material (1.30):** La cantidad unitaria de **1.30** de material suelto para obtener **1.00** compactado es **bien estimada**. Este factor compensa la reducción de volumen necesaria para alcanzar la densidad mínima del **98% del Proctor Modificado** exigida en el documento NP-01 y la norma técnica.
- **Rendimientos:** El rendimiento de **24.00 /hora** para el equipo y **192.00 /día** para la mano de obra (equivalente a 8 horas de trabajo) se considera realista y eficiente para las condiciones de la subregión de Urabá

3.4 CONCLUSIONES

Para concluir el proceso de revisión de la propuesta **AC-01**, se presentan las siguientes ideas definitivas para la toma de decisiones por parte de la interventoría y la entidad:

1. **Correspondencia con la alternativa constructiva:** El ítem propuesto **corresponde plenamente a la alternativa constructiva necesaria** para el tramo Mutatá - Pavarandó. Técnicamente, el suministro y compactación de base granular (Norma INVÍAS 330) es la solución idónea para garantizar la **estabilidad y capacidad portante** de la vía en puntos donde la estabilización original con cemento/cal no sea suficiente o aplicable, cumpliendo con la obligación contractual de asegurar la calidad e idoneidad de la infraestructura existente.
2. **Evaluación del APU e insumos:** Los componentes técnicos (maquinaria tipo 140 G, vibrocompactador de 10 Ton y carrotanque) y los rendimientos estimados son **aceptables**, ya que se alinean con la ejecución técnica exigida para alcanzar una densidad del 98% del Proctor Modificado. Los precios se basan en la **referencia contractual de la propuesta económica inicial** y el porcentaje de AIU total del **30.29%**.
3. **Conclusión directa:** La propuesta es técnica y contractualmente viable para ajustarse a la minuta contractual antes de su legalización definitiva.

4 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – INTERVENTORÍA.

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ALTERNATIVA CONSTRUCTIVA CONTRATISTA DE OBRA**	Fecha:	

CONTRATO No.	25OO111B2822 del 2025 **LOTE:** 3
OBJETO DEL CONTRATO	ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 3 URABÁ)
CONTRATISTA	CONSORCIO URABA 25 (GISAICO S.A.S. 50% - CONCIVILES INFRAESTRUCTURAS S.A.S. 505) NIT: 902.018.335-3
INTERVENTOR	GRUPO INTECON S.A.S
SUPERVISOR DE CONTRATO	JUAN DIEGO AGUIRRE LONDOÑO
FECHA CIERRE DE LICITACIÓN Y/O SELECCIÓN ABREVIADA	

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 3 URABÁ)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
AC-01	Suministro, colocación, conformación y compactación de base granular (Norma Invias), no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% del Proctor modificado	m3	

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motoniveladora 140 G.	hora	$ 322,178	24.00	$ 13,424
Vibrocompactador 10 ton.	hora	$ 209,420	24.00	$ 8,726
Carro tanque de agua 2000 lt.	hora	$ 80,126	24.00	$ 3,339
Herramienta menor.	gl	$ 1,785	20.00	$ 89
		$ -	0.00	$ -
			Sub-Total	$ 25,578

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Base granular.	m3	1.30	$ 83,000	$ 107,900
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Sub-Total	$ 107,900

III. TRANSPORTE

Descripción	Volúmen	Distancia	m3 - km	Tarifa	Valor-Unit
	0.00	0.00		$ -	$ -
	0.00	0.00		$ -	$ -
	0.00	0.00		$ -	$ -

SOLICITUD REVISIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS

Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial.	$ 113,941	1.89	$ 215,348	192.00	$ 1,122
Ayudante.	$ 66,667	1.91	$ 127,334	192.00	$ 663
	$ -		$ -	0.00	$ -
	$ -		$ -	0.00	$ -
	$ -		$ -	0.00	$ -
				Sub-Total	$ 1,785

Total Costo Directo	**$ 135,263**

HECTOR RESTREPO SIERRA.
DIRECTOR DE OBRA.
CONSORCIO URABÁ 25

JAVIER ENRIQUE FUENTES CAPACHO.
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA.
GRUPO INTECÓN.

5 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – CONCILIADO.

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ALTERNATIVA CONSTRUCTIVA CONTRATISTA DE OBRA**	Fecha:	

CONTRATO No.	25OO111B2822 del 2025 **LOTE:** 3
OBJETO DEL CONTRATO	ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 3 URABÁ)
CONTRATISTA	CONSORCIO URABA 25 (GISAICO S.A.S. 50% - CONCIVILES INFRAESTRUCTURAS S.A.S. 505) NIT: 902.018.335-3
INTERVENTOR	GRUPO INTECON S.A.S
SUPERVISOR DE CONTRATO	
FECHA CIERRE DE LICITACIÓN Y/O SELECCIÓN ABREVIADA	

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 3 URABÁ)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP-01	Suministro, colocación, conformación y compactación de base granular (Norma Invias), no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% del Proctor modificado	m3	

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motoniveladora 140 G.	hora	$ 322,178	24.00	$ 13,424
Vibrocompactador 10 ton.	hora	$ 209,420	24.00	$ 8,726
Carro tanque de agua 2000 lt.	hora	$ 80,126	24.00	$ 3,339
Herramienta menor.	gl	$ 1,785	20.00	$ 89
		$ -	0.00	$ -
			Sub-Total	$ 25,578

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Base granular.	m3	1.30	$ 83,000	$ 107,900
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Sub-Total	$ 107,900

III. TRANSPORTE

Descripción	Volúmen	Distancia	m3 - km	Tarifa	Valor-Unit
	0.00	0.00		$ -	$ -
	0.00	0.00		$ -	$ -
	0.00	0.00		$ -	$ -
				Sub-Total	$ -

SOLICITUD REVISIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial.	$ 113,941	1.89	$ 215,348	192.00	$ 1,122
Ayudante.	$ 66,667	1.91	$ 127,334	192.00	$ 663
	$ -		$ -	0.00	$ -
	$ -		$ -	0.00	$ -
	$ -		$ -	0.00	$ -
				Sub-Total	$ 1,785

Total Costo Directo	**$ 135,263**

HECTOR RESTREPO SIERRA.
DIRECTOR DE OBRA.
CONSORCIO URABÁ 25

JAVIER ENRIQUE FUENTES CAPACHO.
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA.
GRUPO INTECÓN.

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA República de Colombia	**ACTA DE REUNIÓN**	**Código:** FO-M1-P5-005 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación: 25/06/2018**

PTipo de reunión: **Comité de obra seguimiento y control Diseño Corredor Mutatá- Pavarandó**	**Fecha de reunión:** **10/06/2026**
Organismo, Dependencia o Proceso: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	**Fecha de elaboración:** **10/06/2026**
Asistentes, Organismo: **Consorcio Uraba25, Grupo Intecon S.A.S y Supervisión del contrato obra SIF Gobernación Antioquia, Especialistas SIF, Interventoría y Obra**	**Ausentes, Organismo:**

Orden del Día:

1. Revisión compromisos anteriores
2. Informe de Alternativas
3. Varios
4. Compromisos pactados
5. Participantes

Desarrollo de la Reunión:

1- Revisión compromisos anteriores: REVISADOS.

No.	Compromisos Anteriores	Responsable	Fecha de Logro	Estado del Compromiso
1	comprobación de modulo del granular existente con equipo LWD	Ricardo Muñoz	15 de mayo 2026	Cumplido
2	Verificación y análisis de sensibilidad de módulos	Luis Horacio Rodríguez	21 de mayo de 2025	Cumplido

Acorde a la reunión presencial realizada el miércoles 10 de junio de 2026, en las instalaciones de la Gobernación de Antioquia, se trataron temas relacionados al estudio y diseño estructural de pavimentos para el mejoramiento y mantenimiento mediante estabilización en el tramo 4, vía Mutatá – Pavarandó K0 + 000 – K10 + 000, Subregión Urabá, Departamento de Antioquia, se llegaron a las siguientes conclusiones técnicas:

2- La empresa INTEINSA PAVIMENTOS (consultor de la parte contratista del presente proyecto) propuso y planteó dos alternativas de estructura de pavimento para cada uno de los tres tramos homogéneos (Km 0 + Km 4, Km 4+ km 7 y km 7+ km 10), observados para el tramo E-24 (corredor Mutatá – Pavarandó), para la primera alternativa se presenta una doble capa de material granular tratada con cemento MGTC soportadas capa de material granular existente;

para la segunda alternativa se presenta una única capa de material granular tratada con cemento MGTC soportada por una capa de base granular Tipo B y esta a su vez soportada por una capa de material granular existente. Según el análisis ofrecido por INTEINSA PAVIMENTOS, para la segunda alternativa se realizó la observación que, las canteras que suministran los respectivos materiales granulares (base granular y sub-base granular respectivamente) quedan considerablemente cerca de la ubicación del proyecto (aproximadamente 2 km), lo que sugiere unos mejores costos en transporte de material.

El ingeniero Sergio Cifuentes realiza una exposición sobre la sensibilidad de módulos y se compromete a entregar un concepto sobre la no restricción de esta recomendación realizada por los especialistas de la sesión pasada. (7 de mayo de 2026).

Se mencionó por parte del consultor INTEINSA PAVIMENTOS que, el módulo resiliente obtenido para una capa de base granular $MRBG$ = 1968 $kg/m2$ comparado con el módulo resiliente obtenido para una capa de sub-base granular $MRSBG$ = 1297 $kg/m2$ es 51%mejor, esto sugiere la implementación de base granular con el objetivo de optimizar la capa de material granular tratada con cemento MGTC.

3- A su vez, se mencionó que, la base granular comparada con la sub-base granular presenta un mejor precio volumétrico y, debido a su comparativa de módulos resilientes afecta también el transporte de los mismos, siendo más favorable el caso de la base granular.

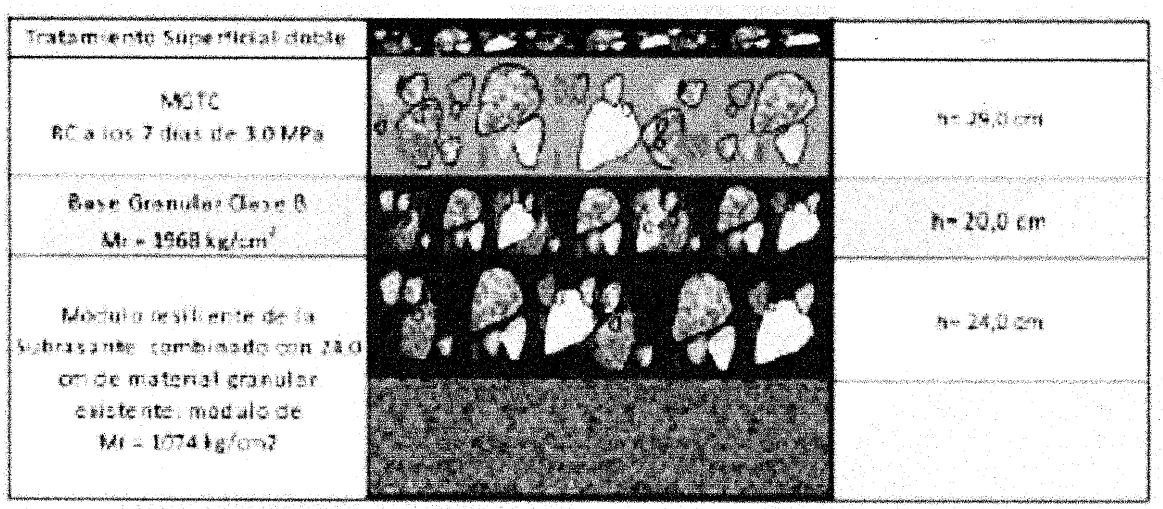


Imagen 13. Estructura Inicial Alternativa 2 (k0+000 al k4+000)

Ilustración 1. Tramo 1 - Alternativa 2 empleando base granular

Por lo expuesto, el especialista de la Gobernación de Antioquia Ing. Sergio Cifuentes manifestó que la alternativa número dos (2) es la más viable técnicamente. Posteriormente, se verificó que los valores del proveedor desde la fuente de materiales, entre la base y la subbase (135 mil pesos ml y 112 mil pesos ml aprox,) permite tomar la determinación donde la representación de la Gobernación determina que, si se emplea la subbase estabilizada, el espesor y la cantidad de cemento serán mayores, por lo cual se inclinan para que se implemente la alternativa con base granular y se tramite como ítem No Previsto (NP-01).

Esta Interventoría remitirá el ítem No Previsto, NP-01): Suministro, colocación, conformación y compactación de base granular (Norma Invias), no incluye transporte, compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% del Proctor modificado; medido en metros cúbicos (m3), en consideración a la solicitud del ente contratante, a las alternativas presentadas por el especialista INTEINSA expuestas en la presente reunión, acorde a la propuesta a desarrollar, teniendo como base mesas de trabajo anteriores conjuntas con el ente contratante, para determinar la fórmula de trabajo, donde se tiene como punto de partida lo evaluado por la SIF de la Gobernación de Antioquia, con lo que se cuenta como base de datos vigente de la entidad, para la ejecución de la actividad en la zona correspondiente al lote 3 Urabá.

El contratista de obra Consorcio Urabá 25, acogerá y adoptará lo requerido como APU determinado para la descripción, tal como lo indicó el ente contratante junto con sus especialistas y presentará el Análisis de Precios Unitarios correspondiente para el trámite del Precio No Previsto, para revisión y aprobación de la interventoría y este a su vez realizará las gestiones necesarias para que se apruebe por parte de la entidad contratante, con el fin de iniciar trabajos en campo lo más pronto posible.

Por su parte, la Interventoría señaló que la actividad propuesta cumple con los requerimientos técnicos exigidos; sin embargo, precisó que el alcance de su ejecución dependerá de la disponibilidad y destinación de los recursos asignados para la atención del corredor vial, por lo que cualquier variación en las cantidades o alcance de intervención será determinada por el ente contratante.

Es decir, esta interventoría advierte que se cumple con los requerimientos técnicos, pero entra a evaluación el alcance de intervención el cual se afecta según la bolsa de recursos determinada para atender el corredor. Esta variación quedaría sujeta a discreción y determinación del ente contratante.

Finalmente, se dejó constancia de que la presentación del APU y la información asociada se realizan con fines de trazabilidad contractual e informativos dentro del comité, sin que ello constituya una solicitud de aprobación, evaluación o pronunciamiento por parte de la Interventoría en esta instancia.

La firma consultora INTEINSA presentó el análisis inicial de los apiques ejecutados en el tramo vial Necoclí – San Pedro de Urabá hasta el km 9 aprox. Esta entrega da cumplimiento parcial al compromiso adquirido en la reunión del 7 de mayo de 2026, programado originalmente para el 8 de junio de 2026.

La información técnica presentada incorpora las observaciones de los especialistas de la SIF respecto a la restricción de una relación modular mayor a 9. Conforme a lo dictaminado en dicha sesión, este criterio fue descartado. En consecuencia, la supervisión de la SIF deja claro que el consultor del contratista de obra deberá realizar el ajuste del diseño, evaluando una alternativa que permita la optimización de sobrecostos de transporte asociados al acarreo de agregados, debido a la considerable distancia entre las fuentes de materiales autorizadas y la zona de intervención desarrollada en el Municipio de Necoclí.

4- Compromisos pactados

No.	Compromiso	Responsable	Fecha de Logro	Resultado Esperado
1	Entrega concepto de No Inclusión Módulo	SIF Gobernación de Antioquia Especialista	17/06/2026	Para implementación alternativa
2	Entrega de aval escrito de alternativa para inicio de actividades constructivas	SIF Gobernación Ant.	19/06/2026	Sujeto a entrega APU y solicitud escrita concepto por obra-Interventoría
3	Balance financiero que compare la propuesta con los recursos existentes vs la propuesta con recursos adicionales, indicando claramente el alcance en kilómetros de vía a intervenir.	Obra-Interventoría	11/06/2026	Para inicio de instalación de base granular (capa de transición). Actividad sujeta a la aprobación de la SIF del precio no previsto

4	Entrega de alternativas tramo Necoclí – San Pedro de Urabá	Obra-Interventoría	24/06/2026	
5	Entrega de APU a Implementar según propuesta y evaluación económica	Obra-Interventoría	16/06/2026	Sujeto a valor actualizado base datos de la SIF para subregión Urabá

5-. Participantes Asistencia Física

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
JAVIER ENRIQUE FUENTES CAPACHO	DIRECTOR INTERVENTORÍA	
LUIS HORACIO RODRIGUEZ	INGENIERO ESPECIALISTA CONSORCIO	
WALTER MEJÍA	CONSULTOR	
RICARDO MUÑOZ	CONTRATISTA	
DALIS MILENA HINCAPIÉ PIEDRAHITA	PROFESIONAL U. SIF	
VANESSA BETANCUR M	PROFESIONAL U. SIF	
DANIEL ANDRÉS VILLA LLANO	ESPECIALÍSTA INTERVENTORÍA	
SAMUEL HERNANDO ARROYAVE MONTES	INGENIERO INTERVENTORÍA	
SERGIO CIFUENTES	ASEOSR SIF	

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

LISTADO ASISTENCIA

Código: FO-M1-P7-001
Versión: 03
Fecha de aprobación: 04/02/2025

FECHA: 10/06/2026. HORA: 9:15 am. LUGAR EVENTO: Secretaria de Infraestructura Física SIF GOB. ANTIOQUIA.

ASUNTO: DEFINICION TRAMO DISEÑO LOTE 3 URABA DEPENDENCIA RESPONSABLE: Desarrollo Físico. - SIF.

NOMBRE Y APELLIDOS COMPLETOS	CÉDULA	CARGO/DEPENDENCIA	Telefono	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
Javier Enrique Fuentes Capacho	13.721.542	Director Interventoría	3184019410	grupointeconsultoria@gmail.com	
Luis Horacio Rodriguez	71051907	Ing Esp Consorcio	3164977101	gerencia@pinteinsaneuvinados.com.co	
Walter Mejra.	91786920	Consultor.	3108338888	wmejra0430@gmail.com	
Ricardo Muñoz	76.312.109	contratista	3108100285	ricardomunoz@ejrafico.com	
Dalis H. Hincapie P	43847583	P. UNIV. SIF	3016077646	dalishincapie@udeamagor.co	
Vanessa Betancur M	1037618056	P. UNIV. SIF	3103628774	Vanessa.betancur@antioquia.gov.co	
Daniel Londres Villa Llano	1152446874	CSP Interventoría	3006477294	Gerencia@dicya.co	
Samuel Hernando Arrigave Montel	1000873438	Ing Interventoría	3214535675	dvconsultoriayconstrucciones@gmail.com	
Sergio Cifuentes	1061258?	Asesor SIF	3116947904	scifuentesmejera@gmail.com	

Con la firma del presente formato usted autoriza a la Administración Departamental, para que utilice la información consignada en el mismo con fines estadísticos y/o académicos* En cumplimiento del artículo 7 del Decreto 1377 de 2013 por medio del cual se reglamenta la Ley 1581 de 2012 en la que expidió el régimen general de la protección de datos personales

0000161881-100620261517

114 - GISAICO SAS - CONSORCIO URAI

Necoclí, 10 de junio de 2026

Ingeniero

Javier Enrique Fuentes C
Director de interventoría
Grupo Intecon SAS

Referencia: **Contrato No. 25OO111B2822 de 2025**
Objeto: **Actividades de mejoramiento y mantenimiento para la estabilización de las vías a cargo de la gobernación de Antioquia, lote 3 - Urabá**

Asunto: Entrega valoración económica alternativas Mutatá - Pavarandó

Estimado ingeniero Fuentes, de acuerdo a la reunión con el comité de cambios, realizada el día de hoy en la gobernación de Antioquia se envía para su revisión la valoración económica de las alternativas presentadas por el consorcio Urabá 25.

Asimismo, presentamos para trámite de legalización el Precio No Previsto correspondiente a la BASE GRANULAR, incluido en una de las alternativas. Esta opción resulta significativamente más económica; sin embargo, para su implementación es necesario legalizar el NP-01.

Adicionalmente, solicitamos se formalice el concepto informado por el especialista de la Gobernación, Sergio Cifuentes, respecto a la sensibilidad de los módulos entre las capas estabilizadas con cemento y la subrasante. Esto con el fin de realizar los ajustes pertinentes al diseño, dado que en la reunión del mes pasado se nos indicó que la relación no debía superar nueve veces, mientras que en la sesión de hoy se nos solicitó no tener en cuenta dicha restricción.

Cordialmente,

HECTOR RESTREPO SIERRA
Director de obra Consorcio Urabá 25

CHERNANDEZMAY

AJUSTE AL DISEÑO DE PAVIMENTO

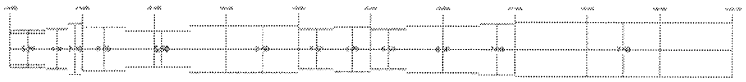
TRAMO 4: MUTATÁ - PAVARANDÓ

CONSORCIO URABÁ 25

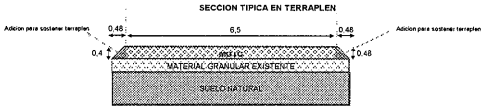
							TRAMO 1 28 cm MGTC 3,00 Mpa 20 cm MGTC 0,95 Mpa TRAMO 2 28 cm MGTC 3,00 Mpa 20 cm MGTC 1,00 Mpa TRAMO 3 30 cm MGTC 3,00 Mpa 20 cm MGTC 0,74 Mpa			TRAMO 1 29 cm MGTC 3,0 Mpa 15 cm BASE GRANULAR TRAMO 2 29 cm MGTC 3,0 Mpa 15 cm BASE GRANULAR TRAMO 3 30 cm MGTC 3,0 Mpa 24 cm BASE GRANULAR		
FECHA 8/04/2026			CONTRATO INICIAL				ALTERNATIVA No. 1 Relación módulos = 9.687/1695 = 5,6			ALTERNATIVA No. 2 Relación módulos = 18.856/1.986 = 9,5		
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR.UNITARIO	TOTAL		CANTIDAD	VR.UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	VR.UNITARIO	TOTAL
	[illegible]				$ 1.319.386.181,26				$ 1.319.386.181,26			$ 1.319.386.181,26
	[illegible]				$ 1.499.526.713,71				$ 1.499.526.713,71			$ 1.499.526.713,71
	[illegible]				$ 1.642.889.753,38				$ 1.642.889.753,38			$ 1.642.889.753,38
	[illegible]				$ 229.903.388,62				$ 229.903.388,62			$ 229.903.388,62
	[illegible]				$ 199.394.576,44				$ 199.394.576,44			$ 199.394.576,44
	[illegible]				$ 136.597.278,61				$ 136.597.278,61			$ 136.597.278,61
4.1.1	Excavacion en material comun de la explanacion, canales y prestamos. Incluye cargue y disposicion final del material sobrante. No incluye transporte.	m3	2.730,00	$ 17.177,00	$ 46.880.210,00			$ 17.177,00	$ -		$ 17.177,00	$ -
15.2	Transporte de sobrantes, provenientes de la excavacion, canales, prestamos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansion)	m3-Km	40.950,00	$ 1.836,00	$ 75.184.200,00			$ 1.836,00	$ -		$ 1.836,00	$ -
5.1.2	Suministro colocacion conformacion y compactacion de afirmado para Recheo, no incluye transporte. Compactacion hasta obtener una densidad minima del 95% de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	2.730,00	$ 139.692,00	$ 381.365.160,00			$ 139.692,00	$ -		$ 139.692,00	$ -
MP-01	Suministro, colocacion, conformacion y compactacion de base granular (Norma Invias), no incluye transporte. Compactacion hasta obtener una densidad (norma del 80% del proctor modificado	M3		$ -	$ -			$ -	$ -	8.658,0	$ 178.234,00	$ 1.578.704.172,00
13.1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfaltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansion)	m3-Km	191.297,65	$ 1.836,00	$ 351.222.258,61			$ 1.836,00	$ -	82.788,0	$ 1.836,00	$ 116.178.216,00
5.1.8	Suministro, transporte e instalacion de geomalla biaxial para refuerzo de capas granulares. No incluye hierro para fijacion que se pagara en su respectivo item	m2	5.300,00	$ 19.512,00	$ 103.413.600,00			$ 19.512,00	$ -		$ 19.512,00	$ -
					$ 958.072.239,61				$ -			$ 1.693.762.388,00
5.2.16	Proceso de estabilizacion con material tratado con cemento. Incluye colocacion y compactacion de la mezcla con cemento y todo lo necesario para su correcta instalacion. El suministro de cemento sera pagado en su respectivo item	m3	14.000,00	$ 54.965,00	$ 769.370.000,00		32.004,0	$ 54.965,00	$ 1.758.779.820,00	17.678,0	$ 54.965,00	$ 971.634.126,00
5.1.15	Suministro de sub-base granular, medido suelto. No incluye nivelacion, compactacion, limpieza ni transporte del material, los cuales seran pagados en su respectivo item	m3	7.475,00	$ 82.018,00	$ 613.084.550,00		41.605,2	$ 82.018,00	$ 3.412.378.293,60	22.947,5	$ 82.018,00	$ 1.882.806.230,00
13.1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfaltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansion)	m3-Km	523.790,95	$ 1.836,00	$ 961.679.993,63		281.226,4	$ 1.836,00	$ 634.710.050,40	139.932,5	$ 1.836,00	$ 293.836.070,00
					$ 2.344.134.543,63				$ 5.805.868.144,00			$ 3.148.276.426,00
5.2.12	Proceso de estabilizacion con material tratado con cal. Incluye colocacion y compactacion de la mezcla con cal y todo lo necesario para su correcta instalacion. El suministro de la cal sera pagado en su respectivo item	m3	2.800,00	$ 50.563,00	$ 141.582.450,00			$ 50.563,00	$ -		$ 22.967,00	$ -
4.1.56	Excavacion en material comun de la explanacion con motoniveladora. Incluye cargue y transporte del material al sitio de acopio especificado	m3	2.100,00	$ 23.490,00	$ 49.329.000,00			$ 23.490,00	$ -		$ 23.490,00	$ -
4.3.8	Disposicion de material para conformacion de la calzada. Incluye transporte descargue y regado del material. No incluye compactacion ni material para la conformacion	m3	2.100,00	$ 7.795,00	$ 16.369.500,00			$ 7.795,00	$ -		$ 7.795,00	$ -
					$ 207.309.950,00				$ -			$ -
7.1.1	Suministro, transporte y aplicacion de emulsion asfaltica cationica de rompimiento lento C R L para imprimacion de superficie a pavimentar segun normas para la construccion de pavimentos del INVIAS 420-22. Incluye todo lo necesario para su correcta construccion y funcionamiento. Incluye recuperacion de superficie y riego inicial con carrotanque	m2	50.000,00	$ 5.013,00	$ 250.650.000,00		59.000,0	$ 5.013,00	$ 295.767.000,00	59.000,0	$ 5.013,00	$ 295.767.000,00
7.1.12.2	Tratamiento superficial doble con emulsion CRR-2M.	m2	50.000,00	$ 23.954,00	$ 1.196.700.000,00		59.000,0	$ 23.954,00	$ 1.412.386.000,00	59.000,0	$ 23.954,00	$ 1.412.386.000,00
					$ 1.697.659.950,00				$ 1.708.153.000,00			$ 1.708.153.000,00
13.1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfaltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansion)	m3-Km	100.115,88	$ 1.836,00	$ 183.812.747,88		11.961,5	$ 1.836,00	$ 21.967.506,10	11.961,5	$ 1.836,00	$ 21.967.506,10
					$ 891.162.747,88				$ 1.729.640.506,10			$ 1.729.640.506,10
	TOTAL ESTABILIZACION CON MATERIAL GRANULAR =				$ 11.135.679,76				$ 12.493.709.924,13			$ 11.575.046.218,11
							-$ 2.394.736.053,47			-$ 1.418.669.736,13		

Supuestos Iniciales		
Distancia de acarreo contemplada en el presupuesto inicial de la entidad	km	70,1
Promedio de anchos disponibles, sin descontar cunetas	m	6,5
Se consideran cunetas tipo 1, lo que reduce la calzada a estabilizar;	m	0,6
Ancho promedio a estabilizar en secciones con dos cunetas:	m	5,9
Ancho promedio a estabilizar en secciones con una cuneta	m	6,2

ESQUEMA DE ANCHOS PROMEDIO DISPONIBLES ACTUALMENTE EN LA VIA MUTATA - PAVARANDO, NO TIENE CUNETAS



SECCION TIPICA EN TERRAPLEN



CHERNANDEZMAY

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

GOBERNACION DE ANTIOQUIA
CONTRATO No. 25OO1112822 DE 2025
CONSORCIO URABA 25

FECHA	DD	MM	AA	VERSION
	31	5	2026	1.0

ÍTEMS NO PREVISTOS: X

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA:

OBRA: ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 3 URABÁ)

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
NP-01	Suministro, colocación, conformación y compacatación de base granular (Norma Invias), no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% del proctor modificado	m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Motoniveladora	CAT o similar	140 G	$ 322.178,00	24,00	$ 13.424
Vibrocompactador	CAT o similar	10 Ton	$ 209.420,00	24,00	$ 8.726
Carrotanque de agua	Inter o similar	2000 lts	$ 80.126,00	24,00	$ 3.339
Herramienta menor			$ 1.784,80	20,00	$ 89
				SUBTOTAL	$ 25.578

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Base granular		m3	1,30	83.000,00	107.900,00
				SUBTOTAL	107.900,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOLUMEN	DISTANCIA	CANT (m3-km)	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial	$ 113.941,00	1,89	$ 215.348,00	192,00	$ 1.122
Ayudante	$ 66.667,00	1,91	$ 127.334,00	192,00	$ 663
				SUBTOTAL	$ 1.785

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 135.263

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	24,29%	32.855,38
IMPREVISTOS	5%	6.763,15
UTILIDAD	1%	1.352,63
		40.971,16

Precio Unitario Total Aproximado al peso $	$ 176.234

Firma _____
Nombre:
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matricula No. :

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma _____
Nombre:
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matricula No. :

AJUSTE AL DISEÑO DE PAVIMENTO

TRAMO 4: MUTATÁ - PAVARANDÓ

CONSORCIO URABÁ 25

TRAMO 1 29 cm MGTC 3,0 Mpa
15 cm BASE GRANULAR
TRAMO 2 29 cm MGTC 3,0 Mpa
15 cm BASE GRANULAR
TRAMO 3 30 cm MGTC 3,0 Mpa
24 cm BASE GRANULAR

FECHA: 8/04/2026

			CONTRATO INICIAL			ALTERNATIVA No. 2 Relación módulos = 18.355/1.968 = 9,3		
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	Vr.UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	Vr.UNITARIO	TOTAL
	ALCANTARILLAS				$ 1.319.988.181,26			$ 1.319.988.181,26
	CUNETAS				$ 1.495.526.713,71			$ 1.495.526.713,71
	FILTROS				$ 1.642.689.753,38			$ 1.642.689.753,38
	BORDILLOS				$ 225.903.368,62			$ 225.903.368,62
	DISIPADORES				$ 198.394.579,44			$ 198.394.579,44
	SEÑALIZACION				$ 136.397.276,61			$ 136.397.276,61
4 1 1	Excavación en material común de la explanación, canales y préstamos. Incluye cargue y disposición final del material sobrante. No incluye transporte	m3	2.730,00	$ 17.177,00	$ 46.893.210,00		$ 17.177,00	$ -
13 2	Transporte de sobrantes provenientes de la excavación, canales, préstamos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m3-Km	40.950,00	$ 1.836,00	$ 75.184.200,00		$ 1.836,00	$ -
5 1 2	Suministro, colocación, conformación y compactación de afirmado para Bacheo, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	2.730,00	$ 139.692,00	$ 381.359.160,00		$ 139.692,00	$ -
NP-01	Suministro, colocación, conformación y compactalación de base granular (Norma Invias), no incluye transporte Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% del proctor modificado	M3	-	$ -	$ -	6.996,9	$ 176.234,00	$ 1.232.933.794,77
13 1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m3-Km	191.297,53	$ 1.836,00	$ 351.222.258,51	48.936,3	$ 1.836,00	$ 89.847.012,10
5 1 8	Suministro, transporte e instalación de geomalla biaxial para refuerzo de capas granulares. No incluye hierro para fijación que se pagará en su respectivo ítem.	m2	5.300,00	$ 19.512,00	$ 103.413.600,00		$ 19.512,00	$ -
					$ 569.072.428,51			$ 1.321.880.805,87
5 2 16	Proceso de estabilización con material tratado con cemento. Incluye colocación y compactación de la mezcla con cemento y todo lo necesario para su correcta instalación. El suministro de cemento será pagado en su respectivo ítem.	m3	14.000,00	$ 54.955,00	$ 769.370.000,00	13.605,8	$ 54.955,00	$ 747.705.200,26
5 1 15	Suministro de sub-base granular, medido suelto. No incluye nivelación, compactación, limpieza ni transporte del material, los cuales serán pagados en su respectivo ítem.	m3	7.475,00	$ 82.018,00	$ 613.084.550,00	17.687,5	$ 82.018,00	$ 1.450.693.670,26
13 1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión)	m3-Km	523.790,85	$ 1.836,00	$ 961.679.993,53	123.812,5	$ 1.836,00	$ 227.319.796,27
					$ 2.344.134.543,53			$ 2.425.718.666,79
5 2 13	Proceso de estabilización con material tratado con cal. Incluye colocación y compactación de la mezcla con cal y todo lo necesario para su correcta instalación. El suministro de la cal será pagado en su respectivo ítem.	m3	2.800,00	$ 50.583,00	$ 141.632.400,00		$ 50.583,00	$ -
4 1 96	Excavación en material común de la explanación con motoniveladora. Incluye cargue y tranporte del material al sitio de acopio especificado.	m3	2.100,00	$ 23.490,00	$ 49.329.000,00		$ 23.490,00	$ -
4 3 8	Cesposicion de material para conformación de la calzada. incluye transporte descargue y regado del material. No incluye compactación ni material para la conformación.	m3	2.100,00	$ 7.785,00	$ 16.348.500,00		$ 7.785,00	$ -
					$ 207.309.900,00			$ -
7 1 1	Suministro, transporte y aplicación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L. para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS 420-22. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye recuperación de superficie y riego inicial con carrotanque.	m2	50.000,00	$ 5.013,00	$ 250.650.000,00	47.520,4	$ 5.013,00	$ 238.219.614,81
7 1 12 2	Tratamiento superficial doble con emulsión CRR-2M.	m2	50.000,00	$ 23.934,00	$ 1.196.700.000,00	47.520,4	$ 23.934,00	$ 1.137.352.536,58
13 1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m3-Km	100.115,68	$ 1.836,00	$ 183.812.747,93	9.505,3	$ 1.836,00	$ 17.451.661,05
					$ 1.631.162.747,93			$ 1.393.023.811,44
	TOTAL ESTABILIZACION CON MATERIAL GRANULAR =				$ 10.158.973.492			$ 10.158.923.157,11
						$		56.334,87

DISMINUCIÓN ALCANCE = 1.945,70 m
LONGITUD A INTERVENIR = $ 8.054,30

CHERNANDEZMAY

0000162133-120620261154

114 - GISAICO SAS - CONSORCIO URAI

Necoclí, 12 de junio de 2026.

Ingeniero.
Javier Enrique Fuentes C.
Director de interventoría.
Grupo Intecon SAS.

Referencia: **Contrato No. 25OO111B2822 de 2025.**
Objeto: **Actividades de mejoramiento y mantenimiento para la estabilización de las vías a cargo de la gobernación de Antioquia, lote 3 - Urabá**

Asunto: Entrega de ajustes al informe de pavimentos solicitados por el comité de cambios para el corredor Mutatá - Pavarandó

Cordial saludo,

Adjunto a la presente hacemos entrega del informe de pavimentos ajustado para el tramo 4 entre Mutatá y Pavarandó, de acuerdo con la reunión sostenida el 10 de junio en las instalaciones de la gobernación de Antioquia y las instrucciones del especialista de la gobernación.

Igualmente se hace entrega de la valoración económica para las dos alternativas, teniendo en cuenta un ancho promedio de 5,0 m y se entrega nuevamente el Análisis de Precios Unitarios del ítem No Previsto que corresponde a la base granular de una de las alternativas.

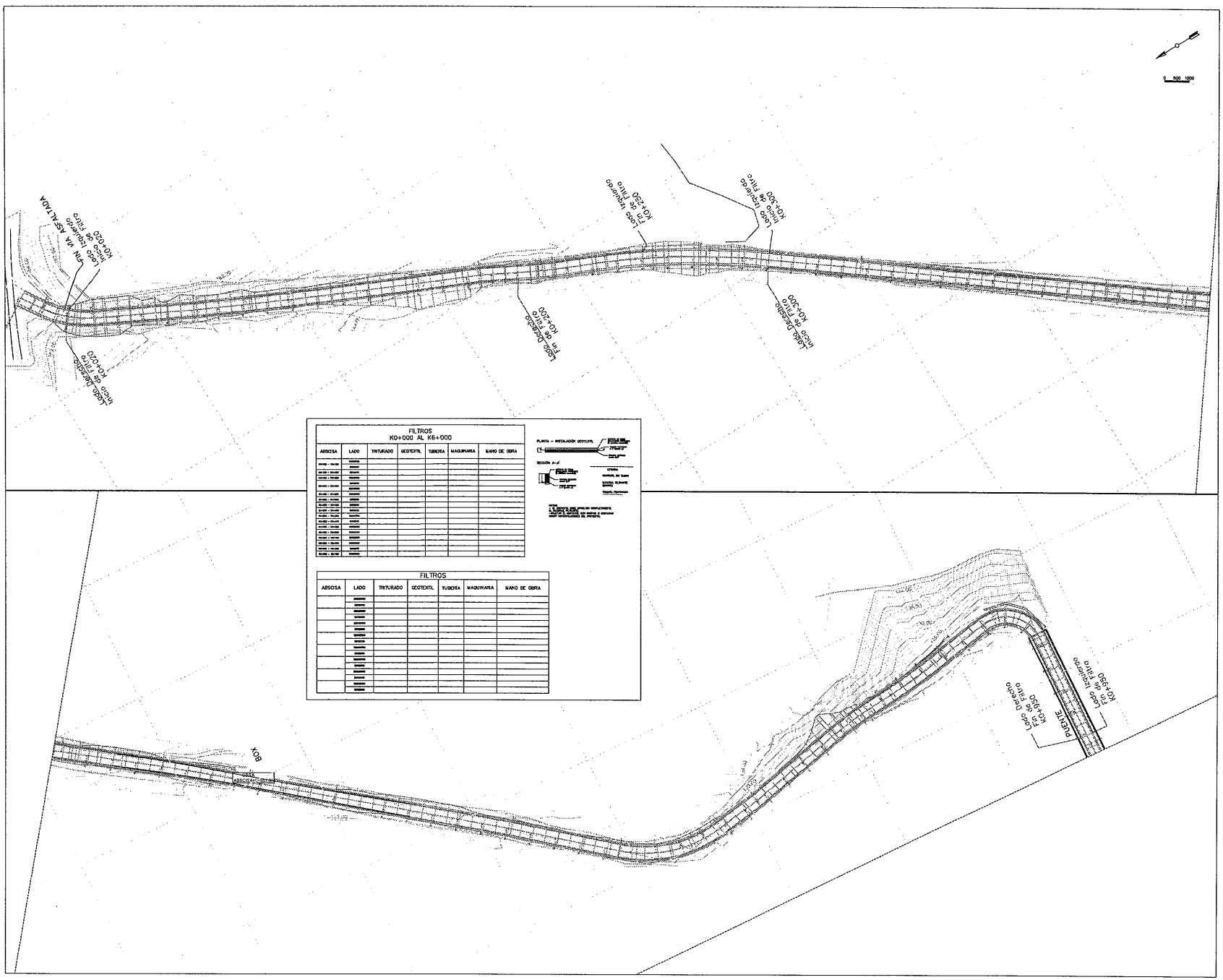
Adicionalmente estamos entregando los planos geométricos con la localización de las obras de drenaje principales, para completar los aspectos técnicos requeridos en este presente ciclo de ajuste a los diseños y se gestione su aprobación con el fin de pasar a la etapa de construcción.

Cordialmente,

HECTOR RESTREPO SIERRA
Director de obra
Consorcio Urabá 25
Anexos: Informe de pavimentos ajustado CL-0619-26-676-01-01-Rev1-Mutatá Pavarandó y sus anexos, valoración económica, planos geométricos
Con Copia: Supervisores de la gobernación de Antioquia

CHERNANDEZMAY

CHERNANDEZMAY



FILTROS
K0+000 AL K6+000

ABSCISA	LADO	TRITURADO	GEOTEXTIL	TUBERIA	MAQUINARIA	MANO DE OBRA

PLANTA – INSTALACIÓN GEOTEXTIL

SECCIÓN A–A'

FILTROS

ABSCISA	LADO	TRITURADO	GEOTEXTIL	TUBERIA	MAQUINARIA	MANO DE OBRA

19.03.2007 KM4-KM6_MUTATA-PAVARANDO_PLANTA-PERFIL-SECCIONES.dwg

Convenio Urabá 25

Intecon

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

MUNICIPIO:
MUTATÁ - ANTIOQUIA

PROYECTO:
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 4 URABÁ).

CONTIENE:
PLANTA

TRAMO:
MUTATÁ - PAVARANDÓ
Km 0+000 - Km0+955

CONTRATISTA:
DIRECTOR DE OBRA:
ING. HÉCTOR ALBERTO RESTREPO S.
T.P. 05202-123395 ANT
DIBUJO:
TOP. ALVARO ALZATE
T.P. 01-3317 CHIT

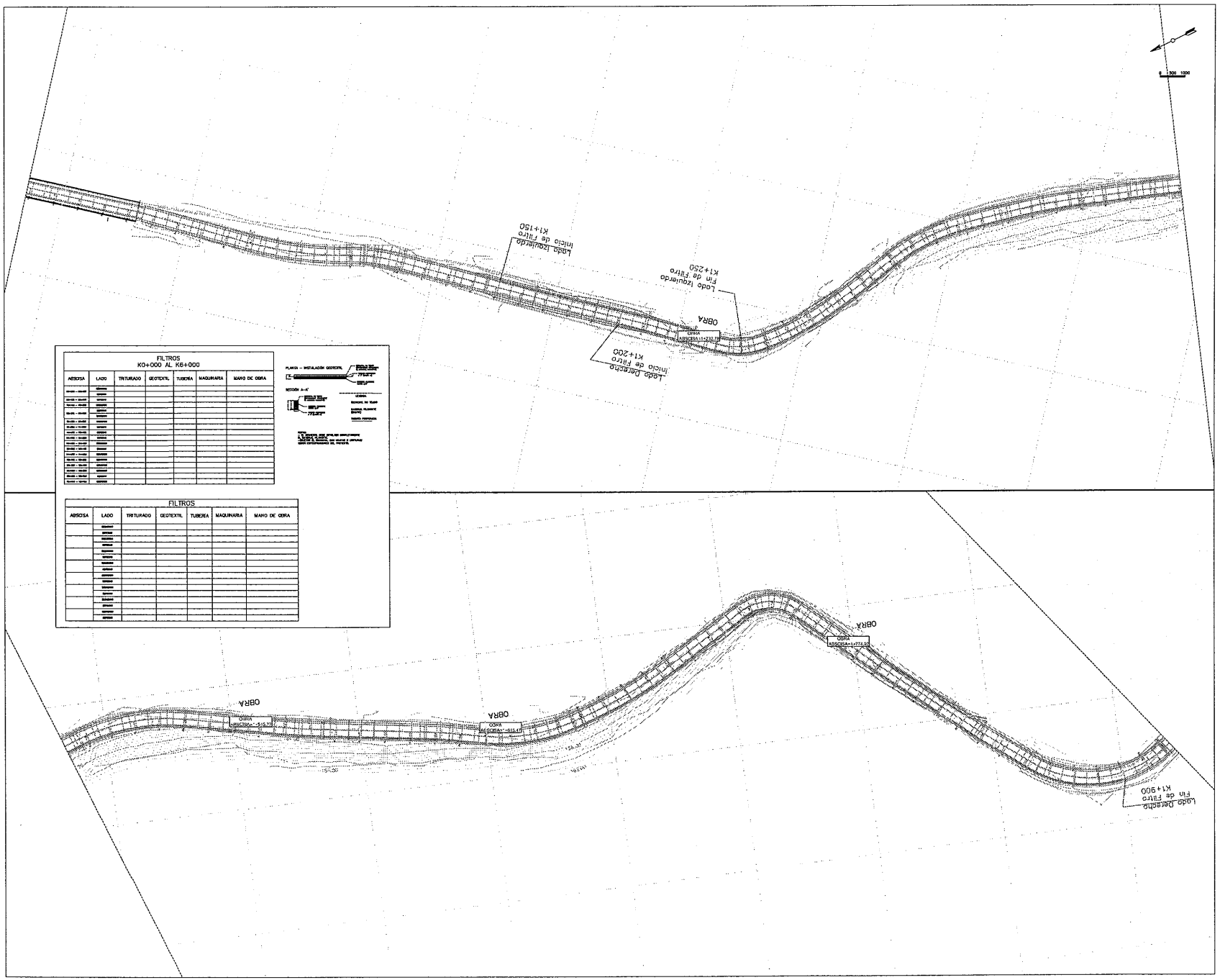
INTERVENTORIA:
DIRECTOR DE INTERVENTORIA:
ING. JAVIER ENRIQUE FUENTES C.
T.P. 88202112214 STD
REVISÓ:
ING. JUAN CARLOS ARIAS GONZÁLEZ
T.P. 70202-328290 TLH

NOTAS GENERALES

No.	Revisión/Asunto	Fecha

FECHA: MAYO
AÑO: 2026
ESCALA: 1:500
HOJA: 1/7

CHERNANDEZMAY



FILTROS
K0+000 AL K6+000

ABSCISA	LADO	TRITURADO	GEOTEXTIL	TUBERIA	MAQUINARIA	MANO DE OBRA

PLANTA – INSTALACIÓN GEOTEXTIL

SECCIÓN A–A'

FILTROS

ABSCISA	LADO	TRITURADO	GEOTEXTIL	TUBERIA	MAQUINARIA	MANO DE OBRA

Consorcio Vial 25

Grupo Intecon

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

MUNICIPIO:
MUTATÁ - ANTIOQUIA

PROYECTO:
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 4 URABÁ).

CONTIENE:
PLANTA

TRAMO:
MUTATÁ - PAVARANDÓ
Km 0+955 - Km 1+920

CONTRATISTA:
DIRECTOR DE OBRA:
ING. HÉCTOR ALBERTO RESTREPO S.
T.P. 05202-123395 AHT
DIBUJO:
TOP. ALVARO ALZATE
T.P. 01-3317 CPNT

INTERVENTORIA:
DIRECTOR DE INTERVENTORIA:
ING. JAVIER ENRIQUE FUENTES C.
T.P. 6R2022112214 STD
REVISÓ:
ING. JUAN CARLOS ARIAS GONZÁLEZ
T.P. 70202-328290 TLH

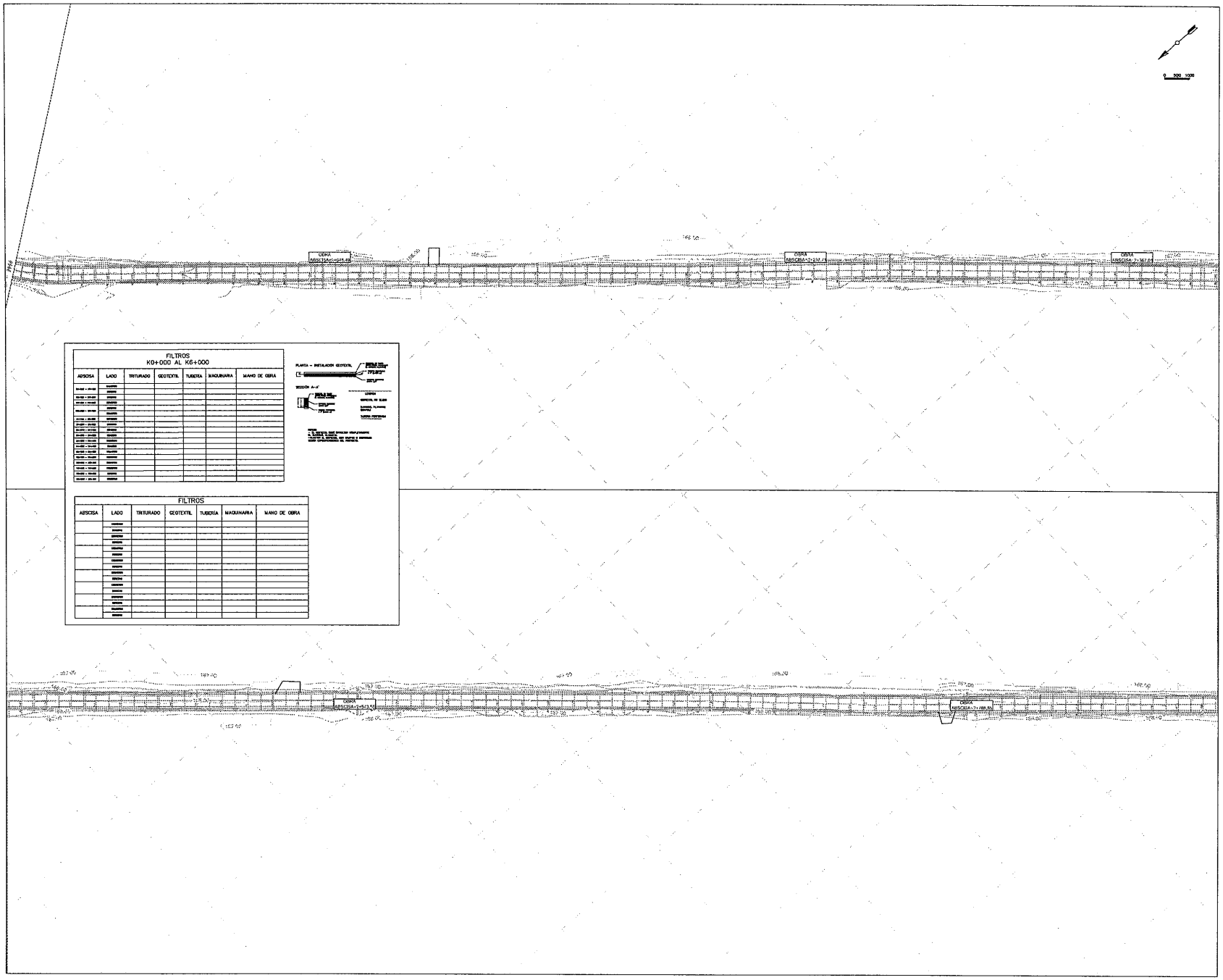
NOTAS GENERALES

No.	Revisión/Asunto	Fecha

MAYO	2/7
2026	
1:500	

19.03.2007 KM4-KM6_MUTATA-PAVARANDO_PLANTA-PERFIL-SECCIONES.dwg

CHERNANDEZMAY



FILTROS
K0+000 AL K6+000

ABSCISA	LADO	TRITURADO	GEOTEXTIL	TUBERIA	MAQUINARIA	MANO DE OBRA

PLANTA – INSTALACION GEOTEXTIL

SECCIÓN A–A'

FILTROS

ABSCISA	LADO	TRITURADO	GEOTEXTIL	TUBERIA	MAQUINARIA	MANO DE OBRA

Convenio Vrabá 25

Consorcio Intecon

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

MUNICIPIO:
MUTATÁ - ANTIOQUIA

PROYECTO:
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 4 URABÁ).

CONTIENE:
PLANTA

TRAMO:
MUTATÁ - PAVARANDÓ
Km 1+920 - Km2+880

CONTRATISTA:
DIRECTOR DE OBRA:
ING. HÉCTOR ALBERTO RESTREPO S.
T.P. 05260-123395 ANT
DIBUJO:
TOP. ALVARO ALZATE
T.P. 01-3317 CPNT

INTERVENTORIA:
DIRECTOR DE INTERVENTORIA:
ING. JAVIER ENRIQUE FUENTES C.
T.P. 6802021121214 STD
REVISO:
ING. JUAN CARLOS ARIAS GONZÁLEZ
T.P. 70202-328790 TLM

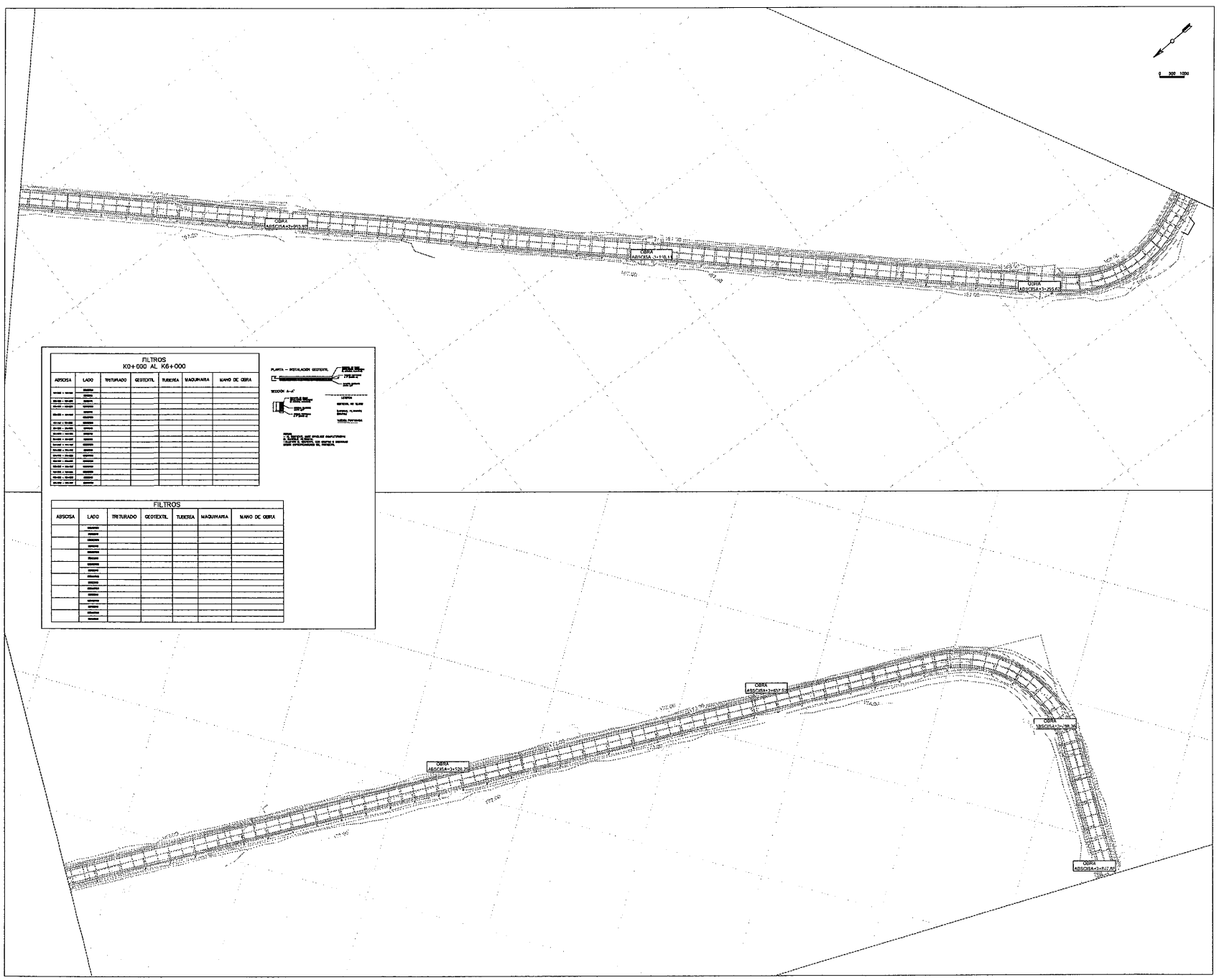
NOTAS GENERALES

No.	Revisión/Asunto	Fecha

FECHA: MAYO
AÑO: 2026
ESCALA: 1:500
PLANO: 3/7

19.03.2007 KM4-KM6_MUTATA-PAVARANDO_PLANTA-PERFIL-SECCIONES.dwg

CHERNANDEZMAY



FILTROS
K0+000 AL K6+000

ABSCISA	LADO	TRITURADO	GEOTEXTIL	TUBERÍA	MAQUINARIA	MANO DE OBRA

PLANTA – INSTALACIÓN GEOTEXTIL

SECCIÓN A–A'

FILTROS

ABSCISA	LADO	TRITURADO	GEOTEXTIL	TUBERÍA	MAQUINARIA	MANO DE OBRA

Consorcio Vial 25

Grupo Intecon

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

MUNICIPIO:
MUTATÁ - ANTIOQUIA

PROYECTO:
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 4 URABÁ).

CONTIENE:
PLANTA

TRAMO:
MUTATÁ - PAVARANDÓ
Km 2+880 - Km 3+850

CONTRATISTA:
DIRECTOR DE OBRA:
ING. HÉCTOR ALBERTO RESTREPO S.
T.P. 05100-123395 ANT
DIBUJO:
TOP. ALVARO ALZATE
T.P. 01-3317 CPNT

INTERVENTORIA:
DIRECTOR DE INTERVENTORIA:
ING. JAVIER ENRIQUE FUENTES C.
T.P. 68202212214 STD
REVISÓ:
ING. JUAN CARLOS ARIAS GONZÁLEZ
T.P. 70202-228290 TLM

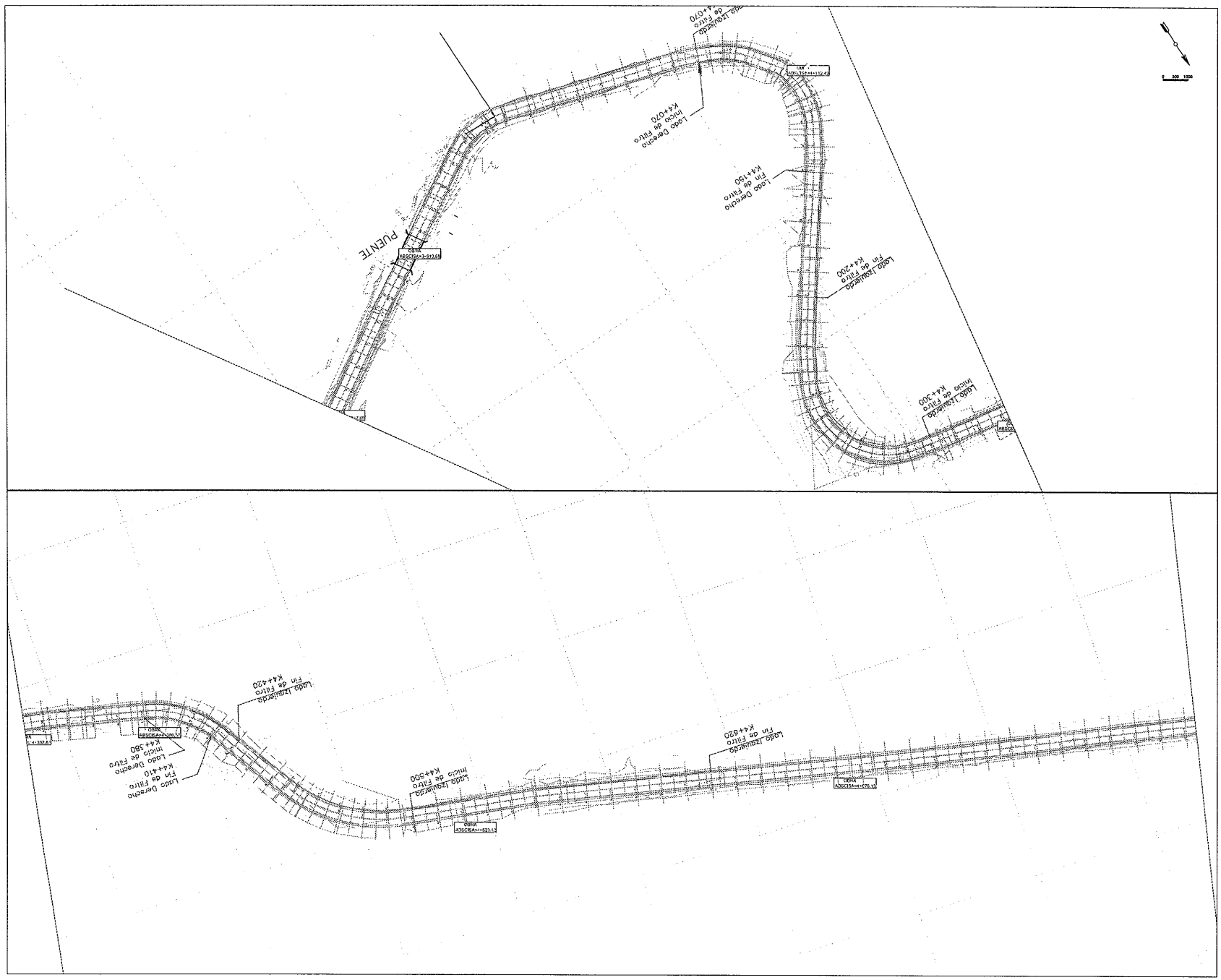
NOTAS GENERALES

No.	Revisión/Asunto	Fecha

Mes: MAYO	Hoja: 4/7
Año: 2026	
Escala: 1:500	

19.03.2007 KM4-KM6_MUTATA-PAVARANDO_PLANTA-PERFIL-SECCIONES.dwg

CHERNANDEZMAY



Convención Vial 25

Intecon

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

MUNICIPIO:
MUTATÁ - ANTIOQUIA

PROYECTO:
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 4 URABÁ).

CONTIENE:
PLANTA

TRAMO:
MUTATÁ - PAVARANDÓ
Km 3+850 - Km 4+810

CONTRATISTA:
DIRECTOR DE OBRA:
ING. HÉCTOR ALBERTO RESTREPO S.
T.P. 05202-123395 ANT
DIBUJO:
TOP. ALVARO ALZATE
T.P. 01-3317 CPNT

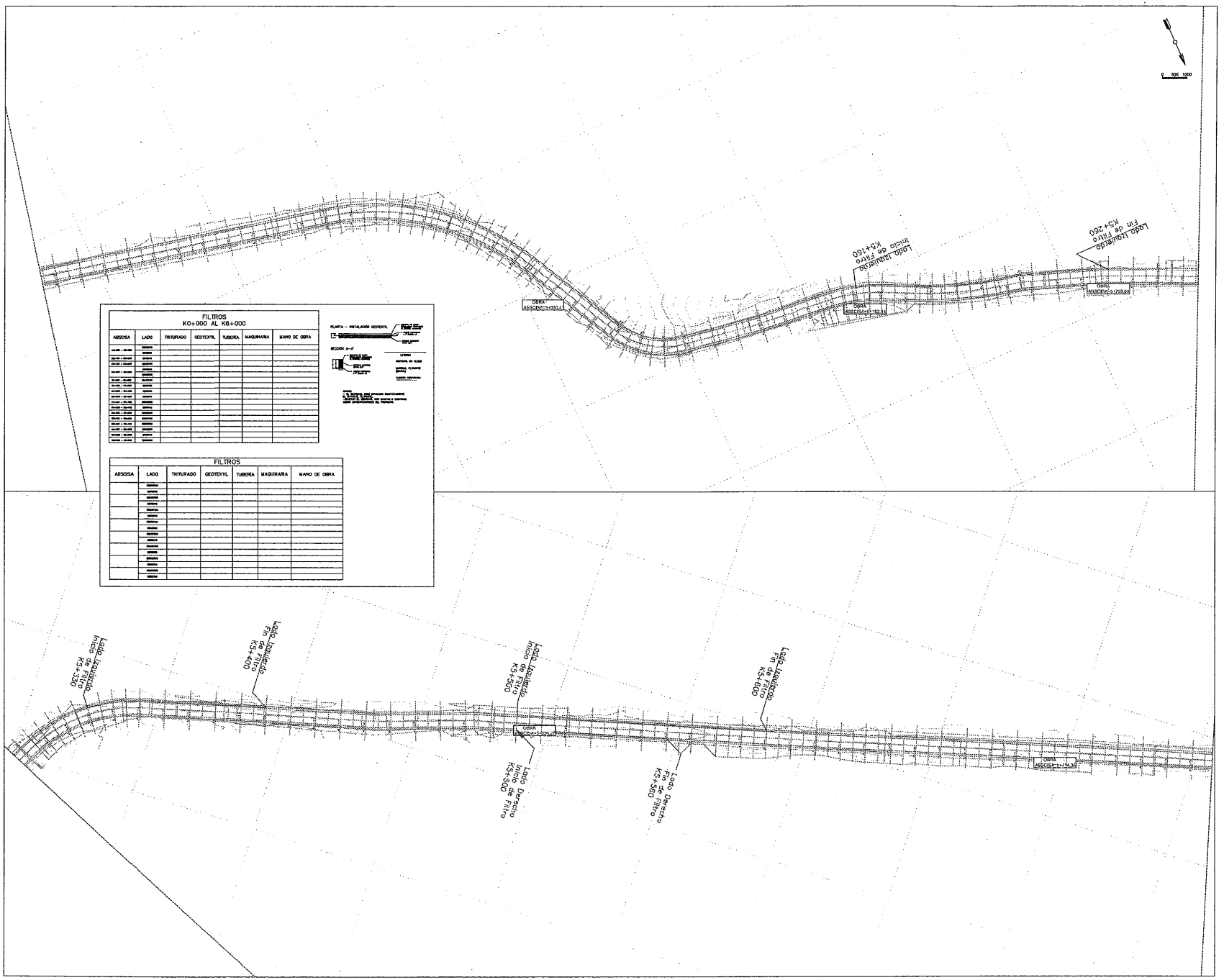
INTERVENTORIA:
DIRECTOR DE INTERVENTORIA:
ING. JAVIER ENRIQUE FUENTES C.
T.P. 6820221112214 STD
REVISÓ:
ING. JUAN CARLOS ARIAS GONZÁLEZ
T.P. 70202-328290 TLH

NOTAS GENERALES

No.	Revisión/Asunto	Fecha

FECHA: MAYO
AÑO: 2026
ESCALA: 1:500
HOJA: 5/7

19.03.2007 KM4-KM6_MUTATA-PAVARANDO_PLANTA-PERFIL-SECCIONES.dwg



Consorcio Vial Urabá 25

Grupo Intecon

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

MUNICIPIO:
MUTATÁ - ANTIOQUIA

PROYECTO:
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 4 URABÁ).

CONTIENE:
PLANTA

TRAMO:
MUTATÁ - PAVARANDÓ
Km 4+810 - Km 5+770

CONTRATISTA:
DIRECTOR DE OBRA:
ING. HÉCTOR ALBERTO PESTREPO S.
T.P. 05202-123395 ANT
DIBUJO:
TOP. ALVARO ALZATE
T.P. 01-3317 CPNT

INTERVENTORIA:
DIRECTOR DE INTERVENTORIA:
ING. JAVIER ENRIQUE FUENTES C.
T.P. 68202211224 STD
REVISÓ:
ING. JUAN CARLOS ARIAS GONZÁLEZ
T.P. 70201-228290 TLH

NOTAS GENERALES

No.	Revisión/Asunto	Fecha

FECHA: MAYO
AÑO: 2026
ESCALA: 1:500
HOJA: 6/7

19.03.2007 K4+-K+6-_MUTATA--PAVARANDO_PLANTA--PERFIL--SECCIONES.dwg

HERNANDEZMAY

Consorcio Vial 25

intecon

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

MUNICIPIO:
MUTATÁ - ANTIOQUIA

PROYECTO:
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA RED VIAL DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 4 URABÁ).

CONTIENE:
PLANTA

TRAMO:
MUTATÁ - PAVARANDÓ
Km 5+770 - Km 6+000

CONTRATISTA:
DIRECTOR DE OBRA.
ING. HÉCTOR ALBERTO RESTREPO S.
T.P. 05205-123395 ANT
DIBUJO:
TOP. ÁLVARO ALZATE
T.P. 01-13317 CPNT

INTERVENTORIA:
DIRECTOR DE INTERVENTORIA:
ING. JAVIER ENRIQUE FUENTES C.
T.P. 68202111214 STD
REVISÓ:
ING. JUAN CARLOS ARIAS GONZÁLEZ
T.P. 70302-238350 TLH

NOTAS GENERALES

No.	Revisión/Asunto	Fecha

FECHA: MAYO
AÑO: 2026
ESCALA: 1:500
PLANO: 7/7

0 500 1000

Lado Izquierdo
Fin de Filtro
K6+180

MURO

Lado Izquierdo
Inicio de Filtro
K6+000

FILTROS
K6+000 AL K6+000

ABSCISA	LADO	TRITURADO	GEOTEXTIL	TUBERÍA	MAQUINARIA	MANO DE OBRA

FILTROS

ABSCISA	LADO	TRITURADO	GEOTEXTIL	TUBERÍA	MAQUINARIA	MANO DE OBRA

19.03.2007 K44-KN6_MUTATA-PAVARANDO_PLANTA-PERFIL-SECCIONES.dwg

CHERNANDEZMAY

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

GOBERNACION DE ANTIOQUIA
CONTRATO No. 25OO1112822 DE 2025
CONSORCIO URABA 25

FECHA	DD	MM	AA	VERSION
	31	5	2026	1.0

ÍTEMS NO PREVISTOS: X

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA:

OBRA: ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 3 URABÁ)

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
NP-01	Suministro, colocación, conformación y compactación de base granular (Norma Invias), no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% del proctor modificado	m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Motoniveladora	CAT o similar	140 G	$ 322.178,00	24,00	$ 13.424
Vibrocompactador	CAT o similar	10 Ton	$ 209.420,00	24,00	$ 8.726
Carrotanque de agua	Inter o similar	2000 lts	$ 80.126,00	24,00	$ 3.339
Herramienta menor			$ 1.784,80	20,00	$ 89
				SUBTOTAL	$ 25.578

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Base granular		m3	1,30	83.000,00	107.900,00
				SUBTOTAL	107.900,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOLUMEN	DISTANCIA	CANT (m3-km)	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial	$ 113.941,00	1,89	$ 215.348,00	192,00	$ 1.122
Ayudante	$ 66.667,00	1,91	$ 127.334,00	192,00	$ 663
				SUBTOTAL	$ 1.785

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 135.263

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	24,29%	32.855,38
IMPREVISTOS	5%	6.763,15
UTILIDAD	1%	1.352,63
		40.971,16

Precio Unitario Total Aproximado al peso $	$ 176.234

Firma
Nombre: JULIAN ALONSO BLAIR LLORENS
Representante Legal del Contratista
C.C.# 71.721.035

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre:
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
C.C.#

AJUSTE AL DISEÑO DE PAVIMENTO

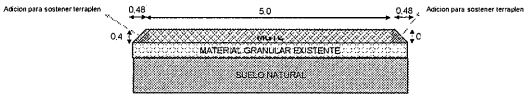
TRAMO 4: MUTATÁ - PAVARANDÓ

CONSORCIO URABÁ 25

							ALTERNATIVA No. 1 TRAMO 1 28 cm MGTC 3,00 Mpa 20 cm MGTC 0,95 Mpa TRAMO 2 28 cm MGTC 3,00 Mpa 20 cm MGTC 1,00 Mpa TRAMO 3 30 cm MGTC 3,00 Mpa 20 cm MGTC 0,74 Mpa			ALTERNATIVA No. 2 TRAMO 1 29 cm MGTC 3,0 Mpa 20 cm BASE GRANULAR TRAMO 2 29 cm MGTC 3,0 Mpa 20 cm BASE GRANULAR TRAMO 3 30 cm MGTC 3,0 Mpa 20 cm BASE GRANULAR		
FECHA	8/04/2026		CONTRATO INICIAL				Relación módulos = 9,687/1635 = 5,9			Relación módulos = 18.355/1.968 = 9,3		
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	Vr.UNITARIO	TOTAL		CANTIDAD	Vr.UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	Vr.UNITARIO	TOTAL
	ALCANTARILLAS				$ 1.319.388.161,26				$ 1.319.388.161,26			$ 1.319.388.161,26
	CUNETAS				$ 1.495.526.713,71				$ 1.495.526.713,71			$ 1.495.526.713,71
	FILTROS				$ 1.642.689.753,38				$ 1.642.689.753,38			$ 1.642.689.753,38
	BORDILLOS				$ 225.903.388,62				$ 225.903.388,62			$ 225.903.388,62
	DISIPADORES				$ 198.394.576,44				$ 198.394.576,44			$ 198.394.576,44
	SEÑALIZACION				$ 138.397.278,61				$ 138.397.278,61			$ 138.397.278,61
4 1 1	Excavacion en material comun de la explanacion canales y prestamos Incluye cargue y disposicion final del material sobrante No incluye transporte	m3	2.730,00	$ 17.177,00	$ 46.893.210,00			$ 17.177,00	$ -		$ 17.177,00	$ -
13 2	Transporte de sobrantes provenientes de la excavacion, canales prestamos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansion)	m3-Km	40.950,00	$ 1.836,00	$ 75.184.200,00			$ 1.836,00	$ -		$ 1.836,00	$ -
5 1 2	Suministro, colocacion, conformacion y compactacion de afirmado para Bacheo, no incluye transporte Compactacion hasta obtener una densidad minima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	2.730,00	$ 139.692,00	$ 381.359.160,00			$ 139.692,00	$ -		$ 139.692,00	$ -
MP-01	Suministro colocacion conformacion y compactacion de base granular (Norma Invias), no incluye transporte. Compactacion hasta obtener una densidad minima del 98% del proctor modificado	M3			$ -			$ -	$ -	10.120,0	$ 176.234,00	$ 1.783.488.080,00
13 1	Transporte de materiales de afirmado sub-base base y mezcla asfaltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansion)	m3-Km	191.297,53	$ 1.836,00	$ 351.222.258,51			$ 1.836,00	$ -	70.840,0	$ 1.836,00	$ 130.062.240,00
5 1 6	Suministro transporte e instalacion de geomalla biaxial para refuerzo de capas granulares No incluye hierro para fijacion que se pagara en su respectivo item	m2	5.300,00	$ 19.512,00	$ 103.413.600,00			$ 19.512,00	$ -		$ 19.512,00	$ -
					$ 993.622.420,51				$ -			$ 1.913.550.320,00
5 2 16	Proceso de estabilizacion con material tratado con cemento Incluye colocacion y compactacion de la mezcla con cemento y todo lo necesario para su correcta instalacion. El suministro de cemento sera pagado en su respectivo item	m3	14.900,00	$ 54.955,00	$ 768.370.000,00		26.750,0	$ 54.955,00	$ 1.470.046.250,00	14.920,0	$ 54.955,00	$ 819.928.600,00
5 1 15	Suministro de sub-base granular, medido suelto No incluye nivelacion compactacion, limpieza ni transporte del material los cuales seran pagados en su respectivo item.	m3	7.475,00	$ 82.018,00	$ 613.064.550,00		34.775,0	$ 82.018,00	$ 2.852.175.950,00	16.396,0	$ 82.018,00	$ 1.590.821.128,00
13 1	Transporte de materiales de afirmado sub-base base y mezcla asfaltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansion)	m3-Km	623.760,85	$ 1.836,00	$ 981.679.993,53		243.425,0	$ 1.836,00	$ 446.928.300,00	135.772,0	$ 1.836,00	$ 249.277.392,00
					$ 2.344.134.543,53				$ 4.769.150.500,00			$ 2.660.027.120,00
5 2 13	Proceso de estabalizacion con material tratado con cal Incluye colocacion y compactacion de la mezcla con cal y todo lo necesario para su correcta instalacion. El suministro de la cal sera pagado en su respectivo item	m3	2.800,00	$ 50.583,00	$ 141.632.400,00			$ 50.583,00	$ -		$ 50.583,00	$ -
4 1 56	Excavacion en material comun de la explanacion con motoniveladora Incluye cargue y transporte del material al sitio de acopio especificado	m3	2.100,00	$ 23.490,00	$ 49.329.000,00			$ 23.490,00	$ -		$ 23.490,00	$ -
4 3 8	Disposicion de material para conformacion de la calzada Incluye transporte descargue y regado del material No incluye compactacion material para la conformacion.	m3	2.100,00	$ 7.785,00	$ 16.348.500,00			$ 7.785,00	$ -		$ 7.785,00	$ -
					$ 207.309.900,00				$ -			$ -
7 1 1	Suministro transporte y aplicacion de emulsion asfaltica cationica de rompimiento lento C R L para imprimacion de superficie a pavimentar segun normas para la construccion de pavimentos del INVIAS 420-22 Incluye todo lo necesario para su correcta construccion y funcionamiento Incluye recuperacion de superficie y riego inicial con carrotanque	m2	50.000,00	$ 5.013,00	$ 250.650.000,00		50.000,0	$ 5.013,00	$ 250.650.000,00	50.000,0	$ 5.013,00	$ 250.650.000,00
7 1 12 2	Tratamiento superficial doble con emulsion CRR-2M	m2	50.000,00	$ 23.934,00	$ 1.196.700.000,00		50.000,0	$ 23.934,00	$ 1.196.700.000,00	50.000,0	$ 23.934,00	$ 1.196.700.000,00
13 1	Transporte de materiales de afirmado sub-base base y mezcla asfaltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansion)	m3-Km	100.115,88	$ 1.836,00	$ 183.812.747,93		10.001,3	$ 1.836,00	$ 18.362.295,00	10.001,3	$ 1.836,00	$ 18.362.295,00
					$ 1.631.163.747,93				$ 1.485.712.295,00			$ 3.485.712.295,00
	TOTAL ESTABILIZACION CON MATERIAL GRANULAR =				$ 15.150.979,40				$ 11.253.162.687,01			$ 11.057.589.607,01
							-$	1.694.183.175,03		-$	898.619.115,83	

Supuestos iniciales		
Distancia de acarreo contemplada en el presupuesto inicial de la entidad	km	70,1
Promedio de anchos disponibles, sin descontar cunetas	m	6,5
Se consideran cunetas tipo 1, lo que reduce la calzada a estabilizar:	m	0,5
Ancho promedio a estabilizar en secciones con dos cunetas:	m	5,0
Ancho promedio a estabilizar en secciones con una cuneta	m	5,0

SECCION TIPICA EN TERRAPLEN



CHERNANDEZMAY

AJUSTE AL DISEÑO DE PAVIMENTO

TRAMO 4: MUTATÁ - PAVARANDÓ

CONSORCIO URABÁ 25

TRAMO 1 29 cm MGTC 3,0 Mpa
20 cm BASE GRANULAR
TRAMO 2 29 cm MGTC 3,0 Mpa
20 cm BASE GRANULAR
TRAMO 3 30 cm MGTC 3,0 Mpa
20 cm BASE GRANULAR

ALTERNATIVA No. 2

FECHA: 8/04/2026

			CONTRATO INICIAL			Relación módulos = 18.355/1.968 = 9,3		
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	Vr.UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	Vr.UNITARIO	TOTAL
	ALCANTARILLAS				$ 1.319.388.181,26			$ 1.319.388.181,26
	CUNETAS				$ 1.495.526.719,71			$ 1.495.526.719,71
	FILTROS				$ 1.642.689.753,38			$ 1.642.689.753,38
	BORDILLOS				$ 225.903.368,62			$ 225.903.368,62
	DISIPADORES				$ 198.394.576,44			$ 198.394.576,44
	SEÑALIZACION				$ 136.397.278,61			$ 136.397.278,61
4.1.1	Excavación en material común de la explanación, canales y préstamos. Incluye cargue y disposición final del material sobrante. No incluye transporte.	m3	2.730,00	$ 17.177,00	$ 46.893.210,00		$ 17.177,00	$ -
13.2	Transporte de sobrantes provenientes de la excavación, canales, préstamos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m3-Km	40.950,00	$ 1.836,00	$ 75.184.200,00		$ 1.836,00	$ -
5.1.2	Suministro, colocación, conformación y compactación de afirmado para Bacheo, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3	2.730,00	$ 139.692,00	$ 381.359.160,00		$ 139.692,00	$ -
NP-01	Suministro, colocación, conformación y compactación de base granular (Norma Invías), no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% del proctor modificado	M3	-	$ -	$ -	8.629,7	$ 176.234,00	$ 1.520.652.189,29
13.1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m3-Km	191.373,00	$ 1.836,00	$ 351.360.828,00	60.408,1	$ 1.836,00	$ 110.909.316,66
5.1.8	Suministro, transporte e instalación de geomalla biaxial para refuerzo de capas granulares. No incluye hierro para fijación que se pagará en su respectivo item.	m2	5.300,00	$ 19.512,00	$ 103.413.600,00		$ 19.512,00	$ -
					$ 956.210.988,00			$ 1.631.761.504,95
5.2.16	Proceso de estabilización con material tratado con cemento. Incluye colocación y compactación de la mezcla con cemento y todo lo necesario para su correcta instalación. El suministro de cemento será pagado en su respectivo item.	m3	14.000,00	$ 54.955,00	$ 769.370.000,00	12.641,6	$ 54.955,00	$ 694.719.650,07
5.1.15	Suministro de sub-base granular, medido suelto. No incluye nivelación, compactación, limpieza ni transporte del material, los cuales serán pagados en su respectivo item.	m3	7.475,00	$ 82.018,00	$ 613.084.550,00	16.434,1	$ 82.018,00	$ 1.347.891.386,36
13.1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m3-Km	523.997,50	$ 1.836,00	$ 962.059.410,00	115.038,6	$ 1.836,00	$ 211.210.954,88
					$ 2.344.513.960,00			$ 2.253.821.991,32
5.2.13	Proceso de estabilización con material tratado con cal. Incluye colocación y compactación de la mezcla con cal y todo lo necesario para su correcta instalación. El suministro de la cal será pagado en su respectivo item.	m3	2.800,00	$ 50.583,00	$ 141.632.400,00		$ 50.583,00	$ -
4.1.96	Excavación en material común de la explanación con motoniveladora. Incluye cargue y tranporte del material al sitio de acopio especificado.	m3	2.100,00	$ 23.490,00	$ 49.329.000,00		$ 23.490,00	$ -
4.3.8	Disposición de material para conformacion de la calzada. Incluye transporte descargue y regado del material. No incluye compactación ni material para la conformación.	m3	2.100,00	$ 7.785,00	$ 16.348.500,00		$ 7.785,00	$ -
					$ 207.309.900,00			$ -
7.1.1	Suministro, transporte y aplicacion de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L. para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS 420-22. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye recuperación de superficie y riego inicial con carrotanque.	m2	50.000,00	$ 5.013,00	$ 250.650.000,00	42.835,3	$ 5.013,00	$ 214.733.108,25
7.1.12.2	Tratamiento superficial doble con emulsión CRR-2M.	m2	50.000,00	$ 23.934,00	$ 1.196.700.000,00	42.835,3	$ 23.934,00	$ 1.025.218.873,50
13.1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m3-Km	100.155,38	$ 1.836,00	$ 183.885.268,50	8.568,1	$ 1.836,00	$ 15.731.069,94
					$ 1.631.235.268,50			$ 1.255.683.051,69
	TOTAL ESTABILIZACION CON MATERIAL GRANULAR =				$ 10.159.569.599			$ 10.159.566.419,96
						$	3.678,54	
					DISMINUCION DEL ALCANCE =		1.432,95 m	

CHERNANDEZMAY

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

GOBERNACION DE ANTIOQUIA
CONTRATO No. 25OO1112822 DE 2025
CONSORCIO URABA 25

FECHA	DD	MM	AA	VERSION
	31	5	2026	1.0

ÍTEMS NO PREVISTOS: X

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA:

OBRA: ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA (LOTE 3 URABÁ)

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
NP-01	Suministro, colocación, conformación y compacatación de base granular (Norma Invias), no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% del proctor modificado	m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Motoniveladora	CAT o similar	140 G	$ 322.178,00	24,00	$ 13.424
Vibrocompactador	CAT o similar	10 Ton	$ 209.420,00	24,00	$ 8.726
Carrotanque de agua	Inter o similar	2000 lts	$ 80.126,00	24,00	$ 3.339
Herramienta menor			$ 1.784,80	20,00	$ 89
				SUBTOTAL	$ 25.578

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Base granular		m3	1,30	83.000,00	107.900,00
				SUBTOTAL	107.900,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOLUMEN	DISTANCIA	CANT (m3-km)	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial	$ 113.941,00	1,89	$ 215.348,00	192,00	$ 1.122
Ayudante	$ 66.667,00	1,91	$ 127.334,00	192,00	$ 663
				SUBTOTAL	$ 1.785

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 135.263

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	24,29%	32.855,38
IMPREVISTOS	5%	6.763,15
UTILIDAD	1%	1.352,63
		40.971,16

Precio Unitario Total Aproximado al peso $	$ 176.234

Firma
Nombre: JULIAN ALONSO BLAIR LLORENS
Representante Legal del Contratista
C.C.# 71.721.035

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre:
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
C.C.#

CHERNANDEZMAY

INTERURABA-RENTAN-2026-213

Medellín, 13 de Junio de 2026

Señores
RENTING DE ANTIOQUIA, EICE, RENTAN
Atn. Ing. Catalina Castrillón Torres
Supervisora Contrato de Interventoría
sub.ejecucion@rentam.com.co
Cra 43A No. 19-127 Edificio Recife, Piso 5
Medellín, Antioquia

Ref: CONTRATO Nº 20250429 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DE ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS EN LA SUBREGIÓN URABA (LOTE 3) A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA."

Asunto:

Remisión de Análisis de Precios Unitarios - Ítem No Previsto NP-01 Base Granular (m3)

Cordial saludo,

Por medio del presente, el CONSORCIO URABA 25, en calidad de contratista de obra, se permitió remitir para su conocimiento el Análisis de Precios Unitarios correspondiente al ítem no previsto NP-01: Suministro, colocación, conformación y compactación de base granular.

El APU se elaboró con base en la lista de precios unitarios de referencia vigente de la Gobernación de Antioquia para la vigencia 2026, y conforme a los procedimientos establecidos para ítems no previstos en el contrato de la referencia.

Esta Interventoría remite NP 01 Suministro, colocación, conformación y compactación de base granular (Norma Invias), no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% del proctor modificado (m3), en consideración a la solicitud del ente

contratante, a las alternativas presentadas por el especialista INTEINSA expuestas en reunión conjunta, acorde a la propuesta a desarrollar, según mesas de trabajo conjuntas con el ente contratante, para determinar la fórmula de trabajo, teniendo como punto de partida lo evaluado por la SIF de la Gobernación de Antioquia, con lo que se cuenta como base de datos vigente de la entidad, para la ejecución de la actividad en la zona correspondiente al lote 3 Urabá.

El contratista de obra Consorcio Urabá 25 acogió y adopta lo avalado como APU determinado para la descripción, tal como lo indicó el ente contratante junto con sus especialistas y lo presenta para implementación y aval, en lo cual esta interventoría advierte que se cumpliría con los requerimientos técnicos, pero entra a evaluarse el alcance el cual varía según la bolsa de recursos determinada para atender el corredor. Esta posible variación queda sujeta a discreción y determinación del ente contratante.

La remisión del presente documento se realiza con fines informativos y de trazabilidad contractual, sin que ello implique solicitud de evaluación, aprobación o pronunciamiento por parte de la interventoría en esta etapa.

Quedamos atentos a su correspondiente respuesta y aval,

Ing. JAVIER E. FUENTES C.
Director Interventoría
Grupo INTECON

cc. Supervisión SIF Gobernación Antioquia Ing Juan Diego Aguirre/Ing Dalis Hincapié/Ing Carlos Hernández

INTERURABA-RENTAN-2026-218

Medellín, 16 de Junio de 2026

Señores

RENTING DE ANTIOQUIA, EICE, RENTAN

Atn. Ing. Catalina Castrillón Torres

Supervisora Contrato de Interventoría

sub.ejecucion@rentam.com.co

Cra 43A No. 19-127 Edificio Recife, Piso 5

Medellín, Antioquia

Ref: CONTRATO Nº 20250429 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DE ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS EN LA SUBREGIÓN URABA (LOTE 3) A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA."

Asunto: **Extensión a oficio INTERURABA-RENTAN-2026-213 Remisión de Análisis de Precios Unitarios - Ítem No Previsto NP-01 Base Granular (m3)**

Cordial saludo,

Esta Interventoría informa, acorde a la reunión presencial realizada el miércoles 10 de junio de 2026, en las instalaciones de la Gobernación de Antioquia, en donde se trataron temas relacionados al estudio y diseño estructural de pavimentos para el mejoramiento y mantenimiento mediante estabilización Vía Mutatá – Pavarandó K0 + 000 – K10 + 000, Subregión Urabá, Departamento de Antioquia, se llegaron a las siguientes conclusiones técnicas:

1. La empresa INTEINSA PAVIMENTOS (consultor de la parte contratista del presente proyecto) propuso y planteó dos alternativas de estructura de pavimento para cada uno de los tres tramos homogéneos observados para el tramo E-24 (corredor Mutatá – Pavarandó), para la primera alternativa se presenta una doble capa de material granular tratada con cemento MGTC soportadas en una subrasante mejorada con material granular existente; para la segunda alternativa se presenta una única capa de material granular tratada con cemento

MGTC soportada por una capa de base granular Tipo B y esta a su vez soportada por una subrasante mejorada con material granular existente. Según el análisis ofrecido por INTEINSA PAVIMENTOS, para la segunda alternativa se realizó la observación que, las canteras que suministran los respectivos materiales granulares (base granular y sub-base granular respectivamente) quedan considerablemente cerca de la ubicación del proyecto (aproximadamente 2 km), lo que sugiere unos mejores costos en transporte de material.

2. Se mencionó por parte del consultor INTEINSA PAVIMENTOS que, el módulo resiliente obtenido para una capa de base granular $MR_{BG} = 1968\ kg/m^2$ comparado con el módulo resiliente obtenido para una capa de sub-base granular $MR_{SBG} = 1297\ kg/m^2$ es 51% mejor, esto sugiere la implementación de base granular con el objetivo de optimizar la capa de material granular tratada con cemento MGTC.

3. A su vez, se mencionó que, la base granular comparada con la sub-base granular presenta un mejor precio volumétrico y, debido a su comparativa de módulos resilientes afecta también el transporte de los mismos, siendo más favorable el caso de la base granular.

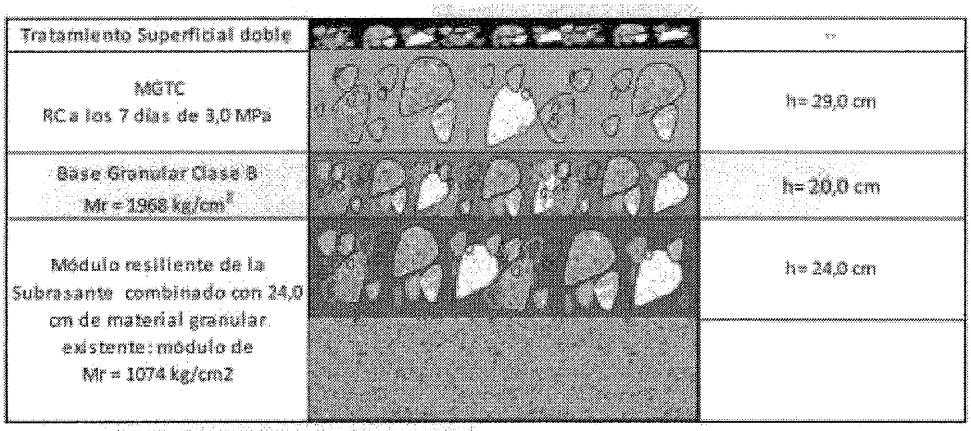


Imagen 13. Estructura Inicial Alternativa 2 (k0+000 al k4+000)

Ilustración 1. Tramo 1 - Alternativa 2 empleando base granular

Por lo expuesto, el especialista de la Gobernación de Antioquia Ing. Sergio Cifuentes manifestó que la alternativa numero dos (2) es la más viable técnicamente. Posteriormente se verificó que los valores del proveedor desde la cantera, entre la base y la subbase (135 mil pesos ml y 112 mil pesos ml aprox,) permite tomar la determinación donde la representación de la Gobernación, determina que si se emplea la subbase el espesor y la cantidad de cemento serán mayores, por lo cual se inclinan para que se aplique la base, como item NP 01.

INTERURABA-RENTAN-2026-218

Esta Interventoría remite NP 01 Suministro, colocación, conformación y compactación de base granular (Norma Invias), no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% del proctor modificado (m3), en consideración a la solicitud del ente contratante, a las alternativas presentadas por el especialista INTEINSA expuestas en reunión conjunta, acorde a la propuesta a desarrollar, según mesas de trabajo conjuntas con el ente contratante, para determinar la fórmula de trabajo, teniendo como punto de partida lo evaluado por la SIF de la Gobernación de Antioquia, con lo que se cuenta como base de datos vigente de la entidad, para la ejecución de la actividad en la zona correspondiente al lote 3 Urabá.

El contratista de obra Consorcio Urabá 25, acogió y adopta lo avalado como APU determinado para la descripción, tal como lo indicó el ente contratante junto con sus especialistas y lo presenta para implementación y aval, en lo cual esta interventoría advierte que se cumpliría con los requerimientos técnicos, pero entra a evaluarse el alcance el cual varía según la bolsa de recursos determinada para atender el corredor. Esta posible variación queda sujeta a discreción y determinación del ente contratante.

La remisión del presente documento se realiza con fines informativos y de trazabilidad contractual, sin que ello implique solicitud de evaluación, aprobación o pronunciamiento por parte de la interventoría en esta etapa.

Quedamos atentos a su correspondiente respuesta y aval,

Atentamente,

Ing. JAVIER E. FUENTES C
Director Interventoría
Grupo INTECON

cc. Supervisión SIF. Gobernación Antioquia Ing. Juan Diego Aguirre/ Ing Dalis Hincapie

INTERURABA-RENTAN-2026-229M

Necoclí, 23 de junio de 2026

Señores
CONSORCIO URABÁ 25
Atn. Ing HECTOR RESTREPO
Director de obra
Medellín- Antioquia

Ref: CONTRATO Nº 20250429 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DE ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS EN LA SUBREGIÓN URABA (LOTE 3) A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA."

Asunto:

CONCEPTO TÉCNICO PRESUPUESTAL A PROYECTOS CTAC- 1 - ESTABILIZACIÓN URBA (LOTE 3) 25OO111B2822 -2025- (23/06/2026)

Cordial saludo

La Interventoría se permite remitir al contratista de obra, el concepto técnico presupuestal allegado el día de hoy vía e mail, por parte de la Supervisión de Obra de la SIF Gobernación de Antioquia, como soporte y para la presentación de la evaluación económica, de su implementación sobre el corredor Mutatá-Pavarandó.

En consecuencia, se solicita hacer allegar a esta Interventoría, la evaluación y autorización de la implementación de la alternativa presentada a las Directivas de la SIF Gobernación de Antioquia, con el fin de dar inicio a las actividades de estabilización en obra.

Cordialmente,

Ing. JAVIER E. FUENTES C.
Director Interventoría
Grupo INTECON

cc. SUPERVISIÓN SIF Gobernación de Antioquia Ing. Juan D. Aguirre/ Ing Dalis Hincapié/Ing Carlos Hernández

Diseño, Interventoría, Gerencia y Construcción de proyectos de Infraestructura.
NIT: 901.616.027-1
Teléfono: (+60 4) 358 18 59
E-mail: intecon@interviales.com
Dirección: Calle 48B # 66-37 / Oficina 202
Medellín – Colombia

INTERURABA-RENTAN-2026-302M

Medellín, 30 de Julio de 2026

Señores
RENTING DE ANTIOQUIA, EICE, RENTAN
Atn. Ing. Catalina Castrillón Torres
Supervisora Contrato de Interventoría
sub.ejecucion@rentam.com.co
Cra 43A No. 19-127 Edificio Recife, Piso 5
Medellín, Antioquia

Ref: CONTRATO Nº 20250429 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO DE ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS VÍAS EN LA SUBREGIÓN URABA (LOTE 3) A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA."

Asunto:

extensión oficio 213 **- Ítem No Previsto** AC**-01 Base Granular (m3)**

Cordial saludo,

Por medio del presente, el CONSORCIO URABA 25, en calidad de contratista de obra, se permitió remitir para su conocimiento el Análisis de Precios Unitarios correspondiente al ítem no previsto AC-01: Suministro, colocación, conformación y compactación de base granular.

El APU se elaboró con base en la lista de precios unitarios de referencia vigente de la Gobernación de Antioquia para la vigencia 2026, y conforme a los procedimientos establecidos para ítems no previstos en el contrato de la referencia.

Esta Interventoría remite AC 01 Suministro, colocación, conformación y compactación de base granular (Norma Invias), no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98% del proctor modificado (m3), en consideración a la solicitud del ente

Diseño, Interventoría, Gerencia y Construcción de proyectos de Infraestructura.
NIT: 901.616.027-1
Teléfono: (+60 4) 358 18 59
E-mail: intecon@interviales.com
Dirección: Calle 48B # 66-37 / Oficina 202
Medellín – Colombia

contratante, a las alternativas presentadas por el especialista INTEINSA expuestas en reunión conjunta, acorde a la propuesta a desarrollar, según mesas de trabajo conjuntas con el ente contratante, para determinar la fórmula de trabajo, teniendo como punto de partida lo evaluado por la SIF de la Gobernación de Antioquia, con lo que se cuenta como base de datos vigente de la entidad, para la ejecución de la actividad en la zona correspondiente al lote 3 Urabá.

El contratista de obra Consorcio Urabá 25 acogió y adopta lo avalado como APU determinado para la descripción, tal como lo indicó el ente contratante junto con sus especialistas y lo presenta para implementación y aval, en lo cual esta interventoría advierte que se cumpliría con los requerimientos técnicos, pero entra a evaluarse el alcance el cual varía según la bolsa de recursos determinada para atender el corredor. Esta posible variación queda sujeta a discreción y determinación del ente contratante.

La remisión del presente documento se realiza con fines informativos y de trazabilidad contractual, sin que ello implique solicitud de evaluación, aprobación o pronunciamiento por parte de la interventoría en esta etapa.

Quedamos atentos a su correspondiente respuesta y aval,

Ing. JAVIER E. FUENTES C.
Director Interventoría
Grupo INTECON

cc. Supervisión SIF Gobernación Antioquia Ing Juan Diego Aguirre/Ing Dalis Hincapié/Ing Carlos Hernández

Diseño, Interventoría, Gerencia y Construcción de proyectos de Infraestructura.
NIT: 901.616.027-1
Teléfono: (+60 4) 358 18 59
E-mail: intecon@interviales.com
Dirección: Calle 48B # 66-37 / Oficina 202
Medellín – Colombia