Popayán,

Ingeniero
DIANA MELISSA MURIEL
Jefe Oficina Asesora de Planeación
Departamento del Cauca

Ref.: Solicitud de ajuste al proyecto "MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS Y RURALES EN EL CORREGIMIENTO DE LA BALSA, MUNICIPIO DE BUENOS AIRES, DEPARTAMENTO DEL CAUCA", con BPIN 2023003190076.

Atento saludo.

Por medio del presente se solicita el ajuste de la viabilidad del proyecto en referencia, con la ampliación del horizonte de ejecución y el incremento del valor del proyecto por un valor total de **SEIS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CUATRO PESOS M/CTE ($6.498.346.704,00)** al proyecto financiado con recursos propios del Departamento, y así poder garantizar su ejecución de acuerdo con el siguiente esquema financiero:

ENTIDAD	VIGENCIA			TOTAL
	2022	2023	2024	
Departamento del Cauca	$0	$693.758.422,48	$5.804.588.281,52	$6.498.346.704,00
Municipio de Buenos Aires	$0	$0	$0	$0
Valor total del proyecto	$0	$693.758.422,48	$5.804.588.281,52	$6.498.346.704,00

ANTECEDENTES

La Secretaría de Infraestructura presentó al Banco de Programas y Proyectos de Inversión de la Oficina Asesora de Planeación el proyecto denominado: "MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS Y RURALES EN EL CORREGIMIENTO DE LA BALSA, MUNICIPIO DE BUENOS AIRES, DEPARTAMENTO DEL CAUCA" el cual obtuvo concepto de viabilidad el día 21 de julio de 2023 por valor inicial de SEIS MIL DOSCIENTOS UN MILLONES CUATROCIENTOS CINCO MIL CIENTO OCHENTA PESOS M/CTE ($6.201.405.180,00) para ejecutar en la vigencia 2023, financiado con recursos propios del Departamento; teniendo en cuenta que durante el 2023 no se ejecutaron totalmente los recursos del

proyecto, se le realizó un ajuste No. 1 emitido mediante viabilidad ajustada No. 1 de fecha 12 de marzo de 2024 para ejecutar los recursos en el año 2024.

JUSTIFICACIÓN LEGAL

La Secretaría de Infraestructura adelantó en la vigencia 2023 los procesos de contratación de obra No.2753-2023 e interventoría No.2830-2023. Dichas obras no se han podido culminar teniendo en cuenta que el contratista de obra mediante oficio CVLB-25-2024 del 16 de septiembre de 2024 realizó la solicitud de ajuste expresando lo siguiente: "*...solicito sea aprobado un adicional de recursos económicos al término de ejecución contractual, toda vez que es evidente ésta solicitud para cumplir el total alcance del contrato y cumplir con el mejoramiento de las vías, teniendo en cuenta el balance realizado en los tramos a intervenir se relaciona un informe detallado de menores y mayores cantidades con su respectiva justificación..*". Dichas modificaciones fueron avaladas por la interventoría mediante oficio CE-ZAFRA-GOBCAU-2830-2024-086 del 17 de septiembre de 2024; Debido a lo anterior es necesario ajustar la viabilidad para garantizar la ejecución del proyecto y redistribuir costos en la presente vigencia 2024.

Adicionalmente a lo mencionado y siendo consistentes con el decreto 1082 de 2015 el cual establece en el artículo 2.2.4.1.1.4.13 que los proyectos de inversión podrán ser susceptibles de ajustes siempre y cuando no se cambie su objeto, su alcance y no se altere sustancialmente sus actividades.

Tampoco procederán ajustes que tenga por objeto:

1) Cambiar el objetivo general o los objetivos específicos del proyecto de inversión
2) Incrementar el valor inicial total del proyecto en un porcentaje superior al 50% y/o
3) Cambiar la localización del proyecto, cuando implique modificaciones en las especificaciones técnicas o de los estudios que soportaron su viabilidad técnica.

Debido a lo anterior es necesario ampliar el horizonte para poder adelantar los procesos de ejecución durante la vigencia 2024.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Del proyecto de la referencia se derivan los contratos de obra No.2753-2023 e interventoría No. 2830-2023, los cuales tienen acta de inicio del día 18 de octubre de 2023; la representante legal del Consorcio Vías La Balsa, en calidad de contratista de obra (Ing. María Juliana Lozano Sepúlveda) remite un oficio dirigido a la interventoría con fecha 16 de septiembre de 2024 donde expresa lo siguiente:

"La suscrita representante Legal del CONSORCIO VÍAS LA BALSA, en calidad de contratista de las obras de la referencia, solicito sea aprobado un adicional de recursos económicos al término de ejecución contractual, toda vez que es evidente esta solicitud para cumplir el total alcance del contrato y cumplir con el mejoramiento de las vías, teniendo en cuenta el balance realizado en los tramos a intervenir se relaciona un informe detallado de menores y mayores cantidades con su respectiva justificación, el cual pongo a consideración y estudio por parte de Interventores ZAFRA INGENIERÍA S.A.S para la solicitud de recursos adicionales y cumplir con el objeto del contrato."

Las actividades se discriminan en capítulos, ya que de esta manera está discriminado el presupuesto oficial.

CAPITULO No. 1 - PRELIMINARES:

Ítem 1.1 Demolición de estructuras en concreto (incluye cargue y retiro de escombros)

Justificación: La cantidad contractual no contemplaba todos los elementos de concreto que requerían demolición presentando una subestimación inicial del volumen de concreto a ser demolido, ante este panorama y lo evidenciado durante la ejecución del proyecto se logra identificar un aumento en la cantidad razón que justifica el ajuste basado en la realidad de las condiciones a ejecutar.

Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		Volumen (m3) demoler
Tramo 3	Alcantarilla existente	6,31
Tramo 4	Placas huellas existentes	52,98
Tramo 5	Cajas existentes	0,28
Tramo 6	Andenes y accesos	5,00
Tramo 8	Andenes y accesos	8,20
Tramo 9	Cuneta existente	5,68
Tramo 10	Placas huellas existentes	40,39
Tramo 11	Andenes y accesos	0,86
Total		**119,70**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
1.1	M3	24,50	24,50	+95,20	119,70

Ítem 1.2 Excavación de la explanación, canales y préstamos

Justificación: Una vez determinadas y evaluadas las condiciones técnicas de las áreas cuyas condiciones geotécnicas favorecen ajustar los diseños para las vías permitiendo reducir volúmenes de excavación. Bajo estas consideraciones se realiza el ajuste que permite optimizar trabajo y recursos, asegurando que los

trabajos realizados estén alineados con las especificaciones y sin que ello comprometa estabilidad y calidad de obra.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Volumen excavación (m3)
Tramo 1	Excavación para ampliación y cajeo de vía	122,76
Tramo 2	Excavación para ampliación y cajeo de vía	386,95
Tramo 3	Excavación para ampliación y cajeo de vía	66,64
Tramo 4	Excavación para ampliación y cajeo de vía	247,24
Tramo 5	Excavación para ampliación y cajeo de vía	279,67
Tramo 6	Excavación para ampliación y cajeo de vía	405,49
Tramo 7	Excavación para ampliación y cajeo de vía	3027,64
Tramo 8	Excavación para ampliación y cajeo de vía	664,08
Tramo 9	Excavación para ampliación y cajeo de vía	217,39
Tramo 10	Excavación para ampliación y cajeo de vía	502,60
Tramo 11	Excavación para ampliación y cajeo de vía	181,34
Total		**6101,80**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
1.2	M3	6303,20	6303,20	-201,40	6101,80

CAPITULO No. 2 – CAPAS GRANULARES:

Ítem 2.1 Terraplenes, material tipo suelo seleccionado

Justificación: Partiendo del ajuste realizado a los diseños en conformidad con las disposiciones técnicas y de estabilidad geotécnica de la obra, así como de la evaluación detallada en el campo, se determinó que el volumen de suelo requerido para rellenos de terraplén según las especificaciones del diseño es menor al estimado inicialmente. El volumen que se indica dentro de las cantidades ajustadas corresponde a terraplenes debidamente compactados para soportar andenes peatonales y realizar el confinamiento de bordillos en zonas críticas de algunos tramos.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Volumen de terraplén (m3)
Tramo 1	Volumen terraplén confinamiento	33,6
Tramo 3	Volumen terraplén confinamiento	45,64
Tramo 5	Volumen terraplén confinamiento	20,16
Tramo 7	Volumen terraplén confinamiento y lleno anden	255,00
Total		**354,40**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
2.1	M3	430,44	398,59	-44,19	354,40

Ítem 2.2 Conformación de la vía

Justificación: por ajustes realizados a los diseños geométricos que una vez detallado longitudes y anchos de cada tramo se identifica que la superficie a conformar no supera las condiciones originalmente planificadas.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Área conformación (M2)
Tramo 1	Calzada a conformar	812,50
Tramo 2	Calzada a conformar	1.216,50
Tramo 3	Calzada a conformar	945,00
Tramo 4	Calzada a conformar	440,00
Tramo 5	Calzada a conformar	384,00
Tramo 6	Calzada a conformar	460,00
Tramo 7	Calzada a conformar	4.122,00
Tramo 8	Calzada a conformar	885,21
Tramo 9	Calzada a conformar	488,91
Tramo 10	Calzada a conformar	900,00
Tramo 11	Calzada a conformar	416,90
Total		**11.071,02**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
2.2	M2	11.443,00	11.287,25	-216,23	11.071,02

Ítem 2.3 Pedraplén

Justificación: Durante la ejecución, se verificó que las condiciones del terreno y la compactación alcanzada requerían menos material del originalmente previsto para garantizar la estabilidad y resistencia de la subrasante, la justificación se debe a que evaluadas las particularidades del terreno, donde se midió el nivel de compactación a nivel de subrasante en los tramos intervenidos y no se justifica el uso de material de mejoramiento, ante esta situación se estima el uso de este material en algunos de los 11 tramos intervenidos.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Volumen pedraplén (m3)
Tramo 2	Para mejoramiento de la subrasante	59,28
Tramo 4	Para mejoramiento de la subrasante	114,40
Tramo 5	Para mejoramiento de la subrasante	47,16
Tramo 6	Para mejoramiento de la subrasante	119,60
Tramo 7	Para mejoramiento de la subrasante	398,41
Tramo 10	Para mejoramiento de la subrasante	233,35
Total		**972,20**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
2.3	M3	1.578,45	1.309,63	-337.43	972.20

Ítem 2.4 Subbase granular (suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación)

Justificación: La disminución en la cantidad de obra se justifica por una optimización en el diseño y ejecución del proyecto, que permitió una reducción en el volumen de material granular necesario. Durante la fase de construcción, se identificaron áreas donde se logró una mayor eficiencia en la compactación y nivelación, lo que redujo la cantidad de subbase requerida.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Volumen de material (m3)
Tramo 1	Capa estructura placa huella	121,88
Tramo 2	Capa estructura placa huella	182,63
Tramo 3	Capa estructura placa huella	138,75
Tramo 4	Capa estructura placa huella	70,40
Tramo 5	Capa estructura pavimento asfaltico	115,37
Tramo 6	Capa estructura pavimento asfaltico	138,00
Tramo 7	Capa estructura pavimento asfaltico y anden	1.274,97
Tramo 8	Capa estructura pavimento asfaltico y anden	268,15
Tramo 9	Capa estructura pavimento asfaltico y anden	166,07
Tramo 10	Capa estructura placa huella	144,00
Tramo 11	Capa estructura pavimento asfaltico y anden	128,40
Total		**2.748,62**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
2.4	M3	3.148,64	2.979,2	-230,58	2.748,62

Ítem 2.6 Transporte de materiales granulares

Justificación: Debido a ajustes logísticos realizados durante la ejecución del proyecto, que resultaron en distancias de transporte mayores a las inicialmente previstas. Una vez analizados los volúmenes a transportar y la distancia específica para ellos se encuentra una subestimación inicial de la cantidad a ejecutar, razón por la cual se realiza el respectivo ajuste.

Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		M3-Km
Tramo 1	Transporte desde cantera a obra	9.287,25
Tramo 2	Transporte desde cantera a obra	18.433,54
Tramo 3	Transporte desde cantera a obra	10.572,75
Tramo 4	Transporte desde cantera a obra	14.081,76
Tramo 5	Transporte desde cantera a obra	17.322,55
Tramo 6	Transporte desde cantera a obra	25.544,15
Tramo 7	Transporte desde cantera a obra	18.2164,3
Tramo 8	Transporte desde cantera a obra	32.125,92
Tramo 9	Transporte desde cantera a obra	19.025,62
Tramo 10	Transporte desde cantera a obra	28.754,07
Tramo 11	Transporte desde cantera a obra	15.325,34
Total		**372.637,28**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
2.6	M3-KM	346.223,00	369.560,45	+3.076,83	372.637,28

CAPITULO No. 3 – PAVIMENTO ASFALTICO:

Ítem 3.1 Riego de imprimación con emulsión asfáltica crl-1 (suministro, barrido de superficie y riego).

Justificación: por la necesidad de ampliar la superficie de imprimación durante la ejecución del proyecto. Este ajuste fue necesario debido a la identificación de áreas adicionales que requerían tratamiento para asegurar una óptima adherencia entre la base y la capa asfáltica superior, debido al cambio autorizado y necesario de tramos de placa huella a pavimento asfaltico
Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		Área a imprimar (M2)
Tramo 5	Superficie de pavimento a construir	384,00
Tramo 6	Superficie de pavimento a construir	460,00
Tramo 7	Superficie de pavimento a construir	3.984,60
Tramo 8	Superficie de pavimento a construir	852,50

Descripción		Área a imprimar (M2)
Tramo 9	Superficie de pavimento a construir	464,50
Tramo 11	Superficie de pavimento a construir	404,00
Total		**6.549,60**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
3.1	M2	5.844,00	6.027,34	+522,26	6.549,60

Ítem 3.2 Mezcla densa en caliente tipo MDC-19 (suministro, extendido, nivelación y compactación)

Justificación: debido a la necesidad de aplicar un mayor volumen de mezcla asfáltica para cumplir con los requisitos técnicos del proyecto y las disposiciones del diseño geométrico y especificación de construcción. Una vez analizadas las cantidades contempladas inicialmente y luego del ajuste realizado por capítulos se logra determinar una cantidad que se acopla más a las condiciones actuales del proyecto.

Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		Volumen asfalto (m3)
Tramo 5	Carpeta asfáltica	36,48
Tramo 6	Carpeta asfáltica	43,70
Tramo 7	Carpeta asfáltica	398,46
Tramo 8	Carpeta asfáltica	86,38
Tramo 9	Carpeta asfáltica	46,45
Tramo 11	Carpeta asfáltica	40,59
Total		**652,06**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
3.2	M3	466,60	484,93	+167,13	652,06

Ítem 3.4 Transporte mezcla asfáltica.

Justificación: Debido a la necesidad de transportar una menor cantidad de mezcla asfáltica desde las plantas de producción hasta el sitio de la obra. Esto se debió a una reducción en el volumen de mezcla asfáltica con respecto al acta de modificación por capítulos anterior, debido a ajustes en la logística de transporte.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		M3-Km
Tramo 5	Transporte desde planta a obra	2.736,00
Tramo 6	Transporte desde planta a obra	3.277,50
Tramo 7	Transporte desde planta a obra	29.884,50

Descripción		M3-Km
Tramo 8	Transporte desde planta a obra	6.478,50
Tramo 9	Transporte desde planta a obra	3.483,75
Tramo 11	Transporte desde planta a obra	3.044,25
Total		**48.904,50**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
3.4	M3-KM	34.994,00	51.640,83	-2.736,33	48.904,45

CAPITULO No. 4 – PLACA HUELLA:

Ítem 4.1 Concreto estructural para placa huella f'c 21 Mpa

Justificación: Una modificación en el diseño original que luego de una reevaluación técnica se determinó cambiar algunos tramos de placa huella por pavimento asfáltico para mejorar la funcionalidad y durabilidad de las vías cuyas particularidades del terreno no permitían adoptar una sección típica de un pavimento en placa huella.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Volumen de concreto (M3)
Tramo 1	Construcción de placa huella	43,020
Tramo 2	Construcción de placa huella	61,992
Tramo 3	Construcción de placa huella	58,650
Tramo 4	Construcción de placa huella	23,436
Tramo 10	Construcción de placa huella	59,556
Total		**246,650**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
4.1	M3	310,40	273,52	-26,87	246,65

Ítem 4.3 Piedra pegada; concreto simple 60% vol, agregado ciclópeo 40% vol.

Justificación: Por una modificación en el diseño original que luego de una reevaluación técnica se determinó cambiar algunos tramos de placa huella por pavimento asfaltico para mejorar la funcionalidad y durabilidad de las vías cuyas particularidades del terreno no permitían adoptar una sección típica de un pavimento en placa huella.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Volumen de concreto (M3)
Tramo 1	Construcción de placa huella	40,950
Tramo 2	Construcción de placa huella	61,992
Tramo 3	Construcción de placa huella	46,240
Tramo 4	Construcción de placa huella	23,436
Tramo 10	Construcción de placa huella	46,116

Descripción	Volumen de concreto (M3)
Total	218,730

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
4.3	M3	310,60	266,35	-47,62	218,73

Ítem 4.5 Suministro, figurado y amarre acero de refuerzo fy= 4200 Mpa para alcantarillas.

Justificación: debido a una modificación en el diseño original que luego de una reevaluación técnica se determinó cambiar algunos tramos de placa huella por pavimento asfaltico para mejorar la funcionalidad y durabilidad de las vías cuyas particularidades del terreno no permitían adoptar una sección típica de un pavimento en placa huella.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Volumen concreto (M3)
Tramo 1	Acero de refuerzo huellas, cunetas, vigas riostra y bordillo	4.747,98
Tramo 2	Acero de refuerzo huellas, cunetas, vigas riostra y bordillo	7.285,72
Tramo 3	Acero de refuerzo huellas, cunetas, vigas riostra y bordillo	5.649,98
Tramo 4	Acero de refuerzo huellas, cunetas, vigas riostra y bordillo	2.726,65
Tramo 10	Acero de refuerzo huellas, cunetas, vigas riostra y bordillo	6.020,19
Total		26.430,53

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
4.5	KG	25.600,00	26.587,54	-157,01	26.430,53

CAPITULO No. 5 – ESTRUCTURAS DE DRENAJE:

Ítem 5.1 Excavaciones varias para estructuras en material común en seco.

Justificación: Inicialmente se había estimado una cantidad de excavación a realizar para la construcción de las obras de drenaje, cantidad que se vio ajustada en el acta de modificación por capítulos anterior, pero que luego de una análisis más exhaustivo y acoplado a las condiciones del terreno se estimó un valor ajustado para el ítem evaluado.

Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		Volumen de excavación (M3)
Tramo 1	Excavación para construcción de alcantarillas	22,05
Tramo 2	Excavación para construcción de alcantarillas	30,24
Tramo 3	Excavación para construcción de alcantarillas	18,72
Tramo 7	Excavación para construcción de alcantarillas y muro	322,66
Total		395,97

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
5.1	M3	440,00	376,17	+19,80	395,97

Ítem 5.2 Relleno para estructuras con material seleccionado del sitio (incluye suministro, extendido, humedecimiento y compactación).

Justificación: este ítem está ligado a las actividades de excavación y entendiendo que Inicialmente se había estimado una cantidad de relleno a realizar para la construcción de las obras de drenaje, cantidad que se vio ajustada en el acta de modificación anterior por capítulos, pero que luego de una análisis más exhaustivo y acoplado a las condiciones del terreno se estimó un valor ajustado para el ítem evaluado.

Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		Volumen de Relleno (M3)
Tramo 1	Relleno para construcción de alcantarillas	16,03
Tramo 2	Relleno para construcción de alcantarillas	17,55
Tramo 3	Relleno para construcción de alcantarillas	11,15
Tramo 7	Relleno para construcción de alcantarillas y muro	174,238
Total		**218,97**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
5.2	M3	370,00	211,77	+7,20	218,97

Ítem 5.3 Concreto clase D (21 mpa) (incluye suministro y colocación).

Justificación: debido a la necesidad de reforzar y ampliar las estructuras proyectadas inicialmente, se había estimado un volumen de concreto para las estructuras de encole y descole de alcantarillas, el cual se debió modificar debido a que por las particularidades del diseño se robustecieron estas estructuras además de la estimación de muros adicionales de mejoramiento en los diferentes tramos.

Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		Volumen de concreto (M3)
Tramo 1	Estructuras de concreto alcantarillas	6,23
Tramo 2	Estructuras de concreto alcantarillas	7,41
Tramo 3	Estructuras de concreto alcantarillas	6,27
Tramo 6	Reposición obras drenaje	0,70
Tramo 7	Estructuras de concreto alcantarillas y muro	96,71
Tramo 8	Reposición obras drenaje	4,31
Tramo 9	Reposición obras drenaje	4,84
Total		**126,47**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
5.3	M3	78,00	123,00	+3,47	126,47

Ítem 5.4 Concreto clase f (14mpa) (incluye suministro, ejecución y colocación)

Justificación: debido a la necesidad de ampliar y reforzar ciertas áreas de la estructura que inicialmente no se habían contemplado en el diseño original. Como esta actividad se debe realizar previa a la instalación de aceros y concreto clase D, su aumento está directamente ligado al incremento en las cantidades de los otros ítems.

Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		Volumen de concreto (M3)
Tramo 1	Estructuras de concreto alcantarillas	0,40
Tramo 2	Estructuras de concreto alcantarillas	0,65
Tramo 3	Estructuras de concreto alcantarillas	0,39
Tramo 7	Estructuras de concreto alcantarillas y muro	12,33
Tramo 9	Reposición obras drenaje	3,38
Total		**17,15**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
5.4	M3	8,00	16,00	+1.15	17,15

Ítem 5.5 Suministro, figurado y amarre acero de refuerzo fy= 4200 Mpa para alcantarillas.

Justificación: debido a ajuste en el diseño y la optimización estructural que permitieron reducir el volumen de acero requerido. La estimación inicial consideró una cantidad elevada. En el acta de modificación anterior realizada por capítulos se actualizó la cantidad, la cual para efectos de la presente acta se ajusta evaluada las condiciones técnicas y de ejecución dentro del proyecto.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Cantidad (KG)
Tramo 1	Refuerzo de alcantarillas y contención	613,29
Tramo 2	Refuerzo de alcantarillas y contención	689,21
Tramo 3	Refuerzo de alcantarillas y contención	613,29
Tramo 6	Refuerzo de alcantarillas y contención	64,89
Tramo 7	Refuerzo de alcantarillas y contención	8.495,57
Tramo 8	Refuerzo de alcantarillas y contención	108,76
Tramo 9	Refuerzo de alcantarillas y contención	417,15
Tramo 11	Refuerzo de alcantarillas y contención	413,45
Total		**11.415,61**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
5.5	KG	18.343,70	11.991,25	-575,64	11.415,61

Ítem 5.8 Andén y bordillos.

Justificación: Partiendo de las consideraciones iniciales de los estudios y diseños, este ítem sufrió un cambio en el acta de modificación previa, donde hubo que actualizar la cantidad inicial generando una mayor cantidad debido a que por las particularidades del terreno y el ajuste del diseño geométrico se presentó la necesidad de garantizar las zonas tránsito para peatones, especialmente en los tramos del sector urbano. Como la cantidad se actualiza en el acta de modificación anterior para efectos de la presente acta se reajusta con una diferencia negativa dejando el valor en condiciones reales y actuales del proyecto.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Volumen de concreto (M3)
Tramo 5	Bordillos y andenes vaciados in situ	19,20
Tramo 6	Bordillos y andenes vaciados in situ	23,20
Tramo 7	Bordillos y andenes vaciados in situ	220,24
Tramo 8	Bordillos y andenes vaciados in situ	66,16
Tramo 9	Bordillos y andenes vaciados in situ	43,47
Tramo 11	Bordillos y andenes vaciados in situ	23,11
Total		**395,38**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
5.8	M3	199,50	397,50	-2,12	395,38

CAPITULO No. 6 – DRENAJE VIAL SUPERFICIAL:

Ítem 6.1 Excavaciones varias para estructuras en material común en seco

Justificación: se identificó que el volumen previsto para el acta de modificación anterior para estas excavaciones fue sobreestimado. Con la réplica de este ítem en otro capítulo y a raíz de actas parciales ya cobradas, se traslada la cantidad para nivelar en otro capítulo, lo que permite nuevamente una disminución, ajustando así el volumen total de excavación en la presente modificación, con lo cual se considera suficiente para cumplir con los requerimientos estructurales del proyecto sin afectar su calidad o integridad.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Volumen de excavación (M3)
Tramo 5	Excavación para colector sanitario	213,51
Tramo 8	Excavación para colector sanitario	328,74
Tramo 9	Excavación para colector sanitario	167,33
Tramo 11	Excavación para colector sanitario	36,42
Total		**746,00**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
6.1	M3	746,00	1316,31	-570,31	746,00

Ítem 6.2 Relleno para estructuras con material seleccionado del sitio (incluye suministro, extendido, humedecimiento y compactación)

Justificación: Como este ítem está ligado a las actividades de excavación, basados también en lo que ha sucedido con relación al cobro de actas parciales, este ítem se ve modificado inicialmente y luego se realiza una nivelación con el mismo ítem en otro capítulo. Las nuevas condiciones actualizadas para la presente acta se mantienen con las condiciones contractuales y un queda con valor ajustado para el ítem evaluado.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Volumen de relleno (M3)
Tramo 8	Relleno en tramos de colector sanitario	244,62
Tramo 9	Relleno en tramos de colector sanitario	137,11
Tramo 11	Relleno en tramos de colector sanitario	28,27
Total		**410,00**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
6.2	M3	410,00	923,28	-513,28	410,00

Ítem 6.4 Suministro, figurado y amarre acero de refuerzo fy= 4200 MPa para alcantarillas

Justificación: en las cantidades de obra para el ítem "suministro, figurado y amarre acero de refuerzo fy= 4200 MPa para alcantarillas", se debe mencionar que la cantidad contractual de 243 kg fue suprimida en su mayoría en la modificación N°1, y posteriormente se realizaron ajustes adicionales en la modificación N°2. Por lo tanto, la cantidad final para este ítem es cero, ya que no se requiere su ejecución dentro del proyecto actual.

Modificación: Menores cantidades de obra

ITEM	ESPEC	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
6.4	640.1	KG	243,00	0,09	-0,09	0,00

Ítem 6.5 Tubería de PVC corrugada de 6 plg diámetro (incluye suministro e instalación)

Justificación: Tras una revisión detallada y ajustes en la planificación del proyecto, se identificó que la longitud de tubería a instalar para las redes domiciliarias previsto para el acta de modificación anterior para esta actividad fue sobreestimada. Con la réplica de este ítem en otro capítulo y a raíz de actas parciales ya cobradas, se traslada la cantidad para nivelar en otro capítulo, lo que permite nuevamente una disminución, ajustando así la longitud de tubería en la presente modificación, con lo cual se considera suficiente para cumplir con los requerimientos estructurales del proyecto sin afectar su calidad o integridad.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Longitud (ML)
Tramo 8	Colector para domiciliarias	143,5
Tramo 9	Colector para domiciliarias	61,5
Tramo 11	Colector para domiciliarias	53,0
Total		**258,0**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
6.5	ML	258,00	448,00	-190,00	258,00

Ítem 6.6 Tubería de PVC corrugada de 10 plg diámetro (incluye suministro e instalación)

Justificación: tras una revisión detallada y ajustes en la planificación del proyecto, se identificó que la longitud de tubería a instalar para las redes domiciliarias previsto para el acta de modificación anterior para esta actividad fue sobreestimada. Con la réplica de este ítem en otro capítulo y a raíz de actas parciales ya cobradas, se traslada la cantidad para nivelar en otro capítulo, lo que permite nuevamente una disminución, ajustando así la longitud de tubería en la presente modificación, con lo cual se considera suficiente para cumplir con los requerimientos estructurales del proyecto sin afectar su calidad o integridad.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Longitud (ML)
Tramo 5	Colector principal alcantarillado sanitario	138
Tramo 8	Colector principal alcantarillado sanitario	156,01
Tramo 9	Colector principal alcantarillado sanitario	108,04
Total		**402,05**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
6.6	ML	428,20	618,20	-216,15	402,05

Ítem 6.7 Tubería de PVC corrugada de 12 plg diámetro (incluye suministro e instalación)

Justificación: el ajuste de esta cantidad se da porque según los estudios y diseños se habían sobrestimado unas longitudes de este tipo de tubería para la construcción de unos colectores pluviales, pero una vez evaluadas y reestructuradas las condiciones técnicas en la obra, se determina que no se debe usar toda la cantidad estimada inicialmente. En la primera modificación se ajusta el valor y para la presente acta se deja la cantidad definitiva con la cual se pretende finiquitar toda actividad referente a este ítem.

Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		Longitud (ML)
Tramo 5	Colector alcantarillado pluvial	40,0
Tramo 9	Colector alcantarillado pluvial	9,0
Total		**49,0**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
6.7	ML	196,00	9,0	+40,0	49,0

Ítem 6.9 Cámara de inspección en concreto 3000 psi tipo b, h = 1.5 - 2.0 m, e=0.15m (incluye cilindro, placa de fondo, cañuelas, pasos, losa superior y tapa).

Justificación: para el aumento en la cantidad de obra en el ítem se debe a la necesidad de ampliar la red de drenaje prevista en el proyecto inicial. Durante la ejecución se identificaron áreas adicionales donde la instalación de cámaras de inspección era indispensable para garantizar un mantenimiento adecuado, acceso seguro y la eficiencia del sistema de drenaje. Este ajuste fue esencial para cumplir con los estándares de calidad y operatividad del proyecto, resultando en un incremento respecto a la cantidad contractual original.

Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		Cantidad
Tramo 5	Cámara inspección alcantarillado sanitario	6,0
Tramo 6	Cámara inspección alcantarillado sanitario	4,0
Tramo 8	Cámara inspección alcantarillado sanitario	4,0
Tramo 9	Cámara inspección alcantarillado sanitario	3,0
Tramo 10	Cámara inspección alcantarillado sanitario	13,0
Total		**30,0**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
6.9	UND	21,00	21,00	+9,0	30,0

Ítem 6.11 Sumideros.

Justificación: La cantidad contractual inicial se ajustó en la modificación anterior, debido a que por las particularidades del proyecto y luego de una evaluación técnica se logró determinar que se había sobreestimado el número de sumideros a construir, entendiendo que no en todos los tramos se podían construir. Posteriormente, se identificó la necesidad de ajustar definitivamente el número de sumideros a construir con lo que se determinó las unidades para optimizar el drenaje del proyecto, garantizando la funcionalidad y la eficiencia del sistema de evacuación de aguas, sin incurrir en un uso excesivo de recursos.

Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		Cantidad
Tramo 5	Sumideros	2
Tramo 9	Sumideros	2
Tramo 10	Sumideros	2
Total		**6**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
6.11	UND	32	4	+2	6

CAPITULO No. 7 – SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD:

Ítem 7.1 Línea de demarcación vial con pintura en frio (incluye suministro y aplicación).

Justificación: Para el ítem la cantidad contractual inicial considerada en los estudios y diseños se vio modificada con un incremento, el cual se ajustó en el acta de modificación anterior, incrementando la longitud necesaria para cubrir adecuadamente las necesidades de señalización vial en el proyecto. Este incremento está asociado a las mayores cantidades que se han presentado en los ítems de pavimento asfaltico. Este ajuste se realizó para optimizar el uso de los recursos, asegurando que se cumplan los estándares de seguridad vial sin exceder las cantidades necesarias. Para la presenta acta se actualiza la cantidad y se ajusta a un valor definitivo para garantizar el cumplimiento de la actividad.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Longitud (ML)
Tramo 5	Línea de demarcación Pavimento asfaltico	192,0
Tramo 6	Línea de demarcación Pavimento asfaltico	230,0
Tramo 7	Línea de demarcación Pavimento asfaltico	2.061,0
Tramo 8	Línea de demarcación Pavimento asfaltico	465,9
Tramo 9	Línea de demarcación Pavimento asfaltico	381,0

Descripción		Longitud (ML)
Tramo 11	Línea de demarcación Pavimento asfaltico	241,5
Total		**3.571,4**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
7.1	ML	2.907,90	3.577,92	-6,52	3.571,40

Ítem 7.2 Marca vial con pintura en frío.

Justificación: Después de ajustes en el diseño y planificación, se determinó que se generó una cantidad menor. Esta reducción puede haber sido necesaria debido a cambios en la distribución de las áreas a señalizar, optimización del uso de materiales o revisiones en los requerimientos del proyecto, asegurando así que los recursos fueran empleados de manera más eficiente y ajustándose a las condiciones reales de la obra

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Área (m2)
Tramo 2	Demarcación horizontal	15,00
Tramo 3	Demarcación horizontal	7,50
Tramo 4	Demarcación horizontal	7,50
Tramo 5	Demarcación horizontal	12,00
Tramo 6	Demarcación horizontal	12,00
Tramo 7	Demarcación horizontal	26,10
Tramo 8	Demarcación horizontal	16,50
Tramo 9	Demarcación horizontal	12,00
Tramo 10	Demarcación horizontal	7,50
Tramo 11	Demarcación horizontal	7,50
Total		**123,60**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
7.2	M2	260,00	260,00	-136,40	123,60

Ítem 7.3 Suministro e instalación tacha vial reflectiva.

Justificación: se debe a una reevaluación de los requerimientos del proyecto, que resultó en la eliminación total de este ítem. Las condiciones iniciales debido a cambios en el diseño del sistema de señalización vial y a decisiones tomadas en fases posteriores del proyecto, se determinó que no era necesario su uso.

Modificación: Menores cantidades de obra

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
7.3	UND	290,80	168,41	-168,41	0,00

Ítem 7.4 Suministro e instalación señal metálica vial vertical fija.

Justificación: Durante la fase de ejecución, se realizaron revisiones en el plan de señalización, optimizando la ubicación y cantidad de señales necesarias para cumplir con las normativas de seguridad vial, dejando como resultado una cantidad ajustada en la presente modificación. Estos ajustes permitieron una distribución más eficiente de las señales, asegurando la cobertura necesaria con una menor cantidad de unidades instaladas, sin comprometer la seguridad ni la funcionalidad del sistema vial.

Modificación: Menores cantidades de obra

Descripción		Cantidad
Tramo 1	Señal vertical fija	5
Tramo 2	Señal vertical fija	7
Tramo 3	Señal vertical fija	4
Tramo 4	Señal vertical fija	4
Tramo 5	Señal vertical fija	4
Tramo 6	Señal vertical fija	4
Tramo 7	Señal vertical fija	15
Tramo 8	Señal vertical fija	4
Tramo 9	Señal vertical fija	6
Tramo 10	Señal vertical fija	12
Tramo 11	Señal vertical fija	5
Total		**70**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
7.4	UND	82	82	-12	70

CAPITULO No. 8 – OBRAS COMPLEMENTARIAS:

Ítem 8.1 Excavaciones varias para estructuras en material común en seco.

Justificación: para las mayores cantidades que se presentan en este ítem se asocia con la necesidad de nivelar las cantidades para la instalación de tuberías sanitarias contempladas en el capítulo anterior. Después de revisados y evaluados los diseños previstos para la reposición de la red de alcantarillado se logró determinar un aumento en la cantidad de excavación, con lo cual se considera suficiente para cumplir con los requerimientos estructurales del proyecto sin afectar su calidad o integridad.

Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		Excavación (M3)
Tramo 1	Excavación sobre colector sanitario	9,24
Tramo 5	Excavación sobre colector sanitario	143,21
Tramo 6	Excavación sobre colector sanitario	294,60
Tramo 10	Excavación sobre colector sanitario	712,80
Total		**1159,85**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
8.1	M3	638,10	638,10	+521,75	1.159,85

Ítem 8.2 Relleno para estructuras con material seleccionado del sitio (incluye suministro, extendido, humedecimiento y compactación).

Justificación: *Como este ítem está ligado a las actividades de excavación,* basados también en lo que ha sucedido con relación al cobro de actas parciales, este ítem se ve modificado inicialmente y luego se realiza una nivelación con el mismo ítem en otro capítulo.

Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		Volumen relleno (M3)
Tramo 1	Relleno sobre tubería colector sanitario	7,66
Tramo 5	Relleno sobre tubería colector sanitario	307,93
Tramo 6	Relleno sobre tubería colector sanitario	284,56
Tramo 8	Relleno sobre tubería colector sanitario	25,56
Tramo 9	Relleno sobre tubería colector sanitario	21,24
Tramo 10	Relleno sobre tubería colector sanitario	696,96
Total		**1343,91**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
8.2	M3	527,10	527,10	+816,81	1.343,91

Ítem 8.3 Concreto clase f (14mpa) (incluye suministro, ejecución y colocación).

Justificación: para la menor cantidad en el ítem se debe a una reevaluación de los requerimientos del proyecto, que resultó en la eliminación total de este ítem.

Modificación: Menores cantidades de obra

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
8.3	M3	4,00	4,00	-4,00	0,00

Ítem 8.4 Suministro, figurado y amarre acero de refuerzo fy= 4200 Mpa para alcantarillas.

Justificación: para la menor cantidad en el ítem se debe a una reevaluación de los requerimientos del proyecto, que resultó en la eliminación total de este ítem.

Modificación: Menores cantidades de obra

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
8.4	KG	51,70	51,70	-51,70	0,00

Ítem 8.5 Tubería de PVC corrugada de 6 plg diámetro (incluye suministro e instalación).

Justificación: una vez evaluadas las condiciones de lo dispuesto en el diseño del alcantarillado a reponer, así mismo de las condiciones particulares de cada

tramo, hubo la necesidad de nivelar la longitud de tubería a instalar de este ítem con las consideraciones de otro capítulo anterior.

Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		Longitud (ML)
Tramo 1	Colector domiciliario	7,00
Tramo 5	Colector domiciliario	52,00
Tramo 6	Colector domiciliario	96,00
Tramo 10	Colector domiciliario	90,00
Total		**245,00**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
8.5	ML	180,00	180,00	+65,00	245,00

Ítem 8.6 Tubería de PVC corrugada de 10 plg diámetro (incluye suministro e instalación)

Justificación: el ítem se ha observado una diferencia significativa en las cantidades, presentando un aumento en las condiciones iniciales y actualizadas debido a que, una vez evaluadas las condiciones de lo dispuesto en el diseño del alcantarillado a reponer, así mismo de las condiciones particulares de cada tramo, hubo la necesidad de nivelar la longitud de tubería a instalar de este ítem con las consideraciones de otro capítulo anterior.

Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		Longitud (ML)
Tramo 6	Colector sanitario principal	98,70
Tramo 10	Colector sanitario principal	260,0
Total		**358,70**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
8.6	ML	320,20	320,20	+38,50	358,70

Ítem 8.7 Tubería de PVC corrugada de 12 plg diámetro (incluye suministro e instalación)

Justificación: debido a una reevaluación de los requerimientos del proyecto, resultó en la eliminación total de este ítem.

Modificación: Menores cantidades de obra

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
8.7	ML	38.20	38.2	-38.2	0.00

Ítem 8.8 Suministro e instalación de silla y 6"*10".

Justificación: debido a una reevaluación de los requerimientos del proyecto, resultó en la eliminación total de este ítem.

Modificación: Menores cantidades de obra

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
8.8	UND	6	6	-6	0

Ítem 8.9 Suministro e instalación de silla y 6"*8".

Justificación: debido a una reevaluación de los requerimientos del proyecto, resultó en la eliminación total de este ítem.

Modificación: Menores cantidades de obra

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
8.9	UND	54	54	-54	0

Ítem 8.10 Cámara de inspección en concreto 3000 psi tipo b, h = 1.5 - 2.0 m, e=0.15m (incluye cilindro, placa de fondo, cañuelas, pasos, losa superior y tapa).

Justificación: debido a una reevaluación de los requerimientos del proyecto, resultó en la eliminación total de este ítem.

Modificación: Menores cantidades de obra

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
8.10	UND	12	12	-12	0

Ítem 8.11 Caja de inspección 60x60 cm en concreto reforzado.

Justificación: debido a una reevaluación de los requerimientos del proyecto, resultó en la eliminación total de este ítem.

Modificación: Menores cantidades de obra

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
8.11	UND	60	60	-60	0

Ítem 8.12 Traslado de tubería de 1/2 de acueducto, incluye caja domiciliaria.

Justificación: debido a una reevaluación de los requerimientos del proyecto, resultó en la eliminación total de este ítem.

Modificación: Menores cantidades de obra

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
8.12	UND	60	60	-60	0

CAPITULO No. 9 – TRANSPORTE:

Ítem 9.1 Línea de demarcación vial con pintura en frio (incluye suministro y aplicación).

Justificación: Luego de un análisis técnico realizado se logra identificar que se desestimaron algunas variables en el cálculo inicial provocando que se generara una cantidad muy reducida, por lo que hubo lugar a ajustar este ítem con una mayor cantidad. Este ajuste es esencial para garantizar que todas las

operaciones de transporte se realicen de manera eficiente y conforme a las necesidades del proyecto.
Modificación: Mayores cantidades de obra

Descripción		M3 - Km
Tramo 1	Transporte desde obra hasta sitio de disposición final	8.010,60
Tramo 2	Transporte desde obra hasta sitio de disposición final	21.693,88
Tramo 3	Transporte desde obra hasta sitio de disposición final	4.338,88
Tramo 4	Transporte desde obra hasta sitio de disposición final	12.856,48
Tramo 5	Transporte desde obra hasta sitio de disposición final	31.736,12
Tramo 6	Transporte desde obra hasta sitio de disposición final	36.524,28
Tramo 7	Transporte desde obra hasta sitio de disposición final	156.206,52
Tramo 8	Transporte desde obra hasta sitio de disposición final	42.778,48
Tramo 9	Transporte desde obra hasta sitio de disposición final	20.099,04
Tramo 10	Transporte desde obra hasta sitio de disposición final	63.200,80
Tramo 11	Transporte desde obra hasta sitio de disposición final	9.560,08
Total		**407.005,16**

ITEM	UND	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDADES ACTUALIZADAS	MAYOR/MENOR CANT. A EJECUTAR	CANT. AJUSTADA
9.1	M3-KG	244.192,90	244.192,90	+162.812,26	407.005,16

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)

Es importante señalar que el Plan de Manejo Ambiental (PMA) presentado por el contratista para la ejecución del proyecto vial en el corregimiento de La Balsa se mantuvo sin cambios significativos.

OBRAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Es importante destacar que las obras de mitigación ambiental y social presentadas por el contratista para la ejecución del proyecto vial en el corregimiento de La Balsa no experimentaron modificaciones ni en su estructura ni en su presupuesto.

Teniendo en cuenta lo anterior, la ejecución de los contratos requerirá de prórroga, y adición de recursos, razón por la cual el proyecto no se podrá ejecutar dentro de la programación inicial, por lo cual se justifica la ampliación en el horizonte del proyecto y redistribución de costos en la presente vigencia 2024.

JUSTIFICACIÓN FINANCIERA:

Inicialmente el proyecto fue aprobado por un valor total de $6.201.405.180,00 asignados de la siguiente manera, para obra $5.622.955.519,00 e interventoría $578.449.661,00, para un valor total del proyecto de $6.201.405.180,00; el contrato de obra fue adjudicado por un valor de $5.483.540.498,00 y la interventoría por un valor de $578.449.661,00, lo cual da un saldo entre lo

aprobado y lo contratado para obra por $139.415.021,00; según el balance de obra **(Ver - Balance Mejoramiento vías rurales y urbanas la Balsa)** para ejecutar totalmente el proyecto se necesita un adicional por valor de $436.356.545,00 pero teniendo en cuenta que hay un saldo aprobado no contratado se solicita un valor de recursos adicionales por $296.941.524,00

RESUMEN		
VALOR PROYECTO	6,201,405,180	
VALOR CONTRATO DE OBRA		5,483,540,498.0
VALOR CONTRATO DE INTERVENTORÍA		578,449,661.00
VALOR SALDO NO EJECUTADO EN LA INVERSIÓN		139,415,021.00
SUMAS IGUALES	**6,201,405,180**	**6,201,405,180**

ADICIÓN AL PROYECTO		
VALOR AJUSTE AL PROYECTO	436,356,545	
VALOR DEL PROYECTO SIN CONTRATAR		139,415,021.00
VALOR SOLICITADO AJUSTE AL PROYECTO		**296,941,524.00**
SUMAS IGUALES	**436,356,545**	**436,356,545.00**

VALOR FINAL DEL PROYECTO	
VALOR DEL PROYECTO	6,201,405,180.00
VALOR SOLICITADO AJUSTE AL PROYECTO	296,941,524.00
VALOR FINAL	**6,498,346,704.00**

Cordialmente,

JORGE OCTAVIO GUZMAN GUTIERREZ
Gobernador Departamento del Cauca

Avala:

EDWIN LASSO ZAPATA
Secretario de Infraestructura
Departamento del Cauca

RAFAEL AUGUSTO ZAFRA DULCEY
ZAFRA INGENIERIA SAS
Interventor

Proyectó: Liseth Daniela Reyes– Profesional de apoyo Daniela R.
Revisó: Andrés Arturo Mejía Madroñero – Profesional Universitario