



101 DIC 20214

ACTA ADICIONAL Nº 003 AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1013 DEL 27 DE JULIO DE 2020, SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y EL CONSORCIO MASTERING

Entre los suscritos a saber: GOBERNACIÓN DEL TOLIMA, con NIT. 800113672-7 representado por CLAUDIA PAOLA MUÑOZ BARRETO, mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Ibagué, identificado con la cedula de ciudadanía No. 38.211.641, Secretaria de INFRAESTRUCTURA Y HÁBITAT, según lo acredita el Decreto No. 0897 del 18 de septiembre de 2020, delegado por el Gobernador para ejercer la función de Ordenador del Gasto, en nombre del Departamento del Tolima, de conformidad con el Decreto Nº 0850 del 31 de agosto de 2020, quien se denominará, EL DEPARTAMENTO, por una parte y por la otra, EL CONSORCIO MASTERING, con NIT número 901.396.061-7 representado legalmente por AURA ELENA LOPEZ MENDOZA, identificada con cedula de ciudadanía No. 50.922.397, quien declara hallarse sin inhabilidades e incompatibilidades conforme al artículo 8 de la ley 80 de 1993, adicionado artículo 18 de la ley 1150 de 2007 y quien en adelante se denominara EL CONTRATISTA, hemos convenido celebrar la presente ACTA ADICIONAL Nº 003 AL CONTRATO REFERIDO, previas las siguientes consideraciones PRIMERA: OBJETO: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES: "MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA IBAGUÉ - ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. SEGUNDA: Que la Dirección de Contratación realiza la siguiente adición teniendo en cuenta la solicitud realizada por el ordenador del gasto, el supervisor, el contratista y la interventoría, en la cual se consigna la siguiente justificación: JUSTIFICACIÓN TÉCNICA: Mediante oficio No. OFC-082-1013-2020, de fecha 15 de Septiembre de 2021, el Consorcio MASTERING, mediante su representante legal Aura Elena Lopez Mendoza, interventor del contrato de obra, Adicionar el contrato del obra por valor de 11.517.822.976,67 y prorrogar el plazo del Contrato No. 1834 de 2019 por un termino de 7 meses, para la ejecución de mayores cantidades de obras y obras no previstas para dar alcance al objeto contractual. Asi mismo, en la misiva, OFC-083-1013-2020, la interventoria solicita adicionar el valor del contrato de interventoria en \$1,407,442...512 y ampliar el plazo del contrato de interventoría en 8 meses. De acuerdo a la resolución 0226 del 9 de noviembre de 2021, la secretaria de planeación y Tic realizo la verificación para los ajustes de proyectos financiados con recursos del sistema general de regalizas, conforme a lo establecido en el Art 41 del decreto 0262 de 2021, y emitió concepto de control de viabilidad positivo para el ajuste de adición, así mismo certifico que el ajuste se encuentra en concordancia, con la disponibilidad de caja y saldo presupuestal conforme a la Ley 2072 del 31 de Diciembre de 2020 y al Art. 1.2.1.2.11 del decreto único reglamentario del SGR 1821 de 2020. De acuerdo a la solicitud elevada por el CONSORCIO MASTERING, interventor de la obra, los presentes ajustes no aumentan la meta física del proyecto, sino que son necesarios para cumplir con el objeto actual de los contratos mediante la atención de puntos críticos según recomendaciones geotécnicas, construcción de muros de contención en zonas de fallas en los que existe riesgo de pérdida de banca, construcción de tramos de cuinetas adicionales y reposición de alcantarillas por el avanzado de deterioro; intervenciones que permitan garantizar la estabilidad de la vía. El departamento del Tolima, con la presente intervención intenta impactar de manera positiva la movilidad en sectores aledaños como son los Rovira, Ibagué, Roncesvalles, san Antonio y sus veredas y centros poblados, dado que la construcción de estos tramos viales mejora el desarrollo de actividades económicas y turísticas, lo que ahorraría tiempo de viaje y generaría mejores condiciones y alternativas de canales de distribución a los productos a comercializarse. Que una vez iniciada la ejecución del proyecto inversión "MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VIA IBAGUE -- ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA". CON CÓDIGO BPIN BPIN 2019004730003, se evidenció la necesidad de realizar una consultoria complementaria, con el fin de garantizar la correcta ejecución del proyecto. Luego de iniciados los trabajos objeto del contrato de la referencia, de hacer las revisiones correspondientes por parte de los diferentes especialistas tanto de obra como de interventoría a los estudios y diseños entregados por la entidad contratante y de hacer recorridos detallados en campo, se lograron identificar desplazamientos, deformaciones, grietas, perdidas de capa de rodadura, nuevos sitios críticos y demás patologías sobre la via de la referencia, las cuales no se encuentran incluidas dentro de los estudios recibidos, por fo que se establece la necesidad estudios y diseños complementarios con el fin de poder garantizar la estabilidad de







n 1 DIC 2021

las obras. De acuerdo a lo anterior se realizó la Adición N°1 de fecha 2 de junio de 2021 a los contratos de obra e interventoría con el fin de incluir dentro de su aicance la complementación a los diseños y/o el diseño de obras de necesarias. Los valores adicionados son los siguientes: \$228.024.031 para la ejecución de los diseños complementarios y \$23.689.925 para hacer la revisión de los estudios complementarios que requieren para lograr la correcta ejecución de las obras. En ese orden de ideas hemos organizado el presente informe en dos capítulos: K79+500-K86+591.78 Y SECTORES CRÍTICOS INICIALES, DISEÑO INICIAL. K75+670-K79+500 Y NÚEVOS SECTORES CRÍTICOS, DISEÑOS COMPLEMENTARIOS Como es normal durante el desarrollo de las obras se generaron variaciones en las cantidades de algunas actividades RAZONES JURÍDICAS: Teniendo en cuenta lo establecido en la ley 1474 de 2011, en lo referido en su articulo 85 que dicta "Continuidad de la interventoría. Los contratos de interventoría podrán prorrogarse por el mismo plazo que se haya prorrohgado el contrato objeto de vigilancia. En tal caso el valor podrá ajustarse en atención a las obligaciones del objeto de interventorira, sin que resulte aplicable lo dispuestao en el parágrafo del articulo 40 de la ley 80 de 1993". Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y como cita Contrato de obra Nº 1391 - 2015 clausula decima séptima - modificaciones, prorrogas, adiciones terminación anticipada, caducidad: de acuerdo a lo establecido en el decreto departamental toda solicitud de este tipo será tramitada por la dependencia respectiva y con la revisión de la Dirección de contratación, previa solicitud escrita ya sea por el supervisor o interventor con el visto bueno del secretario o director interesado y ordenador del gasto acompañada de los soportes indicados en los cuales se conceptué en la necesidad y conveniencia y con la debida antelación al vencimiento del plazo de ejecuciónLos presentes ajustes se enmarcan dentro de los establecido en el Acuerdo 045 de 2017 Articulo 4.4.2.1.1 Ajustes que deben ser presentados a consideración del OCAD, numeral 2 que dice: "2. Cuando se haya expedido acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o acto administrativo unilateral que decreta el gasto con cargo a los recursos del proyecto, según corresponda, el OCAD solo podrá aprobar ajustes que tengan por objeto incrementar el valor de los recursos provenientes del SGR, que acumulados no superen el 20% del valor total inicial del proyecto." De igual manera, el presente ajuste NO se encuentra inmerso en las improcedencias de los ajustes relacionadas en el artículo 4.4.2.3 del acuerdo 045 de 2017 de la comisión rectora, toda vez que:

NO se está cambiando el objetivo general, ni los objetivos específicos.

NO se cambia la localización del proyecto

JUSTIFICACION FINANCIERA De acuerdo con lo anterior, mediante Resolución 0226 del 09 de noviembre de 2021 se aprobó el ajuste de aumento en fuente de financiación diferente a recursos del Sistema General de Regalías correspondiente a Recursos Propios del Departamento para el proyecto: MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VIA IBAGUE - ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA" BPIN 2019004730003. Por todo lo anterior y atendiendo las necesidades del proyecto, se incorporó:

FUENTE	VALOR
Departamento del Tolima SGR — Asignación para la Inversión	\$4,784,481,555,20
Regional 60% (2021)	
Departamento del Tolima - Recursos Propios (2021)	\$7.855.614.216,4
TOTAL	\$12.640.095.771,62

Se adjunta la resolución 0226 del 09 de noviembre de 2021 y la justificación técnica que soporta la necesidad y pertinencia de la presente adición.

El valor adicional está respaidado en el siguiente CDP:

CDP 4236 del 6 de octubre de 2021 por valor de \$ 1.297.190.044,00.

CDP 4237 del 6 de octubre de 2021 por valor de \$ 109.483.490,00.

CDP 5097 del 25 de noviembre de 2021 por valor de \$ 768.978,00

Nota: El valor del CDP 5097 es un valor NO COMPROMETIDO del CDP 4241 del 31 de julio de 2019, por lo taητο no fue necesario solicitar este recurso al Sistema General de Regalías, debido a que es un saldo aprobado inicialmente en el proyecto. Por esta razón, se aclara, que, para el contrato de interventoría quedo un saldo que

> EL TOLIMA NOS UNE Edificio Gobernación del Tolima - Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 2 Ibagué, Tolima - Colombia







01 DIC 2021

se comprometió por valor de \$768.978 que se va a utilizar para la presente adición. A continuación, se detalla el siguiente balance del adicional del contrato de interventoría:

ADICION PROPIOS	ADICION REGALÍAS	SALDO INICIAL NO COMPROMETIDO	
\$ 1.406.673.534	\$0	\$ 768.978	\$1.407.442.512

TERCERA: Por lo anteriormente expuesto la Dirección de Contratación, procederá a realizar la presente ACTA ADICIONAL AL CONTRATO REFERIDO, teniendo en cuenta las especificaciones descritas en la justificación de la solicitud de adición que hacen parte integral del contrato, la cual se regirá por las siguientes clausulas: CLAUSULA PRIMERA-ADICIONAR: El valor del contrato en MIL CUATROCIENTOS SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS DOCE PESOS \$1.407.442.512,00 IVA INCLUIDO. PARAGRAFO: El valor total del contrato será de TRES MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS \$3.638.501.755. IVA INCLUIDO CLAUSULA SEGUNDA: LA FORMA DE PAGO DE LA ADICION: la misma forma de pago que esta establecida en el contrato: "El Departamento pagará al Contratista el NOVENTA POR CIENTO (90%) del valor del contrato de acuerdo con el avance de obra en el igual porcentaje del valor del cobro efectuado por el contratista de obra y un pago final equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato se pagará al momento de la suscripción del acta de recibo final y el lleno de requisitos exigidos por la entidad los pagos se efectuarán de conformidad con los requerimientos hechos por el supervisor. Para el pago del 10% final será requisito la presentación del acta de liquidación del contrato de obra cuyo objeto es "MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA IBAGUÉ ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA" CLAUSULA-TERCERA: IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: El DEPARTAMENTO pagará el gasto que ocasione la presente adición con cargo a la imputación presupuestal:

		IMPUTACION PRESU	IPUESTAL	
CDP	FECHA DE EXPEDIÇIÓN	IDENTIFICACIÓN VALOR N PRESUPUESTAL		AFECTACIÓN
4236	06/10/2021	03-3-2311-7848	\$1.297.190.044	\$1.297.190.044
CONCEPT	O: Desarrollo de la infraestr	uctura vial que nos une a car	rgo del departamento del	Tolima. BPIN: 2020004730049
		IMPUTACION PRESU	JPUESTAL	
CDP	FECHA DE EXPEDICIÓN	IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL	VALOR	AFECTACIÓN
4237	06/10/2021	03-3-2311-7704	\$109.483.490	\$109.483.490
CONCEPT	FO: Desarrollo de la infraestr	ructura vial que nos une a cal		Tolima. BPIN: 2020004730049
CDP	FECHA DE EXPEDICIÓN	IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL	VALOR	AFECTACIÓN







01 DIC 2021

5097	25/11/2021	06-03.01.03.001.001.005- 00AD-2402-0602- 2019004730003-00AD	\$768.978	\$768.978
1	<u> </u> FO: MEJORAMIENTO DE 3PIN: 2019004730003 B.	LA SEGUNDA ETAPA DE LA V	IA IBAGUE ROVIR	A EN EL DEPARTAMENTO DEL

CLAUSULA CUARTA: ADICIONAR EL PLAZO DEL CONTRATO REFERENCIADO, en OCHO (08) MESES, PARAGRAFO: El Plazo de ejecución total actual del convenio será de: VEINTE Y UN (21) MESES contados a partir del acta de inicio, previo perfeccionamiento y legalización. CLAUSULA QUINTA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN. La presente acta adicional se perfecciona con la suscripción de las partes y para su ejecución se requiere: A) Constitución o ampliación de garantía y posterior aprobación por parte de la Dirección de Contratación del Departamento. B) Expedición de registro presupuestal. C). El pago correspondiente a las estampillas conformidad con las disposiciones departamentales vigentes. <u>CLAUSULA SEXTA:</u> Las demás cláusulas del CONTRATO INDICADO, continúan vigentes, invariables a inmodificables. Dada en Ibagué a los, <u>na 1010 2021</u>

ARTAMEN] POR ÉL DEP

LA MÜNOZ BAR

Secretaria de Intraestructura y H

Ordenadora del Gasto

MAURICIO FLORIAN GOMEZ Airector Infraestructura SIH

ANDRES LOMBO VERGARA

Prefesional Universitario Supervisor

POR EL CONTRATISTA,

COMSORCIO MÁSTERING

Representado legalmente por AURA ELENA LOPEZ MENDOZA

ontratación Proyectado por: María Magdalena Almario Patarroyo - Abogada Dirección Revisado por: Kateryne León Miranda - Directora de contratación



Gobernación del Tolima

Nit. 800 113 672 7 Secretaria de Infraestructura y hábitat



Ibagué, 24 de noviembre de 2021

Doctora
KATERINE JULIETH LEON MIRANDA
Directora de Contratación
Gobernación del Tolima
Ibagué

GORES	NACIÓN DEL TOLIMA
DIRECC	IÓN DE CONTRATACION
Fecha:	2 4 NOV 2021 5
Hora:	3:00 pm
Nº Rdo.:.	3464
Recibe:	11)30
1	

Referencia: CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1013 - 2020 "CUYO OBJETO ES: INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES: MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VIA IBAGUE - ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

Asunto: SOPORTES DOCUMENTACIÓN ADICIÓN PRESUPUESTAL No. 02

Respetada Doctora Katherine:

Por medio del presente escrito me permito remitir los documentos correspondientes que soportan la adición presupuestal idel contrato de interventoría de la referencia para fines pertinentes y estos documentos seán publicados en el secop 1.

Cordialmente

FELIPE ANDRES LOMBO VERGARA

Supervisor



MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 1 de 26

Versión: 01

Código: FOR-CB-005

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

Fuente de los recursos destinados al contrato y/o convenio principal:			-	*****	
Fecha de elaboración de la solicitud:	30	de	11	de	2021
GRADO DE RESPONSABILIDAD		ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ		l <u>.</u>	<u> </u>

- El ordenador, ejecutor, interventor y/o supervisor velará porque las razones por las cuales se solicita la adición, prórroga o modificación del Contrato y/o Convenio, estén plenamente justificadas ante la administración y no causen perjuicio alguno a la prestación del servicio ni a los recursos del estado.
- El líder de la necesidad de contratación revisará que la información incluida en la solicitud sea correcta y como prueba de ello colocará su Visto Bueno. Su responsabilidad se limitará a garantizar estar conforme con la modificación, previa aprobación del interventor.

1. INFORMACIÓN GENERAL	DEL CON	RATO: Y/O CO	NVENIO "				M R & M
CONTRATO	Х		CONVENIO				
Contrato Número:		1013	de 27 DE JULIO DE 2020				2020
Objeto del Contrato: CO AMBIENTAL AL CONTRA DE LA VÍA IBAGUÉ ROVIE	BRA CUYO OF	といたずの たり	2. "MF	HORAMIENTO DE	ATIVA, LA SI	FINANCIERA Y EGUNDA ETAPA	
Contratista:	1	SORCIO MAST					·
Valor inicial del Contrato:	DOS NUEV	MIL DOSCIEI E MIL TRESCI	NTOS SI ENTOS I	ETE !	MILLONES TRESC OCHO PESOS (\$ 2.	DIENT(207.36	OS SESENTA Y 9.318,00) MCTE
Valor adicional del contra	to: VEIN	VEINTITRES MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE (\$ 23.689.925,00)					/ NUEVE MIL
Valor actual del Contrato:	DOS MIL D	DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES CINCUENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS MCTE (\$ 2.231.059.243,00)					
Plazo inicial de ejecución del Contrato:		(12) MESES, ECCIONAMIEN	CONTAI NTO Y LE	OOS A	PARTIR DEL ACT	TA DE	INICIO PREVIO
Plazo adicional de ejecución del Contrato:	UN (1)	UN (1) MES					
Plazo actual de ejecución del Contrato:	TREC PERF	TRECE (13) MESES, CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE INICIO PREVIO PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN					
Fecha de Inicio de obra: 14 de SEPTIEMBRE de 2020					2020		
Fecha de terminación del Contrato: de de							



Prórrogas

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

FOR-CB-005

Código:

Versión: 01

MACROPROCESO:

2. ANTECEDENTES (Son los documentos que se han suscrito durante la ejecución).

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 2 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

Co	ontrato No. 1013 de	2020	Tiempo (días calendario)					
	Prórroga 1		30 días					
Suspensi	ones					***************************************		~
Co	ntrato No. 1013 de	2020	fecha					
·	Suspensión 1			3 de octub	re de 2021			
			<u> </u>		,			
Fecha act	ual de terminación	del Contrat	o;	de			de	
Adiciones					···!	<u>-</u>		
Co	ntrato No. 1013 de	2020			Valo	or (\$)		
Adición 1						.925,00		
								
Valor actu	ial del Contrato:	 		\$ 2.23	31.059.243	3,00		
Citado así: Prórrogas	Prórroga 2 al contra Adición 2 al contra Cláusula No.	rato por un te to por un va	émino de 8 me lor de \$ 1.407.	eses. 442.512,00	empo (días	s calendario)		
				₁	8 me	eses	· ·	
Fecha acti	ual de terminación	del Contrato): 	de	<u> </u>		de	
Adiciones							 •	····
	láusula No.	T	**	CI	usula No			
		 	Adicio	···		07.442.512,	00	
Modificaci	ones							
Cláusula Nº				CI	áusula Nº	_`		
	····	ļ		· · · ·				
								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·



Código: FOR-CB-005

Versión: 01

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 3 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Mediante oficio No. OFC-082-1013-2020, de fecha 15 de Septiembre de 2021, el Consorcio MASTERING, mediante su representante legal Aura Elena Lopez Mendoza, interventor del contrato de obra, Adicionar el contrato del obra por valor de 11.517.822.976,67 y prorrogar el plazo del Contrato No. 1834 de 2019 por un termino de 7 meses, para la ejecución de mayores cantidades de obras y obras no previstas para dar alcance al objeto contractual

Asi mismo, en la misiva, OFC-083-1013-2020, la interventoría solicita adicionar el valor del contrato de interventoría en \$1.407.442..512 y ampliar el plazo del contrato de interventoría en 8 meses.

De acuerdo a la resolución 0226 del 9 de noviembre de 2021, la secretaria de planeación y Tic realizo la verificación para los ajustes de proyectos financiados con recursos del sistema general de regalizas, conforme a lo establecido en el Art 41 del decreto 0262 de 2021, y emitió concepto de control de viabilidad positivo para el ajuste de adición, así mismo certifico que el ajuste se encuentra en concordancia, con la disponibilidad de caja y saldo presupuestal conforme a la Ley 2072 del 31 de Diciembre de 2020 y al Art. 1.2.1.2.11 del decreto único reglamentario del SGR 1821 de 2020

Justificación de la solicitud:

De acuerdo a la solicitud elevada por el CONSORCIO MASTERING, interventor de la obra, los presentes ajustes no aumentan la meta fisica del proyecto, sino que son necesarios para cumplir con el objeto actual de los contratos mediante la atención de puntos críticos según recomendaciones geotécnicas, construcción de muros de contención en zonas de fallas en los que existe riesgo de pérdida de banca, construcción de tramos de cunetas adicionales y reposición de alcantarillas por el avanzado de deterioro; intervenciones que permitan garantizar la estabilidad de la vía.

El departamento del Tolima, con la presente intervención intenta impactar de manera positiva la movilidad en sectores aledaños como son los Rovira, Ibagué, Roncesvalles, san Antonio y sus veredas y centros poblados, dado que la construcción de estos tramos viales mejora el desarrollo de actividades económicas y turísticas, lo que ahorraría tiempo de viaje y generaría mejores condiciones y alternativas de canales de distribución a los productos a comercializarse.

Que una vez iniciada la ejecución del proyecto inversión "MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VIA IBAGUE - ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA". CON CÓDIGO BPIN BPIN 2019004730003, se evidenció la necesidad de realizar una consultoría complementaria, con el fin de garantizar la correcta ejecución del proyecto.

Luego de iniciados los trabajos objeto del contrato de la referencia, de hacer las revisiones correspondientes por parte de los diferentes especialistas tanto de obra como de interventoría a los estudios y diseños entregados por la entidad contratante y de hacer recorridos detallados en campo, se lograron identificar desplazamientos, deformaciones,



FOR-CB-005

Versión: 01

Código:

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 4 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

grietas, perdidas de capa de rodadura, nuevos sitios críticos y demás patologías sobre la vía de la referencia, las cuales no se encuentran incluidas dentro de los estudios recibidos, por lo que se establece la necesidad estudios y diseños complementarios con el fin de poder garantizar la estabilidad de las obras

De acuerdo a lo anterior se realizó la Adición Nº1 de fecha 2 de junio de 2021 a los contratos de obra e interventoría con el fin de incluir dentro de su alcance la complementación a los diseños y/o el diseño de obras de necesarias. Los valores adicionados son los siguientes: \$228.024.031 para la ejecución de los diseños complementarios y \$23.689.925 para hacer la revisión de los estudios complementarios que requieren para lograr la correcta ejecución de las obras.

En ese orden de ideas hemos organizado el presente informe en dos capítulos:

- K79+500-K86+591.78 Y SECTORES CRÍTICOS INICIALES, DISEÑO INICIAL
- II. K75+670-K79+500 Y NUEVOS CRÍTICOS. SECTORES DISEÑOS COMPLEMENTARIOS

Como es normal durante el desarrollo de las obras se generaron variaciones en las cantidades de algunas actividades, las cuales detallaremos a continuación de forma individual (tem por item:

K79+500-K86+591.78 Y SECTORES CRÍTICOS INICIALES, DISEÑO INICIAL

Corresponden a la variación de las cantidades y actividades contractuales del tramo en mención necesarias para aumentar las condiciones de durabilidad y estabilidad de la obra.

Cabe mencionar que estas modificaciones son producto de las observaciones y recomendaciones generadas por parte de los especialistas de obra e interventoría luego de la revisión a los estudios y diseños entregados por la entidad y que fueron realizadas en consenso con la consultoria del proyecto Consorcio Diseños Rovira 2017.

CAPITULO V ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Muros, Alcantarillas, Box, Filtros y Cunetas):

- 5.1. Excavaciones varias sin clasificar Esp. INV 600-13.
- 5.2. Relieno para Estructuras Esp. INV 610-13.
- 5.4. Concreto clase C (280 Kg / cm2) Esp. INV 630-13.
- 5.5.Concreto clase D (210 Kg / cm2) Esp. INV 630.13.
- 5.6. Concreto clase F (140 Kg / cm2) Esp. INV 630.13.
- 5.7.ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 (420 MPA) Esp. INV 640-13.
- 5.8. Tubería de Concreto reforzado de 900mm de diámetro Interior Esp. INV 661-13.
- 5.9. Geotextll no tejido NT-2500 INV 673-13.

Estas actividades presentan aumento significativo en su variación por las circunstancias descritas a continuación de acuerdo a cada tipo de obra propuesta:

ALCANTARILLAS CIRCULARES DE 36" Y BOX CULVERT



Código: FOR-CB-005

Versión: 01

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 5 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

En el tramo comprendido entre K79+500 y el K86+591.78 se tienen proyectadas a reemplazar 18 alcantarillas existentes según el inventario del diseño inicial; no obstante, luego de realizar las respectivas inspecciones de campo se pudo verificar que se requiere el reemplazo de 9 obras adicionales por las circunstancias que detallaremos en el cuadro a continuación:

- 1. El espesor entre la cota clave del tubo y la rasante de la vía es inferior al mínimo para la construcción de la placa de refuerzo estructural; esto se da en los tramos donde la vía presenta cambios de alineamiento vertical. De acuerdo a lo anteriormente mencionado, se deberán reponer 4 unidades ubicadas en los siguientes sectores: K79+669, K79+955, K80+901 y K82+772.
- 2. El avanzado estado de deterioro de las tuberías las cuales presentan hundimiento, aplastamiento, desalineamiento y colmatación total. De acuerdo a lo anteriormente mencionado, se deberán reponer 5 unidades en ubicadas en los siguientes sectores: K85+187, K85+350, K85+700, K85+760 y K86+035.

CUNETAS

En el tramo comprendido entre K79+500 y el K86+591.78 se tienen proyectadas a construir 8.945,83 metros lineales de cunetas distribuidas en diferentes sectores, en algunos sitios con descargas al terreno y no a las alcantarillas según el inventario del diseño inicial; Por otra parte, el espesor de diseño inicial y contemplado en las memorias de cantidades es de 7 centímetros.

CUNETAS A CONSTRUIR EN TRAMO				
K79+500 - K86+591.78				
Lado Longitud (m)				
Costado Derecho	4.971,46			
Costado Izquierdo	3.974,36			
Total	8.945,83			



(1) 0,9600 (2) 0,6400 (3) 0,2000

(1) 0,9306 0,8356 7,70,0189 (5) 0,2040 0,1190 ...micrax transversal 1,01 (6) 0,0700 barras transversal 2,00 Diseño de curreta tipo del estudio

Cuadro de relación de Memorias de cálculo del estudio hidráulico

Luego de realizar recorridos en la vía por parte de los especialistas de obra e interventoria y de llevar a cabo la revisión a los estudios y diseños entregados por la entidad, se generan observaciones y recomendaciones correspondientes a la necesidad de construcción de cunetas a lado y lado de la vía en todo lo largo, con el fin de llevar acabo el adecuado manejo y entrega de las aguas de escorrentía, evitando así erosiones en la banca, el cual es uno de los daños más frecuentes que se evidenciaron sobre la vía existente. Pese a que la función principal de la cuneta es facilitar el drenaje superficial longitudinal de la carretera, el espesor de diseño no garantiza la estabilidad de la misma



FOR-CB-005

Código:

Versión: 01

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

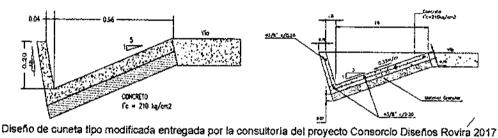
Pág. 6 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

teniendo como consideración que por la vía en intervención transita con mucha frecuencia vehículos pesados por la existencia de canteras de explotación de materiales y zonas de cultivos; razón por la cual, se solicitó reconsiderar ésta dimensión.

De acuerdo a lo anterior, y en consenso con el contratista, interventoría, la consultoría del proyecto Consorcio Diseños Rovira 2017 y la gobernación del Tolima se define la construcción de cuneta a cada lado de la vía en todo lo largo con espesores de 10 centímetros reforzadas con acero de 3/8" cada 20 centímetros en ambos sentidos generando así el aumento de cantidades en dicha actividad. Es importante mencionar que los planos de detalle con las modificaciones fueron entregados por la entidad contratante al contratista vía email el día 6 de octubre de 2020.



FILTROS

Es importante precisar que no se presenta variación de la meta física de esta actividad; no obstante, se prevé un aumento en la cantidad del ítem **5.9 Geotextil no tejido NT-2500 INV 673-13**, teniendo en cuenta que en las memorias de cantidades del Estudio De Hidrología, Hidráulica Y Socavación se contempló un ancho de 2.90 metros para el geotextil, el cual no garantiza que se abarque todo el perimetro del diseño del filtro propuesto, el cual es de 0.60 metros de ancho con 1.20 metros de altura; por lo tanto, el ancho a requerir es de 3.80 metros que resulta de la siguiente suma:

1.20 m x 2 lados (altura) = 2.40 m 0.60 m x 2 lados (ancho) = 1.20 m 0.20 m de traslapo



CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 7 de 26

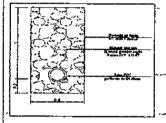
Versión: 01

Código: FOR-CB-005

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

SUSTENȚO DE CANTIDADES DE OBRA FILTRO FRANCÉS



MACROPROCESO:

ESPECIFICACION	UNIDAD		DIMENSIONES			2420141	
	UNIDAD	CANT.	ALT/ESP	LONG.	ANC.	PARCIAL	TOTAL
EXCAVACIÓN	M3	1	1,20		0,60		0,720
WATERIAL DRENANTE	M3	1	1,20		0,60	 	0,720
GEOTEXTE NT2500	M2	1	2,90		<u> </u>		2,900
(0.30 m Traslapo)		1	1				

)MEN		

Descripcion	TOTAL
Excavación (m3)	9,649,62
Material Drenants (m3)	9.649,62
Tuberia PVC perforada (mi)	13.402,25
Contovill on ballde AT 2600 (m/2)	20 000 00

Diseño de filtro francés del Estudio De Hidrología, Hidráulica Y Socavación Consorcio Diseños Rovira 2017

MUROS DE CONTENCIÓN

Para las zonas de fallas que Corresponden a sectores en los que existe riesgo de pérdida de banca el Estudio De Estabilidad Y Estabilización De Taludes de los diseños entregados por la entidad proponen la construcción de cuatro tipos de muros de gaviones laterales a partir de las condiciones del terreno identificadas en campo. De acuerdo a la visita técnica en campo y a la revisión de dichos estudios por parte de los especialistas de la consultoría, contratista e interventoría se socializó y se concluyó que la construcción de los gaviones inicialmente planteados no era la mejor alternativa, dado que éstas estructuras son susceptibles a deformaciones y generan sobrecarga a los taludes inferiores lo que no garantiza a futuro la estabilidad de la vía; por lo tanto, se propone la construcción de 11 estructuras de contención a lo largo de toda la vía algunas con cimentación superficial y otras con cimentación profunda en los siguiente sectores:

				OS A CONSTRI		SECTORES
NÚMERO	ABS	CISA	CARRIL	CIMENTACIÓN	MURO TIPO	DESCRIPCIÓN
1	K81+915	K81+974	IZQUIERDO	PROFUNDA	1	CONTRACTUAL
3	K84+320	K84+335	IZQUIERDO	PROFUNDA	1	CONTRACTUAL
4	K84+590	K84+620	IZQUIERDO	PROFUNDA	1	CONTRACTUAL
6	K75+688	K75+718	IZQUIERDO	PROFUNDA	3	CONTRACTUAL
7	K75+790	K75+800	IZQUÆRDO	PROFUNDA	3	CONTRACTUAL



Código: FOR-CB-005

Versión: 01

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 8 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

ľ	11	K77+850	K77+870	DERECHO	PROFUNDA	3	CONTRACTUAL
ĺ	15	K79+120	K79+140	IZQUIERDO	SUPERFICIAL	6	CONTRACTUAL
ŀ	17	K79+370	K79+390	DERECHO	SUPERFICIAL	6	CONTRACTUAL
İ	18	K81+626	K81+665	IZQUIERDO	SUPERFICIAL	5	CONTRACTUAL
l	19	K80+015	K80+045	IZQUIERDO	SUPERFICIAL	5	CONTRACTUAL
	20	K80+700	K80+735	IZQUIERDO	SUPERFICIAL	6	CONTRACTUAL

CAPITULO VI SEÑALIZACIÓN Y CONTROL

1.7. Defensa Metálica

Esta actividad presenta aumento en su variación debido a que se proyecta la instalación de defensas metálicas sobre los muros de contención propuestos.

CAPITULO VIII TRANSPORTES:

8.1. Transporte de materiales Provenientes de Excavaciones y Derrumbes Esp. INV 900-13

Esta actividad presenta aumento en su variación debido a las siguientes razones:

- Para la construcción de los Tramo 2 (K82+530 al K85+042), del Tramo 3 (K79+500 al K82+530) y del tramo 4 (K75+670 al K79+500) se proyecta encajonar la estructura de la vía para evitar deformaciones en la banca por desconfinamiento de la estructura, lo cual aumenta las cantidades de excavaciones y por ende el transporte.
- 2. El sitio de disposición final del material de excavación en las memorias de cantidades del presupuesto está determinado en La Hacienda El Zorro con una distancia medida desde el centroide de todo el proyecto (fase 1 y fase 2); razón por la cual, después de realizar la respectiva verificación al centroide de la fase 2 se debió replantear la distancia, generando las siguientes modificaciones:

Hacienda El Zorro: distancia verificada 29,81 kilómetros, para las memorias de cantidades es de 23,14 kilómetros; es decir, se prevé 6,67 kilómetros adicionales.

Santa Cruz: distancia verificada 34,41 kilómetros, con aval por parte de la entidad para disponer el material del primer kilómetro de intervención mientras CORTOLIMA aclara si el permiso de la Hacienda El Zorro estaba vigente.

Para la disposición final de escombros producto de las demoliciones de asfalto y concretos se contempla Ibagué Limpia cuya distancia verificada es de 37,61 kilómetros, para las memorias de cantidades es de 31,80 kilómetros; es decir, se prevé 5,81 kilómetros adicionales.



Versión: 01

Código: FOR-CB-005

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 9 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

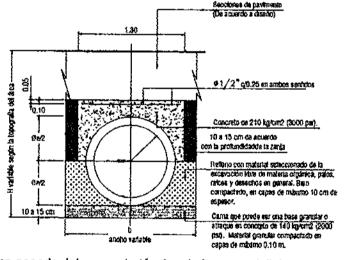
Vigente desde: 06/10/2014

CAPITULO XI ITEM NO PREVISTO

NP2: CONCRETO ACELERADO CLASE D (210 Kg/cm2).

Esta actividad surge de la necesidad de realizar un reforzamiento estructural a las tuberías de las alcantarillas existentes que se van a conservar y que no cumplen con los 90 centímetros de espesor de relieno medido desde la clave superior del tubo a la rasante de la vía. Se proponen las siguientes alternativas mediante el concepto técnico de los especialistas de estructuras del día 19 de marzo de 2020:

1. En el caso donde la estructura del pavimento (subbase, base y pavimento) se puede colocar completa, la losa de refuerzo sobre el tubo podrá construirse de 15cm de espesor. con acero Ø 1/2" cada 25cm en ambos sentidos.



Esquema sacado del concepto técnico de los especialistas en estructura

3. En el caso donde la estructura del pavimento no pueda colocarse completa y solo se colocará la capa de pavimento asfáltico, se deberá construir losa de 20cm, con losas de transición para evitar la fisuración del pavimento.



Código: FOR-CB-005

Versión: 01

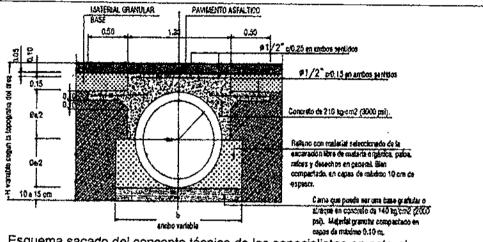
MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 10 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014



Esquema sacado del concepto técnico de los especialistas en estructura

De acuerdo a lo anterior, para el tramo comprendido entre K79+500 y el K86+591.78 se tienen proyectadas a construir las placas para el reforzamiento de las siguientes alcantarillas:

Αί	ALCANTARILLAS PROYECTADAS PARA CONSTRUCCIÓN DE PLACAS							
No.	PR	PR	ALTERNATIVA					
93	K83+139	Tramo 2	1					
56	K79+541	Tramo 3	1					
64	K80+300	Tramo 3	1					
66	K80+470	Tramo 3	1					
67	K80+578	Tramo 3	1					
69	K80+769	Tramo 3	1					
61	K80+005	Tramo 3	2					
74	K81+283	Tramo 3	1					
79	K81+834	Tramo 3	1					
85	K82+265	Tramo 3	1					
86	K82+433	Tramo 3	1					
87	K82+506	Tramo 3	1					

NP3: ANCLAJE EPOXICO DE 1/2" PROFUNDIDAD 15 CM

Teniendo en cuenta el diseño geométrico en el cual la rasante de la vía se proyecta subir



Código: FOR-CB-005

Versión: 01

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 11 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

en promedio 32 cms con respecto a la existente, y con tal condición se procede a ejecutar el Tramo 1 (K85+070 al K86+591,78); no obstante, surge la necesidad de lievar a cabo los realces de los cabezotes de las obras existentes que no se intervendrán, con el fin de garantizar el confinamiento del espaldar de las cuentas y la banca respectivamente, en sectores puntuales. Adicionalmente, la reparación de cabezotes de alcantarillas existentes que se encuentran en mal estado.

NP 4: CONSTRUCCION TRINCHOS EN GUADUA, LONGITUD 6 M, \varnothing = 10 A 12 CM, INMUNIZADA, INCLUYE EXCAVACION MANUAL.

Teniendo en cuenta el diseño geométrico en el cual la rasante de la vía se proyecta subir en promedio 32 cms con respecto a la existente, y con tal condición se procede a ejecutar el Tramo 1 (K85+070 al K86+591,78); no obstante, surge la necesidad de llevar a cabo la construcción de trinchos con el fin de garantizar el confinamiento del espaldar de las cuentas y la banca respectivamente, en algunos sectores puntuales.

NP5: EXCAVACIONES EN ROCA

En la construcción de los filtros longitudinales se prevé encontrar material de roca de acuerdo a lo evidenciado en los taludes superior de la vía.

NP 6: MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON RAJON

Esta actividad surge de acuerdo a las siguientes circunstancias:

- 1. El mejoramiento de la subrasante con rajón se debe realizar, ya que el tipo de suelo encontrado es de baja resistencia y alta plasticidad, estos trabajos consisten en la adecuación y compactación de la fundación para la estructura de pavimento, para aumentar la capacidad portante del suelo, la resistencia obtenida por el material está dada por la fricción generada entre los materiales de la misma, por la trabazón que forman las particulas.
- 2. Teniendo en cuenta las constantes filtraciones de agua subsuperficiales y aguas procedentes de los predios por reboce de represas, pozos sépticos, lavado de porquenzas, desagües de aguas domésticas las cuales han ocasionado durante el tiempo inestabilidad, hundimiento, deformaciones y desplazamiento en el terreno que deben ser retiradas para mejorar las condiciones mecánicas de la subrasante mediante el uso de un material tipo rajón.

NP7: CONCRETO ACELERADO CLASE C (280 Kg/cm2).

Esta actividad se requiere para acelerar los concretos de los cuerpos de los box-culvert proyectados a construir, de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- Por motivos de movilidad y evitar el cierre prolongado de la vía, ya que los tiempos de fraguado y resistencia se alcanzaría en un menor tiempo.
- Teniendo en cuenta los tiempos programados se requiere utilizar este tipo de concreto para disminuir el tiempo de construcción de las alcantarillas Tipo Cajón 1x1 m, y no generar retraso en las actividades de llenos de la estructura de



FOR-CB-005

Código:

Versión: 01

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 12 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

pavimento.

 Debido alto flujo vehicular, específicamente vehículos de carga pesada y al poco espacio transversal de la vía, no se recomienda la exposición de las excavaciones profundas de las alcantarillas tipo cajón 1x1 m por un prolongado tiempo, ya que se podrían presentar socavaciones y derrumbes, que podrían generar accidentes.

De acuerdo a lo anterior, para el tramo comprendido entre K79+500 y el K86+591.78 se tienen proyectadas a construir los siguientes box-culvert por capacidad hidráulica:

	BOX-CULVERT PROYECTADOS								
No.	PR	PR	DESCRIPCIÓ N						
125	K86+445	TRAMO 1	BOX 1X1						
123	K86+320	TRAMO 1	BOX 1X1						
122	K86+255	TRAMO 1	BOX 1X1						
121	K86+175	TRAMO 1	BOX 1X1						
120	K86+035	TRAMO 1	BOX 1X1						
92	K83+057	TRAMO 2	BOX 1X1						
58	K79+820	TRAMO 3	BOX 1X1						
70	K80+825	TRAMO 3	BOX 1X1						
75	K81+357	TRAMO 3	BOX 1X1						
76	K81+547	TRAMO 3	BOX 1X1						
82	K82+002	TRAMO 3	BOX 1X1						
84	K82+172	TRAMO 3	BOX 1X1						

NP 8: PILOTES (CAISSONS) PREEXCAVADOS MANUALMENTE D=1,20 M (INCLUYE EXCAVACIÓN, ENCOFRADOS y CONCRETO (Anillos y Pilotes).) EN CONCRETO REFORZADO SEGÚN DISEÑO y todo lo necesario para su correcta instalación; NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO.

Para las zonas de fallas que Corresponden a sectores en los que existe riesgo de pérdida de banca el Estudio De Estabilidad Y Estabilización De Taludes de los diseños entregados por la entidad proponen la construcción de cuatro tipos de muros de gaviones laterales a partir de las condiciones del terreno identificadas en campo. De acuerdo a la visita técnica en campo y a la revisión de dichos estudios por parte de los especialistas de la consultoría, contratista e interventoría se socializó y se concluyó que la construcción de los gaviones inicialmente planteados no era la mejor alternativa, dado que éstas estructuras son susceptibles a deformaciones y generan sobrecarga a los taludes inferiores lo que no garantiza a futuro la estabilidad de la vía; por lo tanto, se propone la construcción de 11 estructuras de contención a lo largo de toda la vía algunas, de la cuales 6 corresponden a cimentación profunda:



N

Versión: 01

Código:

FOR-CB-005

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 13 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

	CONSTR	RESUN RUIR EN L	MEN DE MUI OS SECTOR	ROS DE CIMEN RES CRÍTICOS	TACIÓN	PROFUNDA A	
NÚM ERO 1	ABSCISA		CARRIL	CIMENTACIÓN	MURO TIPO	DESCRIPCIÓN	
	K81+915	K81+974	IZQUIERDO	PROFUNDA	1	CONTRACTUAL	
_3	K84+320	K84+335	IZQUIERDO	PROFUNDA	1	CONTRACTUAL	
4	K84+590	K84+620	!ZQUIERDO	PROFUNDA	1	CONTRACTUAL	
6	K75+688	K75+718	IZQUIERDO	PROFUNDA	3	CONTRACTUAL	
7	K75+790	K75+800	IZQUIERDO	PROFUNDA	3		
11	K77+850	K77+870	DERECHO	PROFUNDA	3	CONTRACTUAL CONTRACTUAL	

NP9: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA.

Esta actividad se requiere por las siguientes consideraciones:

- De acuerdo a los estudios hidrológicos e inventarios hidráulicos es importante evitar la socavación inminente en algunos descoles de las obras hidráulicas, mediante la conducción del agua por canales y/o disipadores en concreto reforzado dadas las condiciones topográficas de la zona.
- 2. Los diseños estructurales de los disipadores indican la instalación de malla electrosoldada de Ø=9mm como refuerzo

NP10: CONCRETO CLASE E (175 Kg/cm2).

Esta actividad se requiere por las siguientes consideraciones:

- De acuerdo a los estudios hidrológicos e inventarios hidráulicos es importante evitar la socavación inminente en algunos descoles de las obras hidráulicas, mediante la conducción del agua por canales y/o disipadores en concreto reforzado dadas las condiciones topográficas de la zona.
- Los diseños estructurales de los disipadores indican la instalación de concreto reforzado en concreto Clase E (175 kg/cm2).

NP11: GEODREN PLANAR PARA SISTEMA DE FILTRACIÓN EN LOS MUROS.

La construcción de los sistemas de filtración de los muros se realizará mediante la instalación de Geodren Planar.

NP12: RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL DEL SITIO.

Una vez terminada la construcción de todo tipo de estructura de contención o hidráulica necesaría en el proyecto, se requiere la recuperación y relieno de los espacios generados por las excavaciones realizadas previamente a manera de paisajismo.



CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 14 de 26

Código: FOR-CB-005

Versión: 01

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

II. K75+670-K79+500 Y NUEVOS SECTORES CRÍTICOS, DISEÑOS COMPLEMENTARIOS

Este tramo a intervenir corresponde al tramo objeto de estudio para la complementación de los diseños, al igual que los nuevos sitios críticos encontrados a lo largo de la vía donde se identificaron condiciones de inestabilidad del terreno que han dado lugar a la generación de fisuras, pietes de cocodrilo y hundimientos de la banca, asociados principalmente a la baja capacidad portante de la subrasante y en algunos casos saturación de los rellenos que conforman la estructura de pavimento.

Todas las alternativas que a continuación relacionaremos están descritas y soportadas en cada uno de los componentes que forman parte de los diseños complementarios.

CAPITULO II EXPLANACIONES:

MACROPROCESO:

2.2. Excavación Sin Clasificar de la Explanación Esp. INV 210-13

Esta actividad presenta aumento en su variación debido a las siguientes razones:

- 1. Para el sector del K75+670 al K79+500 donde los diseños iniciales contemplaban una sectorización en algunos tramos el cambio de la estructura de la vía y en otros un reforzamiento de la carpeta asfáltica existente por medio de una sobrecarpeta; no obstante, basados en la determinación de las propiedades físicas y mecánicas a partir del estudio geotécnico al suelo de la subrasante y de las capas granulares del pavimento existente, de acuerdo a los resultados de los ensayos de laboratorio realizados y de la auscultación de las fallas del pavimento flexible, determinando el índice de deterioro de la carpeta asfáltica se obtuvieron los siguientes resultados:
 - a. Tramo 1: Del K75+670 al K77+000; Tramo cuyos valores del índice de deterioro superficial están entre 5 y 7, por la gravedad y extensión de los deterioros tipo A, como deformaciones y fisuras por la baja capacidad estructural, al igual en el tramo se presentan áreas considerables con la ausencia de todo el espesor de la carpeta asfáltica afectando las capas granulares subyacentes. Este tramo por su mai estado requiere la reconstrucción total de la estructura del pavimento flexible.
 - b. Tramo 2: Del K77+000 al K79+500; para este tramo los valores índices de deterioro superficial oscilan en su mayoría en un valor de 4, y con sectores puntuales de índice de deterioro de 5, 6 y 7. Las fallas presentadas en su mayoría son a nivel de la carpeta asfáltica, principalmente fisuras longitudinales y fisuras piel de cocodrilo. Igualmente se presentan deformaciones puntuales en la estructura del pavimento. El estado general del este tramo es regular por lo que establece realizar la rehabilitación de la carpeta asfáltica.



Código: FOR-CB-005

Versión: 01

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 15 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

- 2. Para la estabilización del tramo vial entre el K76+740 a K77+000 de la vía, en donde se presenta pérdida de la carpeta de rodadura y hundimientos en el terreno, asociados a falta de obras de drenaje, se recomienda el retiro y reemplazo del material granular existente en una profundidad de 2.5 m por un material de recebo compactado por capas de 0.30 m de espesor y a una energía del 95% del ensayo de Próctor Modificado. Adicionalmente, se debe instalar una capa de geotextil tejido de resistencia a la tracción por el método de la tira ancha mayor a 52 KN/m, esto con el fin de reforzar el relleno que conforma la vía. Como complemento se debe instalar en ambos costados de la vía un filtro francés de 2.5 m de profundidad por 0.80 m de ancho con material granular de tamaño máximo ¾" y tubería de drenaje de 4", para controlar las aguas que provienen de la ladera, y que fluyen por el depósito coluvial en matriz areno limosa y limo arcilloso.
- 3. En el K78+200 se viene presentando la deformación de la banca de la vía con un escalón que atraviesa perpendicularmente la vía en un ancho de 1.0 m aproximadamente. Para la estabilización de este sitio se recomienda el retiro y reemplazo de la estructura de pavimento existente en una longitud de 20 m. En el contacto entre la subrasante y el material de relleno se recomienda la instalación de una capa de geotextil tejido de resistencia a la tracción mayor a 52 KN/m (método de la tira ancha).

2.5. Remoción de Alcantarillas Esp. INV 201-13.

En el tramo comprendido entre K75+670 y el K79+500 se tienen proyectadas a reemplazar 10 alcantarillas existentes según el inventario del diseño inicial; no obstante, el estudio de hidrología e hidráulica de los diseños complementarios arrojaron que se requiere el reemplazo de 6 obras adicionales, por las circunstancias que detallaremos a continuación:

- 1. Luego de llevar a cabo la evaluación hidráulica se determinó que se deben reemplazar por capacidad 4 alcantarillas ubicadas en los siguientes sectores: K76+329, K76+718, K77+464 y K78+830.
- 2. Luego de realizar la inspección de las obras se evidenció que se deben reemplazar por el avanzado estado de deterioro de las tuberías las cuales presentan hundimiento, aplastamiento, desalineamiento y colmatación total 2 alcantarillas ubicadas en los sigulentes sectores: K76+844 y K78+080.

CAPITULO III SUB BASES Y BASES:

- 3.1. Nivelación y compactación de la subrasante INV 310-13.
- 3.2. Suministro y colocación Material de Mejoramiento Seleccionado Recebo B400 INV 220-13.
- 3.3. Suministro y colocación de Sub-Base Granular INV 320-13.
- 3.4. Suministro y Colocación Base Granular INV 320-13.



Código: FOR-CB-005

Versión: 01

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 16 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

Esta actividad presenta aumento en su variación debido a las siguientes razones:

- 1. Para el sector del K75+670 al K79+500 donde los diseños iniciales contemplaban una sectorización en algunos tramos el cambio de la estructura de la vía y en otros un reforzamiento de la carpeta asfáltica existente por medio de una sobrecarpeta; no obstante, basados en la determinación de las propiedades físicas y mecánicas a partir del estudio geotécnico al suelo de la subrasante y de las capas granulares del pavimento existente, de acuerdo a los resultados de los ensayos de laboratorio realizados y de la auscultación de las fallas del pavimento flexible, determinando el índice de deterioro de la carpeta asfáltica se obtuvieron los siguientes resultados:
 - a. Tramo 1: Del K75+670 al K77+000; Tramo cuyos valores del índice de deterioro superficial están entre 5 y 7, por la gravedad y extensión de los deterioros tipo A, como deformaciones y fisuras por la baja capacidad estructural, al igual en el tramo se presentan áreas considerables con la ausencia de todo el espesor de la carpeta asfáltica afectando las capas granulares subyacentes. Este tramo por su mal estado requiere la reconstrucción total de la estructura del pavimento flexible.
 - b. Tramo 2: Del K77+000 al K79+500; para este tramo los valores índices de deterioro superficial oscilan en su mayoría en un valor de 4, y con sectores puntuales de índice de deterioro de 5, 6 y 7. Las fallas presentadas en su mayoría son a nivel de la carpeta asfáltica, principalmente fisuras longitudinales y fisuras piel de cocodrilo. Igualmente se presentan deformaciones puntuales en la estructura del pavimento. El estado general del este tramo es regular por lo que establece realizar la rehabilitación de la carpeta asfáltica.
- 2. Para la estabilización del tramo vial entre el K76+740 a K77+000 de la vía, en donde se presenta pérdida de la carpeta de rodadura y hundimientos en el terreno, asociados a falta de obras de drenaje, se recomienda el retiro y reemplazo del material granular existente en una profundidad de 2.5 m por un material de recebo compactado por capas de 0.30 m de espesor y a una energía del 95% del ensayo de Próctor Modificado. Adicionalmente, se debe instalar una capa de geotextil tejido de resistencia a la tracción por el método de la tira ancha mayor a 52 KN/m, esto con el fin de reforzar el relleno que conforma la vía. Como complemento se debe instalar en ambos costados de la vía un filtro francés de 2.5 m de profundidad por 0.80 m de ancho con material granular de tamaño máximo ¾" y tubería de drenaje de 4", para controlar las aguas que provienen de la ladera, y que fluyen por el depósito coluvial en matriz areno limosa y limo arcilloso.
- 3. En el K78+200 se viene presentando la deformación de la banca de la vía con un escalón que atraviesa perpendicularmente la vía en un ancho de 1.0 m aproximadamente. Para la estabilización de este sitio se recomienda el retiro y



CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 17 de 26

Código: FOR-CB-005

Versión: 01

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

reemplazo de la estructura de pavimento existente en una longitud de 20 m. En el contacto entre la subrasante y el material de relleno se recomienda la instalación de una capa de geotextil tejido de resistencia a la tracción mayor a 52 KN/m (método de la tira ancha).

CAPITULO IV PAVIMENTOS ASFALTICOS

MACROPROCESO:

- 4.1.Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1. INV 420-13
- 4.2. Mezcla densa en callente tipo MDC-19 Capa de rodadura INV 450-13

Estas actividades presentan aumento en su variación debido a las siguientes razones:

- 1. Para el sector del K75+670 al K79+500 donde los diseños iniciales contemplaban una sectorización en algunos tramos el cambio de la estructura de la vía y en otros un reforzamiento de la carpeta asfáltica existente por medio de una sobrecarpeta; no obstante, basados en la determinación de las propiedades físicas y mecánicas a partir del estudio geotécnico al suelo de la subrasante y de las capas granulares del pavimento existente, de acuerdo a los resultados de los ensayos de laboratorio realizados y de la auscultación de las fallas del pavimento flexible, determinando el índice de deterioro de la carpeta asfáltica se obtuvieron los siguientes resultados:
 - a. Tramo 1: Del K75+670 al K77+000; Tramo cuyos valores del índice de deterioro superficial están entre 5 y 7, por la gravedad y extensión de los deterioros tipo A, como deformaciones y fisuras por la baja capacidad estructural, al igual en el tramo se presentan áreas considerables con la ausencia de todo el espesor de la carpeta asfáltica afectando las capas granulares subyacentes. Este tramo por su mai estado requiere la reconstrucción total de la estructura del pavimento flexible.
 - b. Tramo 2: Del K77+000 al K79+500; para este tramo los valores índices de deterioro superficial oscilan en su mayoría en un valor de 4, y con sectores puntuales de índice de deterioro de 5, 6 y 7. Las fallas presentadas en su mayoría son a nivel de la carpeta asfáltica, principalmente fisuras longitudinales y fisuras piel de cocodrilo. Igualmente se presentan deformaciones puntuales en la estructura del pavimento. El estado general del este tramo es regular por lo que establece realizar la rehabilitación de la carpeta asfáltica.
- 2. De acuerdo al estudio de pavimentos la carpeta asfáltica a instalar es de 12 centímetros, la cual para garantizar su compactación óptima se deberá realizar en dos capas de 6 centímetros; partiendo de esta premisa, se deberá considerar la colocación de dos (2) capas de imprimante, una sobre la superficie de la base granular y la otra crear la adherencia entre la primera capa de asfalto y la segunda. Esta actividad presenta un aumento significativo en su variación



Código: FOR-CB-005

Versión: 01

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 18 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

teniendo en cuenta que en las memorias de cantidades del presupuesto solo se contempló un riego de imprimación.

 En lo concerniente a la colocación de la carpeta asfáltica se hace necesario disponer de un sobre ancho para poder realizar el corte del asfalto para construcción de las cunetas; adicionalmente garantizar la compactación óptima en los hombros de la capa.

CAPITULO V ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Muros, Alcantarillas, Box, Filtros y Cunetas):

- 8.1. Excavaciones varias sin clasificar Esp. INV 600-13.
- 8.2. Relieno para Estructuras Esp. INV 610-13.
- 5.10. Concreto clase C (280 Kg / cm2) Esp. INV 630-13.
- 5.11. Concreto clase D (210 Kg / cm2) Esp. INV 630.13.
- 5.12. Concreto clase F (140 Kg / cm2) Esp. INV 630.13.
- 5.13. ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 (420 MPA) Esp. INV 640-13.
- 5.14. Tubería de Concreto reforzado de 900mm de diámetro interior Esp. INV 661-13.
- 5.15. Geotextil no tejido NT-2500 INV 673-13.

Estas actividades presentan aumento significativo en su variación por las circunstancias descritas a continuación de acuerdo a cada tipo de obra propuesta:

ALCANTARILLAS CIRCULARES DE 36" Y BOX CULVERT

En el tramo comprendido entre K75+670 y el K79+500 se tienen proyectadas a reemplazar 10 alcantarillas existentes según el inventario del diseño inicial; no obstante, el estudio de hidrología e hidráulica de los diseños complementarios arrojaron que se requiere el reemplazo de 6 obras adicionales, por las circunstancias que detallaremos a continuación:

- Luego de llevar a cabo la evaluación hidráulica se determinó que se deben reemplazar por capacidad 4 alcantarillas ubicadas en los siguientes sectores: K76+329, K76+718, K77+464 y K78+830.
- 2. Luego de realizar la inspección de las obras se evidenció que se deben reemplazar por el avanzado estado de deterioro de las tuberías las cuales presentan hundimiento, aplastamiento, desalineamiento y colmatación total 2 alcantarillas ubicadas en los siguientes sectores: K76+844 y K78+080.

CUNETAS

En el tramo comprendido entre K75+670 y el K79+500 se tienen proyectadas a reemplazar 5.905,96 metros de cunetas en forma sectorizada y algunas con descargue hacia el terreno según el inventario del diseño inicial; no obstante, el estudio de hidrología



Código: FOR-CB-005

Versión: 01

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 19 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

e hidráulica de los diseños complementarios arrojaron que se requiere la construcción de 7.714,00 metros de cuneta considerando ambos lados del corredor, con el fin de garantizar el adecuado drenaje de este y evitar erosiones en la banca. Cabe mencionar que se mantiene la cuneta tipo del diseño inicial.

FILTROS

De acuerdo al estudio de hidrología e hidráulica, con el fin de evitar al máximo el deterioro de los terraplenes, cortes y estructura de pavimento que se desarrollen en el corredor vial, es necesario considerar un sistema de subdrenaje longitudinal que capte las aguas superficiales que se logren infiltrar en el terreno y controlar los posibles niveles freáticos que puedan existir a lo largo del corredor. Por lo anterior, se evaluó la necesidad de la implementación de subdrenes, donde existan suelos saturados o infiltraciones que pueden comprometer la estabilidad de la banca. Conforme a lo mencionado y verificado el estudio de suelos del corredor, se consideraron subdrenes en un costado del corredor ubicado bajo las cunetas propuestas, descolando a las alcantarillas proyectadas.

Es importante precisar que no se presenta variación de la meta física de esta actividad; no obstante, se prevé un aumento en la cantidad del ítem **5.9 Geotextil no tejido NT-2500 INV 673-13**, teniendo en cuenta que en las memorias de cantidades del Estudio De Hidrología, Hidráulica Y Socavación se del diseño inicial contempló un ancho de 2.90 metros para el geotextil, el cual no garantiza que se abarque todo el perímetro del diseño del filtro propuesto, el cual es de 0.60 metros de ancho con 1.20 metros de altura; por lo tanto, el ancho a requerir es de 3.80 metros que resulta de la siguiente suma:

1.20 m x 2 lados (altura) = 2.40 m 0.60 m x 2 lados (ancho) = 1.20 m 0.20 m de traslapo

MUROS DE CONTENCIÓN

Para los nuevos sitios críticos encontrados a lo largo de la vía donde se identificaron condiciones de inestabilidad del terreno que han dado lugar a la generación de fisuras, pieles de cocodrilo y hundimientos de la banca, asociados principalmente a la baja capacidad portante de la subrasante y en algunos casos saturación de los rellenos que conforman la estructura de pavimento se propone la construcción de nueve (9) estructuras de contención a lo largo de toda la vía algunas con cimentación superficial y otras con cimentación profunda en los siguiente sectores:



CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 20 de 26

Código: FOR-CB-005

Versión: 01

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

RESUMEN DE MUROS A CONSTRUIR								
NÚMERO		CISA	CARRIL	CIMENTACIÓN	MURO TIPO	DESCRIPCIÓN		
2	K82+378	K82+410	IZQUIERDO	PROFUNDA	1	NUEVO		
5	K81+568	K81+596	IZQUIERDO	PROFUNDA		NUEVO		
8	K79+450	K79+500	IZQUIERDO	PROFUNDA	4	NUEVO		
9	K78+420	K78+470	DERECHO	PROFUNDA	4	NUEVO		
10	K77+740	K77+775	DERECHO	PROFUNDA	4	NUEVO		
12	K77+975	K77+980	DERECHO	PROFUNDA	4	NUEVO		
13	K78+915	K78+920	IZQUIERDO	SUPERFICIAL	6	NUEVO		
14	K81+535	K81+540	IZQUIERDO	SUPERFICIAL	6	NUEVO		
16	K79+370	K79+390	IZQUIERDO	SUPERFICIAL	6	NUEVO		

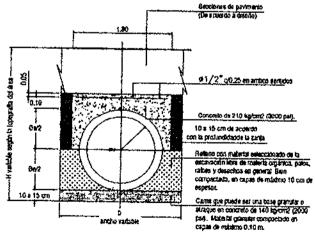
CAPITULO XI ITEM NO PREVISTO

MACROPROCESO:

NP2: CONCRETO ACELERADO CLASE D (210 Kg/cm2).

Esta actividad surge de la necesidad de realizar un reforzamiento estructural a las tuberías de las aicantarillas existentes que se van a conservar y que no cumplen con los 90 centímetros de espesor de relleno medido desde la clave superior del tubo a la rasante de la vía. Se proponen las siguientes alternativas mediante el concepto técnico de los especialistas de estructuras del día 19 de marzo de 2020:

1. En el caso donde la estructura del pavimento (subbase, base y pavimento) se puede colocar completa, la losa de refuerzo sobre el tubo podrá construirse de 15cm de espesor, con acero Ø ½" cada 25cm en ambos sentidos.



Esquema sacado del concepto técnico de los especialistas en estructura

2. En el caso donde la estructura del pavimento no pueda colocarse completa y solo se colocará la capa de pavimento asfáltico, se deberá construir losa de 20cm, con losas de transición para evitar la fisuración del pavimento.



MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

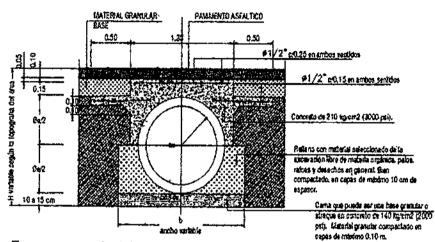
Pág. 21 de 26

Código: FOR-CB-005

Versión: 01

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014



Esquema sacado del concepto técnico de los especialistas en estructura

NP3: ANCLAJE EPOXICO DE 1/2" PROFUNDIDAD 15 CM

Para llevar a cabo la reparación de cabezotes de alcantarillas existentes que se encuentran en mal estado.

NP 4: CONSTRUCCION TRINCHOS EN GUADUA, LONGITUD 8 M, \varnothing = 10 A 12 CM, INMUNIZADA, INCLUYE EXCAVACION MANUAL.

Para garantizar el confinamiento del espaldar de las cuentas y la banca respectivamente, en algunos sectores puntuales.

NP5: EXCAVACIONES EN ROCA

En la construcción de los filtros longitudinales se prevé encontrar material de roca de acuerdo a lo evidenciado en los taludes superior de la vía.

NP 6: MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON RAJON

Esta actividad surge de acuerdo a las siguientes circunstancias:

- 1. El mejoramiento de la subrasante con rajón se debe realizar, ya que el tipo de suelo encontrado es de baja resistencia y alta plasticidad, estos trabajos consisten en la adecuación y compactación de la fundación para la estructura de pavimento, para aumentar la capacidad portante del suelo, la resistencia obtenida por el material está dada por la fricción generada entre los materiales de la misma, por la trabazón que forman las partículas.
- Teniendo en cuenta las constantes filtraciones de agua subsuperficiales y aguas procedentes de los predios por reboce de represas, pozos sépticos, lavado de porquerizas, desagües de aguas domésticas las cuales han ocasionado durante el



Versión: 01

Código: FOR-CB-005

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 22 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O **MODIFICACIÓN AL CONTRATO**

Vigente desde: 06/10/2014

tiempo inestabilidad, hundimiento, deformaciones y desplazamiento en el terreno que deben ser retiradas para mejorar las condiciones mecánicas de la subrasante mediante el uso de un material tipo rajón,

NP7: CONCRETO ACELERADO CLASE C (280 Kg/cm2).

Esta actividad se requiere para acelerar los concretos de los cuerpos de los box-culvert proyectados a construir, de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. Por motivos de movilidad y evitar el cierre prolongado de la vía, ya que los tiempos de fraguado y resistencia se alcanzaría en un menor tiempo.

2. Teniendo en cuenta los tiempos programados se requiere utilizar este tipo de concreto para disminuir el tiempo de construcción de las alcantarillas Tipo Cajón 1.5x1.5 metros y 2.0x2.0 metros y no generar retraso en las actividades de llenos de la estructura de pavimento.

3. Debido alto flujo vehicular, específicamente vehículos de carga pesada y al pocoespacio transversal de la vía, no se recomienda la exposición de las excavaciones profundas de las aicantarillas tipo cajón 1.5x1.5 metros y 2.0x2.0 metros por un prolongado tiempo, ya que se podrían presentar socavaciones y derrumbes, que podrían generar accidentes.

De acuerdo a lo anterior, para el tramo comprendido entre K75+670 y el K79+500 se tienen proyectado a construir los siguientes box-culvert por capacidad hidráulica:

ВО	BOX-CULVERT PROYECTADOS EN EL TRAMO K75+670 – K79+500							
No.	PR	PR	DESCRIPCIÓ N					
24	K76+329	TRAMO 4	BOX 2X2					
	K78+830	TRAMO 4	BOX 1.5X1.5					
55	K79+484	TRAMO 4	BOX 1.5X1.5					

NP 8: PILOTES (CAISSONS) PREEXCAVADOS MANUALMENTE D=1,20 M (INCLUYE EXCAVACIÓN, ENCOFRADOS y CONCRETO (Anillos y Pilotes).) EN CONCRETO REFORZADO SEGÚN DISEÑO y todo lo necesario para su correcta instalación; NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO

Para los nuevos sitios críticos encontrados a lo largo de la vía donde se identificaron condiciones de inestabilidad del terreno que han dado lugar a la generación de fisuras, pieles de cocodrilo y hundimientos de la banca, asociados principalmente a la baja capacidad portante de la subrasante y en algunos casos saturación de los reilenos que conforman la estructura de pavimento se propone la construcción de nueve (9) estructuras de contención a lo largo de toda la vía, de la cuales 6 corresponden a cimentación



Código: FOR-CB-005

Versión: 01

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 23 de 26

SOLICITUD DE ADÍCION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

profunda:

RESUMEN DE MUROS A CONSTRUIR								
NÚMERO	ABSCISA		CARRIL	CIMENTACIÓN	MURO TIPO	DESCRIPCIÓN		
2	K62+378	K82+410	IZQUIERDO	PROFUNDA	1	NUEVO		
S	K81+568	K81+596	IZQUIERDO	PROFUNDA	2	NUEVO		
8	K79+450	K79+500	IZQUIERDO	PROFUNDA	4	NUEVO		
9	K78+420	K78+470	DERECHO	PROFUNDA	4	NUEVO		
10	K77+740	K77+775	DERECHO	PROFUNDA	4	NUEVO		
12	K77+975	K77+980	DERECHO	PROFUNDA	4	NUEVO		

NP9: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA.

Esta actividad se requiere por las siguientes consideraciones:

- De acuerdo a los estudios hidrológicos e inventarios hidráulicos es importante evitar la socavación inminente en algunos descoles de las obras hidráulicas, mediante la conducción del agua por canales y/o disipadores en concreto reforzado dadas las condiciones topográficas de la zona.
- 2. Los diseños estructurales de los disipadores indican la instalación de malla electrosoldada de Ø=9mm como refuerzo.

NP10: CONCRETO CLASE E (175 Kg/cm2).

Esta actividad se requiere por las siguientes consideraciones:

- De acuerdo a los estudios hidrológicos e inventarios hidráulicos es importante evitar la socavación inminente en algunos descoles de las obras hidráulicas, mediante la conducción del agua por canales y/o disipadores en concreto reforzado dadas las condiciones topográficas de la zona.
- Los diseños estructurales de los disipadores indican la instalación de concreto reforzado en concreto Clase E (175 kg/cm2).

NP11: GEODREN PLANAR PARA SISTEMA DE FILTRACIÓN EN LOS MUROS.

La construcción de los sistemas de filtración de los muros se realizará mediante la instalación de Geodren Planar.

NP12: RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL DEL SITIO.

Una vez terminada la construcción de todo tipo de estructura de contención o hidráulica necesaria en el proyecto, se requiere la recuperación y relleno de los espacios generados por las excavaciones realizadas previamente a manera de paisajismo.

A fin de cumplir a cabalidad con el objeto contractual dentro de las condiciones de calidad y estabilidad exigidas por la entidad y merecidas por la comunidad y en pro dei desarrollo



MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 24 de 26

Versión: 01

Código: FOR-CB-005

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

se hace necesario realizar una adición al contrato de interventoria, por valor de \$ 1.407.442.12, tal como se parecía en el siguiente cuadro:

	- EXEZONO	ESTO ESTAMAI	DO DE INTERVE	ARONA	,	·
DESCRIPCION	CANTADAD	N DEDICACION	SWELD-O MENSUAL	PACTOR MULTIPLICATION	SURADON (MESES)	VALOR FARCIAL
PERSONAL PROFESIONAL						
DIRECTOR DE INTERVENTORIA	 	30%	4,500,000,00	2,03	8,00	
RESIDENTE DE INTERVENTORIA	2	100%	3.310.000,00	2,03	8,00	21,924,000, 307,508,600,
SPECIAUSTA EN GEOTECNIA	7 2	17%	5.000,000,00	2,03	8,00	13.804.000
SPECIALISTA EN PAVIMENTOS	1	17%	5.000.000,00	2,03	8,00	13.804.000,
SPECIAUSTA EN ESTRUCTURAS	1	27%	5.000,000,00	2,03	8,00	13.804.000
SPECIAUSTA EN HIDRAULICA	11.	17%	5.000.000,00	2,03	8,00	13.804.000
SPECIAUSTA AMBIENTAL	1	100%	5.000.000,00	2,03	8,00	81,200,000
SPEACIALISTA EN VIAS	1	17%	5.000.000,00	2,03	8,00	13.804.000
SESOR SSY	1	100%	5.000.000,00	2.03	8.00	81, 200,000
ONTABOR	1	17%	5.000.000,00	2,03	8,00	13.804.000,
UXILIAR DE INGENIERIA	1	200%	1.500,000,00	2,03	8,00	24.360,000
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1					
SUBTOTAL CO	STO DIRECTOS	PERSONAL PI	ROFESIONAL			399.016.800
MASONAL TECHNO	1	<u> </u>				
5EQ	2	100%	2.200.000,00		·	
ISPECTOR DE OBRA	† -	100%	2.200.000,00	2,03	8,00	71.456.000,
POGRAFO	2	100%	2,500,000,00	2,03	8,00	<u>38,728.000</u> ,
ADENERO	4	100%	1.200.000,00	Z,03		81,200,000,
BUIANTE	i	100%	1.500.000,00	2,03	8,00 8,00	77.952.000
UXIUAR ADMINISTRATIVO	1 i	100%	2.000.000,00	2,03	8,00	24.360.000,
CHETARIA	1	100%	1,000,000,00	2,03	8,00	16.240.000,
ABORATORISTA INSPECTOR	1	100%	1,200,000,00	2,03	8,00	\$6,240,000, 19,488,000,
DNOUCTOR	3	100%	1.200,000,00	2,03	8,00	58.464.000
	T			···· ······		
SUBTOTAL:	COSTO DIRECT	O PERSONAL	TECNICO			423,128,000,0
COSTOS ADMINISTRATIVOS		·				
DESCRIPCION	UNO	CANT	VR UNITARIO	VR MENSUAL	DUALDON	VII PARCIAL
ATICOS PERSONAL ESPECIALISTA	 	5	2,600,000,00	13.000.000,00		VII PARCIAL
-						40. 000 000
MULER EQUIPOS DE TOPOGRAFIA (ESTACION	MES				8,00	
LQUILER EQUIPOS DE TOPOGRAFIA (ESTACION DTAL, NIVELES Y MERA) DMBUSTIBLE VEHICULOS	MES	2	\$ 500,000,00	11.000.000,00	8,00	88.000.000,0
DTAL, NIVELES Y MERA) DMBUSTIBLE VEHICULOS	MES	2	\$.500.000,00 1.200.000,00	11.000.000,00 3.600.000,00	8,00 8,00	88.000.000,0 28.800.000,0
OTAL, NIVELES Y MERA)	MES MES	3	5.500.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00	11.000.000,00 3.600.000,00 4.500.000,00	8,00 8,00 8,00	88.000.000,0 28.800.000,0 36.000.000,0
DTAL, NIVELES Y MIRA) DMBUSTIBLE VEHICULOS RUENDO OFICINA RVICIO AGUA	MES MES MES	3 1	\$.500,000,00 1,200,000,00 4,500,000,00 200,000,00	11.000.000,00 3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00	28,800,000,0 28,800,000,0 36,000,000,0 1,600,000,0
DTAL, NIVELES Y MIRA) DMBUSTIBLE VEHICULOS RRIENDO OFICINA	MES MES MES MES	2 3 1 1	\$.500.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00 200.000,00 300.000,00	11.000.000,00 3.600.000,00 4.500.000,00 201.000,00 300.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	28,800,000,0 36,000,000,0 1,600,000,0 2,400,000,0
DTAL, NIVELES Y MRRA) DIMBUSTIBLE VEHICULOS RIVENDO OFICINA RIVICIO AGUA RIVICIO ENERGIA AVICIO INTERNET	MES MES MES MES MES	2 3 1 1 1	\$.500.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00 200.000,00 300.000,00 250.000,00	11.000.000,00 3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 300.000,00 250.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	28,800,000,0 28,800,000,0 36,000,000,0 1,600,000,0 2,400,000,0 2,000,000,0
DTAL, NIVELES Y MRRA) DIMBUSTIBLE VEHICULOS RRIENDO OFICINA RVICIO AGUA RVICIO ENERGIA RVICIO INTERNET RVICIO INTERNET RVICIO GAS	MES MES MES MES MES MES	2 3 1 1 1 1	\$.500.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00 200.000,00 300.000,00 250.000,00 50.000,00	11.000.000,00 3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 300.000,00 250.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	28,800,000,000,000,000,000,000,000,000,0
DTAL, NIVELES Y MRA) DIMBUSTIBLE VEHICULOS IRIENDO OFICINA RIVICIO AGUA RIVICIO ENERGIA RIVICIO INTERNET RIVICIO GAS IPELERIA LUPOS DE COMUNICACIÓN	MES MES MES MES MES MES MES	2 3 1 1 1 1 1	\$.500.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00 200.000,00 300.000,00 250.000,00 50.000,00	11.000.000,00 3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	28.800.000, 36.000.000, 1.600.000, 2.400.000, 2.000.000, 4.000.000,
DTAL, MIVELES Y MRRA) DIMBUSTIBLE VEHICULOS IMIENDO OFICINA RIVICIO AGUA RIVICIO ENERGIA RIVICIO ENERGIA RIVICIO GENERICIA RIVICIO GENERICIA RIVICIO GAS PELERIA LUPPOS DE COMUNICACIÓN EO, CAFETERIA, AGUA Y GASTOS VARIOS	MES MES MES MES MES MES MES	2 3 1 1 1 1 1 1 1 5	\$.500.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00 200.000,00 300.000,00 50.000,00 50.000,00 300.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88 000.000, 28 800.000, 36.000.000, 1 600.000, 2 400.000, 400.000, 4.000.000, 12.000.000,
DTAL, NIVELES Y MRA) DIMBUSTIBLE VEHICULOS RRIENDO OFICINA RVICIO AGUA RVICIO ENERGIA RVICIO INTERNET RVICIO GAS UPELERIA LUPOS DE COMUNICACIÓN ECO, CAFETERIA, AGUA Y GASTOS VARIOS	MES MES MES MES MES MES MES MES MES	2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 5 5	\$ \$00.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00 200.000,00 300.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 \$10.000,00 \$10.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88 000 000; 28,800 000; 36,000 000; 2,400 000; 2,000 000; 400 000; 4,000 000; 4,000 000; 4,000 000; 4,000 000; 4,000 000;
DTAL, MIVELES Y MRA) DIMBUSTIBLE VEHICULOS RIVERIO O OFICINA RIVICIO AGUA RIVICIO ENERGIA RIVICIO GENERICIA RIVICIO GAS RIVICIO GAS PELERIA LUPPOS DE COMUNICACIÓN EO, CAFETERIA, AGUA Y GASTOS VARIOS ICINIA QUILLER DE VEHICULO SAYOS DE LABORATORIO	MES MES MES MES MES MES MES	2 3 1 1 1 1 1 1 1 5	\$.500.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00 200.000,00 300.000,00 50.000,00 50.000,00 300.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88 000 000; 28,800 000; 36,000 000; 2,400 000; 2,000 000; 400 000; 4,000 000; 4,000 000; 4,000 000; 4,000 000; 4,000 000;
DTAL, NIVELES Y MRRA) DOMBUSTIBLE VEHICULOS RRIENDO OFICINA RVICIO AGUA RVICIO ENERGIA RVICIO INTERNET RVICIO GAS PELERIA LUIPOS DE COMUNICACIÓN ECO, CAFETERIA, AGUA Y GASTOS VARIOS ECONA QUILER DE VEHICULO SAYOS DE LABORATORIO ANNULMETRIA	MES MES MES MES MES MES MES MES MES	2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 5 5	\$500.000,00 1.700.000,00 4.500.000,00 700.000,00 300.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88.000.000, 28.800.000, 36.000.000, 1.600.000, 2.400.000, 4.000.000, 4.000.000, 4.000.000, 4.000.000, 4.000.000,
DTAL, NIVELES Y MRA) DAMBUSTIBLE VEHICULOS RIVERIO O OFICINA RIVICIO AGUA RIVICIO ENERGIA RIVICIO ENERGIA RIVICIO GAS PELERIA LUIPOS DE COMUNICACIÓN EO, CAFETERIA AGUA Y GASTOS VARIOS RICONA QUILER DE VEHICULO SAYOS DE LABORATORIO ANULOMETRIA SOASTE MAQUINA DE LOS ANGELES	MES	2 3 1 1 1 1 1 1 2 5	\$ \$00.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00 200.000,00 300.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 \$10.000,00 \$10.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88 000 0000 28,800 0000 36,000 0000 2,400 0000 2,000 0000 400 0000 4,000 0000 4,000 0000 60,00
DTAL, NIVELES Y MRA) DIAGUSTIBLE VEHICULOS RIVERIO O OFICINA RIVICIO AGUA RIVICIO INTERNET RIVICIO GAS RIVICIO INTERNET RIVICIO GAS PELERIA LUIPOS DE COMUNICACIÓN EO, CAFETERIA, AGUA Y GASTOS VARIOS TICINA QUILLER DE VEHICULO SAYOS DE LABORATORIO ANULOMETRIA SOSASTE MAQUINA DE LOS ANGELES ATES DE ATTEMBERG	MES	2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 2 1 2 1 1 1 2 2 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 1 2 1 2 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 1 2 1 2 1 1 2 1 2 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1	\$500.000,00 1.700.000,00 4.500.000,00 700.000,00 300.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 510.000,00 510.000,00 60.000,00 120.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88.000.000, 28.800.000, 36.000.000, 1.600.000, 2.400.000, 4.000.000, 4.000.000, 12.000.000, 4.080.000, 60.000, 60.000, 12.000.000, 12.000.000, 12.000.000, 12.000.000, 12.000.000, 12.000.000, 12.000.000,
DTAL, NIVELES Y MRA) DIMBUSTIBLE VEHICULOS RIVENDO OFICINA RVICIO AGUA RVICIO ENERGIA RVICIO INTERNET RVICIO GAS PELERIA LUIPOS DE COMUNICACIÓN ECO, CAFETERIA AGUA Y GASTOS VARIOS RICINA QUILER DE VEHICULO SAYOS DE LABORATORIO ANULOMETRIA SGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES MISS DE ATTEMBERG SAYOS SOLDEZ OELOS SULFATOS	MES	2 3 1 1 1 1 1 1 1 2 2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	\$500.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00 250.000,00 250.000,00 550.000,00 350.000,00 550.000,00 550.000,00 510.000,00 60.000,00 120.000,00 60.000,00 500.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88 000 000 0 28,800 000 0 36,000 000 0 1 600 000 0 1 600 000 0 1 600 000 0
DTAL, NIVELES Y MRA) DIABUSTIBLE VEHICULOS RIVERIO O OFICINA RIVICIO AGUA RIVICIO ENERGIA RIVICIO ENERGIA RIVICIO GAS PELERIA LUPOS DE COMUNICACIÓN EO, CAFETERIA, AGUA Y GASTOS VARIOS CONA QUILLER DE VEHICULO SAYOS DE LABORATORIO ANULOMETRIA SGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES ATES DE ATTEMBERG SAYO SOLDEZ OE LOS SUIFATOS UNIVALENTE OE AREMA	MES MISS MISS MISS MISS MISS MISS MISS M	2 3 1 1 1 1 1 1 5 2 2 10 10 10 10 10	\$500.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 \$10.000,00 \$10.000,00 \$10.000,00 \$10.000,00 \$0.000,00 \$0.000,00 \$0.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88.000.000, 28.800.000, 36.000.000, 1.600.000, 2.400.000, 400.000, 4.080.000, 4.080.000, 50.000, 60.000, 60.000, 80.000, 50.000, 60.000, 80.000, 80.000, 60.000, 80.00
DTAL, NIVELES Y MRA) DIAGUSTIBLE VEHICULOS RIVERIO O OFICINA RIVICIO AGUA RIVICIO INTERNET RIVICIO GAS PELERIA ULIPOS DE COMUNICACIÓN ECO, CAFETERIA, AGUA Y GASTOS VARIOS FICINA QUILLER DE VÉHICULO SAYOS DE L'ABORATORIO ANULUMETRIA SASSTE MAQUINA DE LOS ANGELES ATES DE ATTEMBERG SAYO SOLIDEZ DE LOS SULFATOS ULIVALENTE DE ARRIVA RAS FRACTURADOS	MES	2 3 1 1 1 1 1 1 1 5 5 1 2 10 10 10 10 10	\$500.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00 250.000,00 250.000,00 550.000,00 350.000,00 550.000,00 550.000,00 510.000,00 60.000,00 120.000,00 60.000,00 500.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88.000.000,0 28.800.000,6 36.000.000,6 2.600.000,6 2.000.000,6 400.000,6 12.000.000,6 400.000,6 600.000,6 12.000.000,6 600.000,6 500.000,6 500.000,6
DTAL, NIVELES Y MRA) DAMBUSTIBLE VEHICULOS RIVENOO OFICINA RVICTO AGUA RVICTO AGUA RVICTO GASA RVICTO GASA RVICTO GAS PELERIA LUIPOS DE COMUNICACIÓN EO, CAFETERIA, AGUA Y GASTOS VARIOS FICINA QUILER DE VEHICULO SAYOS DE LABORATORIO ANNULMETRIA SGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES ATES DE ATTEMBERG SAYO SOUBEZ DE LOS SUIFATOS UIVALENTE DE ARENA RAS FRACTURADAS ARGAMENTO Y APLANAMENTO	MES MISS MISS MISS MISS MISS MISS MISS M	2 3 1 1 1 1 1 1 1 2 2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	\$500.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00 250.000,00 250.000,00 250.000,00 350.000,00 350.000,00 350.000,00 4.500.000,00 510.000,00 510.000,00 500.000,00 500.000,00 500.000,00 500.000,00 500.000,00 500.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88.000.000,0 28.800.000,0 36.000.000,0 1.600.000,0 2.400.000,0 400.000,0 400.000,0 4.000.000,0 4.000.000,0 4.000.000,0 600.000,0
DTAL, NIVELES Y MRA) DAMBUSTIBLE VEHICULOS RIVERIO O OFICINA RIVICIO AGUA RIVICIO ENERGIA RIVICIO ENERGIA RIVICIO GAS PELERIA RUPOS DE COMUNICACIÓN ECO, CAFETERIA, AGUA Y GASTOS VARIOS ECONA QUILLER DE VEHICULO SAYOS DE LABORATORIO ANULOMETRIA SAGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES ATES DE ATTEMBERG SAYO SOLIDEZ OE LOS SUIFATOS ULIVALENTE DE AREMA RAS FRACTURADOS ANGEMENTO Y APLANAMENTO OCTOR MODIFICADO	MES	2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	\$500.000,00 1,200.000,00 4,500.000,00 200.000,00 250.000,00 550.000,00 300.000,00 \$10.000,00 \$10.000,00 \$10.000,00 \$0.000,00 \$0.000,00 \$0.000,00 \$0.000,00 \$0.000,00 \$0.000,00 \$0.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88.000.000,0 28.800.000,0 36.000.000,0 1.600.000,0 2.400.000,0 400.000,0 4.000.000,0 4.000.000,0 60.000,0 1.200.000,0 600.000,0 900.000,0 900.000,0 900.000,0 900.000,0 900.000,0
DTAL, NIVELES Y MRA) DIAGUSTIBLE VEHICULOS RIVERIO O OFICINA RIVICIO AGUA RIVICIO INTERNET RIVICIO GAS PELERIA ULIPOS DE COMUNICACIÓN ECO, CAFETERIA, AGUA Y GASTOS VARIOS FICINA QUILLER DE VÉHICULO SAYOS DE L'ABORATORIO ANULUMETRIA SASTE MAQUINA DE LOS ANGELES ATES DE ATTEMBERG SAYO SOLIDEZ DE LOS SULFATOS ULYALENTE DE ARRENA RAS FRACTURADAS ARSAFRACTURADAS ARSAFRACTURADAS ARSAFRACTURADAS ARSAFRACTURADAS ARGAMENTO Y APLANAMENTO OCTOR MODIFICADO NSIGADE NO CONO DE ARENA	MES MISS MISS MISS MISS MISS MISS MISS M	2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	\$500.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00 200.000,00 300.000,00 50.000,00 50.000,00 \$10.000,00 \$10.000,00 \$0.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	104.000.000.0 88.000.000.0 28.800.000.0 36.000.000.0 2.400.000.0 2.000.000.0 4.000.000.0 4.000.000.0 4.000.000
DTAL, NIVELES Y MRA) DAMBUSTIBLE VEHICULOS RIVENOO OFICINA RVICTO AGUA RVICTO AGUA RVICTO GENERGIA RVICTO GAS RVICTO GAS RVICTO GAS PELERIA LUIPOS DE COMUNICACIÓN EO, CAFETERIA, AGUA Y GASTOS VARIOS RICINA QUILER DE VEHICULO SAYOS DE LABORATORIO ANNULOMETRIA SGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES ATES DE ATTEMBERG SAYO SOUBEZ OE LOS SUIFATOS LUIVALENTE DE ARENA RAS FRACTURADAS ARGAMENTO Y APLANAMENTO OCTIOR MODIFICADO NSIDAD EN CAMPO CONO DE ARENA NTENIDO DE ASFALTO	MES	2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	\$500.000,00 1,200.000,00 4,500.000,00 200.000,00 250.000,00 550.000,00 300.000,00 \$10.000,00 \$10.000,00 \$10.000,00 \$0.000,00 \$0.000,00 \$0.000,00 \$0.000,00 \$0.000,00 \$0.000,00 \$0.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88.000.000.0 28.800.000.6 36.000.000.6 2.600.000.6 2.000.000.6 400.000.6 400.000.6 400.000.6 600.000.6 600.000.6 900.000.6 900.000.6 900.000.6 900.000.6 900.000.6 900.000.6 900.000.6 900.000.6 900.000.6
DTAL, NIVELES Y MRA) DIAGUSTIBLE VEHICULOS RIVERIO O OFICINA RIVICIO AGUA RIVICIO INTERNET RIVICIO GAS PELERIA ULIPOS DE COMUNICACIÓN ECO, CAFETERIA, AGUA Y GASTOS VARIOS TICINA QUILLER DE VÉHICULO SAYOS DE LABORATORIO ANULUMETRIA SASATE MAQUINA DE LOS ANGELES ATES DE ATTEMBERG SAYOS SOLIDEZ DE LOS SULFATOS ULYALENTE DE ARRIVA RAS FRACTURADAS ARSA FRACTURADAS ARSA FRACTURADAS ARSA FRACTURADAS ARSA FRACTURADAS ARSA FRACTURADOS DOCTOR MODIFICADO NISICAD EN CAMPO CONO DE ARENA NTENIDO DE ASFALTO L'ASILIDADA Y FLUIO DE ANALISIS DE VACIOS LOBETAS)	MES MISS MISS MISS MISS MISS MISS MISS M	2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	\$500.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00 200.000,00 300.000,00 50.000,00 50.000,00 \$10.000,00 \$10.000,00 \$0.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88.000.000, 28,800.000, 36.000.000, 1.600.000, 2.400.000, 4.000.000, 4.000.000, 4.000.000, 50.000, 600.000, 500.000,
DTAL, NIVELES Y MRA) DIABUSTIBLE VEHICULOS RIVERIO O OFICINA RIVICIO AGUA RIVICIO ENERGIA RIVICIO ENERGIA RIVICIO ENERGIA RIVICIO GAS PELERIA RIVICIO CAPETERIA RIVICIO DE COMUNICACIÓN SAVOS DE LASORATORIO RIVICIO EN ARGUELES MES DE ATTEMBERG SAVO SOUDEZ OE LOS SULFATOS ULVALENTE DE ARENA RAS FRACTURADOS RAGGAMENTO Y APLANAMBENTO OCTOR MODIFICADO OCTOR MODIFICADO NSIGAD EN CAMPO CONO DE ARENA NTENIDO DE ASFALTO INTENIDO DE ASFALTO	MES	2 3 1 1 1 1 1 1 1 5 1 2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	\$500.000,00 1.200.000,00 4.500.000,00 200.000,00 300.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 5.000.00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88.000.000, 28.800.000, 36.000.000, 1.600.000, 2.000.000, 400.000, 400.000, 12.000.000, 400.000, 12.000.000, 600.000, 600.000, 900.000, 900.000, 1.800.000, 6.800.000, 900.000, 900.000, 900.000, 900.000, 900.000, 900.000, 900.000, 900.000,
DTAL, NIVELES Y MRA) DIABUSTIBLE VEHICULOS RIVERIO AGUA RIVERIO AGUA RIVICIO ENERGIA RIVICIO ENERGIA RIVICIO ENERGIA RIVICIO ENERGIA RIVICIO ENERGIA RIVICIO GAS LIPELERIA RIVICIO CON LIPELERIA RIVIC	MES	2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	\$500.000,00 1,200.000,00 4,500.000,00 200.000,00 250.000,00 550.000,00 550.000,00 550.000,00 120.000,00 120.000,00 120.000,00 120.000,00 120.000,00 150.000,00 150.000,00 150.000,00 150.000,00 150.000,00 150.000,00 150.000,00 150.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88.000.000,0 28.800.000,0 36.000.000,0 1.600.000,0 2.400.000,0 4.000.000,0 4.000.000,0 4.000.000,0 600.000,0
DTAL, NIVELES Y MRA) DIAGUST DELE VEHICULOS RIVERIO O OFICINA RIVICIO AGUA RIVICIO AGUA RIVICIO GNERIGIA RIVICIO DEL CONTO CONTO RECES RIVICIO CONTO RECES RICIANO RIVICIO CONTO RECES RIVICIO CONTO RECES RICIANO RIVICIO CONTO RECES RIVICIO R	MES	2 3 1 1 1 1 1 1 1 2 2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	\$500.000,00 1,200.000,00 4,500.000,00 250.000,00 250.000,00 250.000,00 350.000,00	3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 200.000,00 250.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00 50.000,00	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88 000 0000 28,800 0000 36,000 0000 2,400 0000 400 0000 4,000 0000 4,000 0000 4,000 0000 600 0000
DTAL, MYELES Y MRA) DIAGUST BELE VEHICULOS RITERNOO OFICINA RIVICIO ENERGIA RIVICIO ENERGIA RIVICIO ENERGIA RIVICIO ENERGIA RIVICIO INTERNET RIVICIO GAS PELERIA ULIPOS DE COMUNICACIÓN EO, CAFETERIA, AGUA Y GASTOS VARIOS IONIA QUILLER DE VEHICULO SAYOS DE LABORATORIO ANULUMETRIA SASATE MAQUINA DELOS ANGELES MIES DE ATTEMBERG SAYO SOLIDEZ DE LOS SULFATOS ULYALENTE DE ARREMA RAS FRACTURADAS RIGAMENTO Y APLANAMENTO DOCTOR MODIFICADO DISTORDO DE ASFALTO NITERIDO DE ASFALTO ASBUDAD EN CAMPO CONO DE ARENA NTENDO DE ASFALTO ASBUDAD AY FLUIO DE ANALISIS DE VACIOS LOBETAS) LISTENCIA A COMPRESION DE CLINDROS SINCRETOS Y MORTEROS JESA LUTRASONIDO Y TINIDO	MES	2 3 1 1 1 1 1 1 1 2 2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	\$500.000,00 1,200.000,00 4,500.000,00 250.000,00 250.000,00 250.000,00 350.000,00	11.000.000,00 3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 250.000,00 500.000,00 500.000,00 10.000.000 10.000.000	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88.000.000.0 28.800.000.0 36.000.000.0 2.600.000.0 2.000.000.0 400.000.0 400.000.0 400.000.0
DTAL, NIVELES Y MRA) DIAGUST DELE VEHICULOS RIVERIO DO PICINA RIVICIO AGUA RIVICIO AGUA RIVICIO MERRIE RIVICIO ENERGIA AVICIO INTERNET RIVICIO ENERGIA AVICIO INTERNET RIVICIO GAS PELERIA RIULIPOS DE COMUNICACIÓN ECO, CAFETERIA, AGUA Y GASTOS VARIOS FICINA CUILLER DE VÉHICULO ISAYOS DE LABORATORIO SAYOS DE LABORATORIO SAYOS DE LABORATORIO SANULOMETRIA SASSETE MAGUINA DE LOS ANGELES ATES DE ATTEMBERG SAYOS SOLIDEZ DE LOS SULFATOS UNYALENTE DE ARRENA RAS FRACTURADAS ARGAMENTO, Y APLANAMENTO OCTOR MODIFICADO NSIDAD EN CAMPO CONO DE ARENA NTENIDO DE ASFALTO TABRICIDA DY FLUIO DE ANALISIS DE VACIOS SOBETAS) SISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DINCRETOS Y MORTEROS; USBA ULTRASONIDO Y TINIDO	MES	2 3 1 1 1 1 1 1 1 2 2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	\$500.000,00 1,200.000,00 4,500.000,00 250.000,00 250.000,00 250.000,00 350.000,00	11.000.000,00 3.600.000,00 4.500.000,00 200.000,00 250.000,00 500.000,00 500.000,00 10.000.000 10.000.000	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	88.000.000, 28.800.000, 36.000.000, 1.600.000, 2.000.000, 400.000, 400.000, 12.000.000, 400.000, 12.000.000, 600.000, 600.000, 900.000, 900.000, 1.800.000, 6.800.000, 900.000, 900.000, 900.000, 900.000, 900.000, 900.000, 900.000, 900.000,



CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 25 de 26

Código: FOR-CB-005

Versión: 01

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

JUST!FICACION LEGAL

MACROPROCESO:

Teniendo en cuenta io establecido en la ley 1474 de 2011, en lo referido en su articulo 85 que dicta "Continuidad de la interventoría. Los contratos de interventoría podrán prorrogarse por el mismo plazo que se haya prorrohgado el contrato objeto de vigilancia. En tal caso el valor podrá ajustarse en atención a las obligaciones del objeto de interventorira, sin que resulte aplicable lo dispuestao en el parágrafo del articulo 40 de la ley 80 de 1993"

Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y como cita Contrato de obra Nº 1391 – 2015 clausula decima séptima — modificaciones, prorrogas, adiciones terminación anticipada, caducidad: de acuerdo a lo establecido en el decreto departamental toda solicitud de este tipo será tramitada por la dependencia respectiva y con la revisión de la Dirección de contratación, previa solicitud escrita ya sea por el supervisor o interventor con el visto bueno del secretario o director interesado y ordenador del gasto acompañada de los soportes indicados en los cuales se conceptué en la necesidad y conveniencia y con la debida antelación al vencimiento del plazo de ejecución

JUSTIFICACION FINANCIERA

El valor adicional esta respaldado en el siguiente CDP:

CDP 4236 del 6 de octubre de 2021 por valor de \$ 1.297.190.044,00.

CDP 4237 dei 6 de octubre de 2021 por valor de \$ 109.483.490,00.

CDP 4237 del 6 de octubre de 2021 por valor de \$ 768.978,00.

Nota: El valor del CDP 5097 es un valor NO COMPROMETIDO del CDP 4241 del 31 de julio de 2019, por lo tanto no fue necesario solicitar este recurso al Sistema General de Regalías, debido a que es un saldo aprobado inicialmente en el proyecto. Por esta razón, se aclara, que, para el contrato de interventoría quedo un saldo que no se comprometió por valor de \$768.978 que se va a utilizar para la presente adición. A continuación, se detalla el siguiente balance del adicional del contrato de interventoría:

ADICION PROPIOS	ADICION REGALÍAS	SALDO INICIAL NO COMPROMETIDO	TOTAL
\$ 1.406.673.534	\$0	\$ 768.978	\$1.407.442.512

Forma de pago: la misma forma de pago que esta establecida en el contrato: "El Departamento pagará al Contratista el NOVENTA POR CIENTO (90%) del valor del contrato de acuerdo con el avance de obra en el igual porcentaje del valor del cobro efectuado por el contratista de obra y un pago final equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato se pagará al momento de la suscripción del acta de recibo final y el lieno de requisitos exigidos por la entidad los pagos se efectuarán de conformidad con los



Código: FOR-CB-005

Versión: 01

MACROPROCESO:

CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS

Pág. 26 de 26

SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/O MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Vigente desde: 06/10/2014

requerimientos hechos por el supervisor. Para el pago del 10% final será requisito la presentación del acta de liquidación del contrato de obra cuyo objeto es "MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA IBAGUÉ ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

POR EL DEPARTAMENTO

ING. CLAUDIA PAOLA MUNOZ SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAD

ORDENADOR DEL GASTO

ING. DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA FEMERANDRES LOMBO VERGARA

PROFESIONAL UNIVERSITARIO - SECRETARIA

DE INFRAESTRUCTURA Y HÁBITAT

ING. AURA ELENA LOPEZ MENDOZA

R/L CONSORCIO MASTER-ING CONTRATISTA INTERVENTOR

GOBERNACION DEL TOLIMA

NIT. 800113672-7

ESTUDIOS PREVIOS No 2705

Vigencia: 2021 Fecha de Iniciación:

05 de octubre de 2021

Fecha de Aprobación:

24 de noviembre de 20.

DECISION DE ADQUIRIR BIENES, OBRAS O SERVICIOS.

Funcionario Designado:

93206130

LOMBO VERGARA FELIPE ANDRES

Cargo del Funcionario:

SUPERVISOR

24-noviembre-2021

Medio de Designación:

Verbai Responsable de la Actividad: 38211641

MUÑOZ BARRETO CLAUDIA PAOLA

Dependencia Contratante:

INFRAESTRUCTURA Y HABITAT

2. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PREVIOS

2. 1. Análisis de Conveniencia

. 1. Definición de la Necesidad

La segunda etapa de la vía, equivalente a una longitud de 10,820 km, comprendida entre las abscisas K86+600 y K74+850 (que corresponde a jurisdicción del municipio de Rovira) presenta falencia en referencia a la estabilidad de la capa de rodadura (en este caso carpeta asfáltica), afectando el confort y seguridad de los usuarios, evidenciando tramos con magnitudes de deterioro importantes, donde se aprecia gran presencia de daños del pavimento y en ciertos puntos, ausencia total de capa asfáltica y afectación de la capas granulares inferiores: De igual manera, en la segunda etapa, existe un tramo que presenta una estructura de pavimento en regular estado la cual se puede mejorar con un refuerzo estructural del K74+850 al K79+500, exceptuando los tramos del K75+500 al K76+000 y K79+300 al K79+500 en donde se debe reemplazar la estructura por una nueva. En el tramo correspondiente al K79+500 al K86+600 se debe reemplazar la estructura existente.

En la longitud del tramo vial K75+670 al K86+600 se van a intervenir 22 puntos críticos de orden geotécnico (cuyas abstisas se encuentra ubicadas en el estudio geotécnicos), que se tratarán con obras de estabilización (4.336 m3 de Gaviones de maila de alambre de acero, entre otros), de igual manera se van a realizar el reemplazo de 28 alcantarillas y el mantenimiento de 86; por otra parte, se deberá realizar la ampliación de 3 puentes: puente Quebrada cerrito 16 m de longitud, ubicado en la abscisa K82+049,94, puente quebrada El Saladito con longitud de 16 m ubicado en la abscisa K77+200; y el puente Rio Luisa con longitud de 20 m, ubicado en la abscisa K74+850; por último, se realizará la construcción de un muro de contención de 10 m de longitud en la abscisa K84+036,33. En conclusión, los tramos a intervenir con el presente proyecto serán los siguientes: K75+760 al K86+600, dejando una ventana de NO intervención entre las abscisas K84+630 al K84+740. Los tramos que no se intervendrán de la segunda etapa, es debido a la limitante de recursos que presenta la entidad. Se realizará la construcción de un box-culvert de 3x2 metros en la abscisa K80+379 Y 13,402 metros lineales de filtro. De igual manera se realizará la instalación de 354 señales verticales de tránsito, además de ejecutar actividades como obras preliminares, explanaciones, instalación de base y subbase, componente de pavimento asfáltico, estructuras y drenajes, señalización y control, obras de estabilización, transportes, ampliación de puentes y la interventoría.

Información Adicional

una vez iniciada la ejecución del proyecto inversión "MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VIA IBAGUE -ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA". CON CÓDIGO BPIN BPIN 2019004730003, se evidenció la necesidad de realizar una consultoría complementaria, con el fin de garantizar la correcta ejecución del proyecto. Luego de iniciados los trabajos objeto del contrato de la referencia, de hacer las revisiones correspondientes por parte de los diferentes espeçialistas tanto de obra como de interventoría a los estudios y diseños entregados por la entidad contratante y de hacer recorridos detallados en campo, se lograron identificar desplazamientos, deformaciones, grietas, perdidas de capa de rodadura, nuevos sitios críticos y demás patologías sobre la vía de la referencia, las cuales no se encuentran incluidas dentro de los estudios recibidos, por lo que se establece la necesidad estudios y diseños complementarios con el fin de poder garantizar la estabilidad de las obras De acuerdo a lo anterior se realizó la Adición N°1 de fecha 2 de junio de 2021 a los contratos de obra e interventoría con el fin de incluir dentro de su alcance la complementación a los diseños y/o el diseño de obras de necesarias. Los valores adicionados son los siguientes: \$228.024.031 para la ejecución de los diseños complementarios y \$23.689.925 para hacer la revisión de los estudios complementarios que GOBERNACIÓN DEL TOLIMA NIT: 800.113.6727 Secretaría de Infraestructura y Hábitat requieren para lograr la correcta ejecución de las obras. En ese orden de ideas hemos organizado el presente informe en dos capítulos: I. K79+500-K86+591.78 DISEÑO INICIAL II. K75+670-K79+500 Y NUEVOS SECTORES CRÍTICOS, DISEÑOS COMPLEMENTARIOS

2. 1. 2. Factores de selección

Num. Factor Nombre Factor

Justificación de los factores de selección

IDONEIDAD Y EXPERIENCIA

2. 1. 3. Condiciones del Contrato

Modalidad de Selección:

Contratación Directa -- Contratación Directa

Fundamento juridico de la modalidad se selección:

Decreto 0262 del 23 de febrero de 2021 - Manual del banco de proyectos

Tipo de Contrato:

Contrato de Consultoria

Interventoria

Lugar de Ejecución: DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Plazo de Ejecución: 210 días

Objeto del Contrato:

ADICIONAL AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1013. PARA EL MEJORAMIENTO VIAL DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VIA IBAGUÉ - ROVIRA

Items Detallados del Objeto del Contrato

Item Tipo

Nombre del Item

Cód.UNSPSC Cant. Unidad

Tipo Valor

Vir. Unit. % Iva Vir. Sin Iva

1 Producto

ADICIONAL AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.

٥

1.00 Unidad

Unitario

406.673.534,00 0 1.406.673.534,00

1013, PARA EL

MEJORAMIENTO VIAL DE

LA SEGUNDA ETAPA DE LA VIA IBAGUÉ - ROVIRA

Descripción: -

\$ 1.406.673.534.00 Totales

2. 1. 4. Inclusión en Planes de la Entidad

2. 1. 5. Analisis y Distribución de Riesgos

Equivalente al del

Por un valor de

210

2. 1. 6. Plazos de Ejecución

No. Plazo

Dias

100

% de Ejecución Contado a partir de...

No Incluido Iva

Fecha de Perfeccionamiento del Contrato

ADICIONAL AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1013. PARA EL MEJORAMIENTO VIAL DE LA SEGUNDA ETAPA

Resultado esperado de la ejecución

DE LA VIA IBAGUÉ - ROVIRA

2. 2. Autorizaciones

Documento que faculta al Ordenador del Gasto No.0850 del 31 de agosto de 2020

- 2. 3. Aprobaciones
- 2. 4. Estudios Técnicos
- 2. 5. Otros Requerimientos
- 2. 6. Condiciones Económicas
- 2. 6. 1. Estudio de Precios

Precio de Referencia de la Obra, Bien o Servicio: \$ 1,406,673,534.00

Elaborado por la Entidad

Responsable: 38211641 - MUÑOZ BARRETO CLAUDIA PAOLA

Observaciones:

2. 6. 2. Otros Factores

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO:

\$1.406.673.534,00

2. 6. 3. Descuento por Impuestos, Tasas y otros

2. 6. 4. Forma de Pago



1						
· .*	% Ejecución	Fecha probable de pago	e % a Pagar	Valor	Tipo de Pago	Condiciones de Pago
2. 7.	90.00 100.00 1. Disponibi	lidad Presup	90.00 10.00 ouestad	1,266,006,180.60 140,667,353.40		
	Vigencia CD N° Certificac		Fecha Exped	ición octubre 06, 202	:1	

Valor del Certificado

\$1,297,190,044,00

Descripción Presupuestal

Desarrollo de la infraestructura vial que nos une a cargo del departamento del Tolima. BPIN:

2020004730049E.P 2705.

Id. Presupuestal

Valor Presupuestado Rubro

03 - 3 - 2 3 1 1 - 7848

\$ 1.297.190.044,00

Desarrollo de la infraestructura vial que nos une a cargo del departamento del Tolim

Vigencia CDP

2021

Fecha Expedición octubre 06, 2021

Nº Certificado

4237

Valor del Certificado

\$ 109.483.490,00

Descripción Presupuestal

Desarrollo de la infraestructura vial que nos une a cargo del departamento del Tolima. BPIN:

2020004730049E.P 2705.

Id. Presupuestal

Valor Presupuestado

Rubro

03 - 3 - 2 3 1 1 - 7704

\$ 109,483,490,00

Desarrollo de la infraestructura vial que nos une a cargo del departamento del Tolim

2. 8. Convocatoria Veedurias Ciudadanas

2. 9. Otras Modalidades de la Contratacion Directa

Elaboró:

ELIPE ANDRES

Aprobó:

A MUÑOZ BARRETO

ŝ

Monica Jimenez Urrea Des Fisic Reviso:

Fecha % probable de a Pagar Ejecución pago Valor Tipo de Pago Condiciones de Pago 90.00 90.00 1,266,006,180.60 Parcial 100.00 10.00 140,667,353.40 Final

2, 7, 1, Disponibilidad Presupuestad

Vigencia CDP 2021 Fecha Expedición octubre 06, 2021

Nº Certificado 4236

Valor del Certificado

\$ 1.297.190.044,00

Descripción Presupuestal

Desarrollo de la infraestructura vial que nos une a cargo del departamento del Tolima. BPIN:

2020004730049E.P 2705.

Id. Presupuestal

Valor Presupuestado Rubro

03 - 3 - 2 3 1 1 - 7848

\$ 1.297.190.044,00

Desarrollo de la infraestructura vial que nos une a cargo del departamento del Tolim

Vigencia CDP

2021

Fecha Expedición octubre 06, 2021

Nº Certificado 4237

Valor del Certificado

\$ 109.483.490.00

Descripción Presupuestal

Desarrollo de la infraestructura vial que nos une a cargo del departamento del Tolima. BPIN:

Rubro

2020004730049E.P 2705.

Id. Presupuestal

Valor Presupuestado

03 - 3 - 2 3 1 1 - 7704

\$ 109.483.490,00

Desarrollo de la infraestructura vial que nos une a cargo del departamento del Tolim

2. 8. Convocatoría Veedurias Ciudadanas

2. 9. Otras Modalidades de la Contratación Directa

Elaboró:

ELIPE ANDRES

Aprobó:

A MUÑOZ BARA

Monica Jimenez Urrea Des Fisic



Gobernación del Tolima

RESOLUCIÓN Nº 10 226



*Por medio de la cual se adoptan decisiones relacionadas con proyectos de inversión financiados o comanciados con recursos del Sistema General de Regallas - SGR

EL GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

En uso de sus facultades constitucionales, legales y en especial las confefidas en la Constitución política de Colombia, la Ley 2056 de 2020, el Decreto 1821 de 2021 y el Decreto Departamental 0262 de 2021

CONSIDERANDO:

Que el Acto Legislativo 05 de 2019, medifico el articulo 361 de la Constitución Política, en relación con el regimen de regallas y compensaciones, cuya organización y funcionamiento fue regulado por la Ley 2056 de 2020.

Que de acuerdo con lo previsto en el articulo 35 de la Ley 2056 de 2020, la priorización y aprobación de los proyectos de inversión, así como de los ajustes a proyectos financiados con recursos de la Asignación para la inversión Regional del Sistema General de Regalías, estará a cargo de los respectivos departamentos.

Que de conformidad con lo establecido en el articulo 1.2.1.2.24. del Decreto 1821 de 2020, el ejecutor garantizara la correcta ejecución de los recursos asignados al proyecto de inversión, así como el suministro y registro de la información requerida por el Sistema de Seguijo ento, Evaluación y Control SSEC del Departamento Nacional de Planeación.

Que según lo dispuesto en el artículo 41 del Decreto Departamental 0262 de 2021, para los proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regallas, la aprobación de los ajustes en la ejecución del proyecto, se realizará mediante acto administrativo expedido per el Gobernador, con tundamento en la viabilidad expedida por la respectiva Unidad Ejecutora o del Sector.

Que de conformidad con lo señalado en el artículo 1.2.1.2.14 del Decreto 1821 de 2020, con posterioridad a su registro y hasta antes de su cièrre, los proyectos de inversion podran ser susceptibles de ajuste, siempre y cuando las modificaciones introducidas no cambien el alcance del mismo, entendido como los objetivos generales y específicos, los productos y la lecalización, conforme con los lineamientos que defina el Departamento Nacional de Planeación y adopte la Comisión Rectora del Sistema General de Regalias.

Que el paragrafo transitorio del artículo 1.2.1.2.25. del Decreto 1821 de 2020 asigno al Departamento Nacional de Planeación la competencia para expedir los lineamientos para los ajustes y liberaciones.

El Tolima Nos Une

Edificio Gobernación del Tolima – Garrera 3 entre Calle 10 y 11 www.tolima.gov.co Teléfonos: 2 61 11 11 Ext. 2108 – Telefax (8) 2 61 16 62 Codigo Postal 730001 lbagué – Tolima – Colombia



Gobernación del Tolima

RESOLUCIÓN Nº NO ZZO



n.9 NOV 2021

de proyectos de inversión, mientras los mismos son adoptados por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalias.

Que, en ejerciclo de las competencias anteriormente señaladas, el Departamento Nacional de Planeación expidió las orientaciones transitorias para la gestión de proyectos de inversión, decumento que define entre otros aspectos los lineamientos para el tramite de ajustes de proyectos de inversión.

Que, según las orienteciones transitorias para la gestión de proyectos de inversión, los costos de las actividades pueden aumentar o disminuir en valor, posterior a que se explda acto administrativo que ordena el proceso de apertura o el acto administrativo que ordena el proceso de apertura o el acto administrativo que decreta unilisteralmente el gasto.

Che mediante radicado No. 3696 de octubre del 2021, la Secretaria de infraestructura y Hábitat del Departamento, en su condición de Unidad Ejecutora del proyecto de inversión denominado "MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VIA IBAGUE ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA BPIN 2019004730003, con previa revisión y con aval sectorial del 11 de octubre de 2021, remitió a la Secretaria de Planeación y TIC, la solicitud de ajuste de aumento en fuente de financiación con recursos del Sistema General de Regallas asignación para la rinversión regional 60% y de recursos propios del departamento, para el mencionado proyecto.

Que la secretaria infraestructura y Hábitat del Departamento como Unidad Ejecutora, aporto los siguientes documentos:

- Carta de solicitud firmada por la secretaria de Infraestructura y Hábitat
- Justificación del ajuste
- Carta de aceptación del ajuste
- Balance de la ejecución física y financiera
- Gula para tramite de ajústes
- CDP N° 4236, 4237, 4238 Y 4239 del 06 de octubre de 2021 (Difección Financiera de Presupuesto
- Avai sectorial

Que la Secretaria de Infraestructura otorgo Aval sectorial de fecha 11 de occubre de 2021, para el ajuste de adición para el proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VIA IBAGUE - ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA" BPIN 20190047,30003, de la siguiente manera:

El Tolima Nos Une

Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11 www.tolima.gov.co Teléfonos: 2 61 11 11 Ext. 1308 – Telefax (8)-2 61 16 62 Código Póstal 730007 ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

RESOLUCIÓN Nº

40 226



0 9 NOV 2021

ENTIDAD Y FUENTE DE FINANCIACION	VALOR ACTUAL, TOTAL, APROBADO POR ECOCAD	CONDICIONES AJUSTE ANTERIORES	CONDICIONES CON EL PRÉSENTE À JUSTE	PORCENTAJE	VALOR TOTAL PROPUESTO CON ANISTE
Departamento del Tolima - Asignaciones Directas (AD)	\$13.000.000,000,0	, r.			≁a3.000,000.god.ao
Fondo de Compensacion Regional (FGR) (2017-2019)	\$12.992.725.234,04	\$			\$ 12,992,725,234,04
FONDO DE DESARROLLO REGIONAL (2019)	\$5,486,418,50	\$		0,00%	\$ 5,486,418,50
Departamento del Tolima – Recursos Propios (2021)	5	\$251,713,956,00	\$ 7.855,614.218,4	31,18%	*\$ 8*,107.328.172.42
Departamento del Tollma AR 60% (2021)			\$4.784.481.655,20	18,40%	\$ 4.784.461.655,20
JOTAL	\$25,998,211,652,54	\$251.713.956,00	\$12,640,095.771,82	49,55%	\$ 38,690.021.380,16

Que la Secretaria de Planeación y TIC realizó la verificación de requisitos para ajustes de proyectos financiades con recurses del Sistema General de Regalias, conforme a lo establecido en el Art. 41 del Decreto 0262 del 2021.

Que la Secretaría de Planeación y TIC emitió concepto de control de viabilidad positivo para et ajuste de adición de recursos: "MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETARA DE LA VIA IBAGUÉ - ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA BPIN 2019004730003.

Que la Secretaria de Planeación y TIC; de cónformidad con el articulo 41 del Decreto Departamental 0262 de 2021, certifice que el ajuste se encuentra en concordancia con la disponibilidad de caja y saldo presupuestal conforme a la Ley 2072 del 31 de diciembre del 2020 y al Art. 12 12 11 del Decreto Unice Reglamentario del SGR 1821 del 2020.

En mérito de lo expuesto

RESUELVE:

ARTICULO 1. APROBAR el ajuste de aumento en fuente de financiación con recursos del Sistema General de Regalias por Asignación para la inversión Regional 60% y de Recursos Propios del Departamento, para el proyecto denominado: "MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA IBAGUE - ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA" EPIN 2019004730003.

El Tolima Nos Une

Edificio Gobernación del Tolima -- Carrera 3 entre Calle 10 y 11 www.tolima.gov.co Teléfonos: 2 61 11 11 Ext. 1108 - Telefax (8)-2 61 16 62 Código Postal 730001 Ibagué -- Tolima -- Colombia



Gobernación del Tolima

RESOLUCIÓN Nº



	Departamento del Tolima SGR — Asignación para la Inversión Regional 60% (2021)	\$4.784.481.555,20
1	Departemento del Tolima - Recursos Propios (2021)	₹ \$7,855.614.218,4° ·
ļ	TOTAL	\$12.640.095.771,62

ARTÍCULO 2. La Unidad Ejecutora será responsable del suministro y registro de información al Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control la cual deberá ser veraz, oportuna e idonea, desde la aprobación hasta su cierre, así como de responder los requerimientos presentados por et DNP y demás instancias que lo requieran.

ARTICULO 3. Los recursos aprobados deberán ser ejeculados de conformidad con el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, el regimen presupuestal senarado por el Sistema General de Regalias y con sujeción á los terminos de su aprobación. Lo anterior en virtud de la responsabilidad señalada en el artículo 27 de la Ley 2056 de 2020.

ARTICULO 4. Comuniquese la presente decisión a la Secretaria de infraestructura y Habitati det Departamente del Tolima, para que realice el cargue de la información a las plataformas respectivas.

ARTICULO 5. Comuniquese la presente décision a la Secrétaria de Planeación y TIC del Departamento del Tolima, para que realice los trámites y registros requetidos en las plataformas correspondientes.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Ibagué,

NOV 2021

CARDO OROZEO VALERO .Gobernado

Proyectó: Álvaro Murillo Gamargo - Profesional Universitario Secretaria de Planeación y TIC C Aprobó: Juan Peblo García Poveda - Secretario de Planeación y TIC

BRANACION D

Midia Yurany Prieto Arango - Directora Departamento Administrativo de Asuntos Airifácos

El Tolima Nos Une

Edificio Gobernación del Tolima - Carrera 3 entre Calle 10 y 11 www.tolima.gov.co Telefonos: 2 61 11 11 Ext. 1108 - Telefax (8) 2 61 16 62 Codigo Postal 730001 lbague - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima NIT: 800.113.6727 SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y HÁBITAT Despacho



CONCEPTO DE VIABILIDAD SECTORÍAD

Revisado los documentos del proyecto que contiene la siguilente información:

Objeto: AJUSTE POR ADICIÓN DE RECURSOS PRORIÓS Y SGR. PARA EL PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VIA BAGUE ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA BPIN 2019004730003

Alcance: El presente ajuste se realiza para lograr cumplir con la meta inicial del proyecto sin realizar modificaciones sobre esta, por enda, se mejoran 10,820 km en jurisdicción con el municipio de Róyira. Entre las abscisas k75+670 ubicada saliendo del municipio de Róyira, hasta la abscisa k79+500 ubicado en el sector Boquerón. De esta manera, los presentes ajustes no atimentan la meta física del proyecto, sino que son necesarios para cumplir con el objeto actual de los contratos mediante la atención de puntos criticos según recomendaciones geotécnicas, construcción de muros de contención en zonas de fallas en los que existe nesgo de pérdida de banca, construcción de tramos de cunetas adicionales y reposición de alcantarillas por el avanzado de deterioro; intervenciones que permitan garantizar de estabilidad de la via.

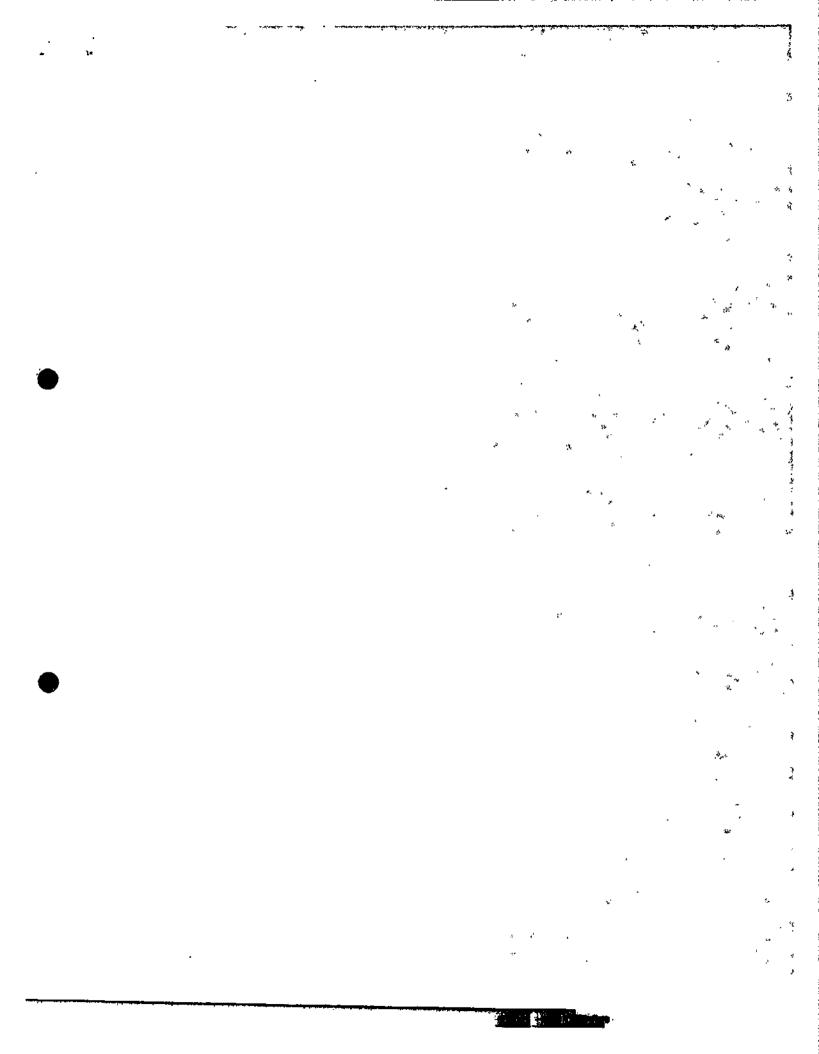
Presupuesto: Se anexa presupuesto de la Obra e interventoría

VALOR ADICION PROPIOS

El departamento cuenta con la Disponibilidad de los recuirsos propios del Departamento y sú ingreso en la vigencia fiscal con los CDRS 4236, 4237, 4238 Y 4239 del 06 de octubre de 2021:

ITEM	DECRIPCION	VALOR CONTRATADO	Y ADIGION PROPIOS
1.1	PRELIMINARES	\$ 37.864.933,92	\$0 ₃₄
1.2	EXPLANACION .	\$ 1.518.059.279.51.	\$.0 275.75
1.3	SUB-BASES Y BASES	\$ 4.999.817.709;54	\$0,
1.4	PAVIMENTOS ASFALTICOS	\$ 6.359.579.259,48	\$00
1.5	ESTRUCTURAS Y DRENAJES	\$ 4.824.641.082,47	\$`4:048,439,999
1.6	SEÑALIZACION Y CONTROL	\$ 380,540.459,12	\$0 7
1:7	OBRAS DE ESTABILIZACION	\$.0	*****

"El Tolima nos Une"





Gobernación del Tolima NIT: 800.113.6727 SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y HÁBITAT Despacho



DEL TOLS		4 %	
1.8	TRANSPORTES	\$3:015.792.714,13	\$0.1
1.9	AMPLIACION DEL PUENTE	\$ 790.379,387,85	30
2.0	AJUSTE A LOS DISEÑOS	\$ 228.024.031	\$0:
2.1*	ITEM NO PREVISTO	\$1,133.534,401,77	\$ 2,400,500.683,07
	IMPLEMENTACION DEL PAGA	\$ 401.602.452	\$.0.
IMPLE	MENTACIÓN DEL PLAN DEMANEJO DE TRANSITO	\$ 43.860.938	\$00
	SUBTOTAL OBRA VIAL	\$ 23.733.696.648,49	\$ 6.448,940.682,42.
	INTERVENTORIA	\$ 2,231.086,243	\$ 4,406.673,534,0
	A CAST TEST OF NORTH PARTY.		

VALOR ÁDICION REGALÍAS

ITEM"	DECRIPCION	VALOR CONTRATADO	V ADICION REGALIAS
1.1	PRELIMINARES	\$ 37.864.933.92	\$0,
1.2	EXPLANACION.	\$ 1:518:059 279,51	\$ 512.748,457,42 "*
1.3	SUB-BASES Y BASES	\$ 4.999.817;709,54	\$,692.996:539,51
1.4	PAVIMENTOS ASFALTIÇOS	\$ 6.359.579.259,48	\$ 563,204,501
1.5	ESTRUCTURAS Y DRENAJES	\$ 4.824.641.082,47	\$ 1.167.853,696
1.6	SEÑALIZACIÓN Y CONTROL	\$ 380,540,459,12	\$ 105.294.822
1.7	OBRAS DE ESTABILIZACIÓN	\$0	\$0
1.8	TRÂNSPORTES	\$ 3.015.792.714.13	\$,0.
1.9	AMPLIACION DEL PUENTE	\$ 790.379,387,85	\$0
2.0	AJUSTE A LOS DISEÑOS	\$ 228.024,031	\$.6.

"El Tolima nos Une".

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8). 2617081 - 2611111 Extensión 1311:
Página Web: www. tolima.gov.co
tbagué, Tolima



Gobernación del Tolima NIT: 800:113,6727 SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y HÁBITAT Despacho



NOTA: Se anexa Balance del proyecto firmado por la interventoria (se detalla el valor y porcentajes discriminado por actividad de la adición por recursos propios y SGR).

De igual manera, cabe aclarar que hay un saldo del proyecto que no se comprometió por valor de \$285.169.717.05. que se va a utilizar para la siguiente adición, por ende, el valor que se va a solicitar adicionar por regalias solamente es por valor de \$4.784.481.555.20, el resto del recurso se va a completar del saldo no comprometido, tal como se detalla en el siguiente balance.

ADICION PROPIOS	ADICION REGALIAS	SALDŐ NÓ COMPROMÉTIDO	*TOTAL
\$ 7,855,614,216.42	\$ 4,784,481,555.20	\$ 285,169,717,05	\$ 12,925,265,488.67

Plazo de ejecución: Se estima una adición en plazo de siete (7) meses para la ejecución de las actividades detalladas en el alcance.

ACTIVIDAD	1MES,1	MES 2	MES 3	MES 4	5 de 1	 MES 7
OBRA						
INTERVENTORIA					*	

Fuente de financiación:

	FUENTE		VAL	OR',	
Recurs	os Propios Departamente	o Tolima	\$4.784.44	31:555,20	
Asign	ación para la inversión re 60%	egional	\$ 7:855:614.216,42		
	though with the		· 10	Sking in the second	

"El Tolima nos Une"

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3 Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311 ' Página Web: www, tolima gov,co tbagué, Tolima



Gobernación del Tolima NIT: 800.113.6727 SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITÁ Despacho



Fase del proyecto: Fase III - Construçción >

Plan de desarrollo

El proyecto se encuentra dentro del Plan de Desartollo así:

- Plan: "El Tolima nos Une 2020-2023":
- Plfar: # 2 Competitividad-
- Politica: Tolima tierra de oportunidades:
- Programa: "Infraestructura para el desamollo".
- Proyecto: *DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA:
- Mefa: CP2MP1 Km de Infraéstructura del transporte a cargo del departamento pavimentada y/o mejorada y/o rehabilitada

Que en la ejaculción del proyecto "MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA MA IBAGUE ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA", se justificó la necesidad de realizar un bálance de cantidades de obra contel·fin de garantizar la correcta ejecución del proyecto. El objetivo del ajuste NO aumenta la meta física del proyecto; sino que són necesarios para cumplir con el objeto actual de los contratos mediante la atención de púntos críticos según recomendaciones geotécnicas, construcción de muros de contención en zonas de fallas en los que existe nesgo de pérdida de bánca, construcción de framos de contención de solo contención de alcantarillas por el avanzado de deterioro; intervenciones que permitan garantizar la estabilidad de la via:

Es así como es absolutamente imprescindible llevar acabo el balance de cantidades de obra a módificar, que se detallan a continuación:

L'uego de iniciados los trabajos objeto del contrato de la referencia, de hacer las revisiones correspondientes por parte de los diferentes especialistas tanto de obra como de interventoria a los estudios y diseños entregados por la entidad contratante y de hacer recorridos detallados en campo, se lograron identificar desplazamientos, deformaciones, grietas, perdidas de capa de rodadura, nuevos sitios criticos y demás, patologías sobre la via de la referencia, las quales no se encuentran incluidas dentro de los estudios recipidos, por lo que se establece la necesidad estudios y diseños complementarios con el fin de poder garantizar la establidad de las obras.

De acuerdo a lo anterior se realizó la Adición N°1 de fecha 2 de junto de 2021 a los contratos de obra efintenventoria con el fin de incluir dentro de su alcance la complementación a los diseños y/o el diseños de obras de necesarias. Los valores adicionados son les siguientes: \$228.024.031 para la ejecución de los diseños complementarios y \$23.689.925 para hacer la revisión de los estudios complementarios que requieren para lograr la correcta ejecución de las obras.

En ese orden de ideas, se ha organizado el ajuste en dos capítulos;

I. K79+500-K86+591.78 Y SECTORES CRÍTICOS INICIALES, DISEÑO INICIAL "El Tollma nos Une"

Gobernación del Tolima, Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 8.
Telefax: (8) 2617081-2611111 Exténsión 1311.
Página Web: www. tolima, gov.co
Ibagué, Tolima.



Gobernación del Tolima *** NIT: 800.113.6727 SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y HABIYAJ Despacho



Corresponden a la variación de las cantidades y actividades contractuales del tramo en mención necesarias para aumentar las condiciones de durabilidad y estabilidad de la obraz

Cabe mencionar que estas modificaciones son producto de las observaciones y recomendaciones generadas por parte de los especialistas de obra e interventoria luego de la revisión a los estudios y diseños entregados por la entidad y que fueron realizadas en consenso con la consultoria del proyecto Consorcio Diseños Royla 2017.

II. K75+670-K79+500 Y NUEVOS SECTORES CRÍTICOS, DISEÑOS COMPLEMENTARIOS

Este tramo a intervenir corresponde al tramo objeto de estudio para la complementación de los diseños, al igual que los riuevos sitios críticos encontrados a lo largo de la via donde se identificaron condiciones de inestabilidad del terremo que han dado lugar a la generación de fisuras, pietes de cocodific y hundimientos de la banca, asociados principalmente a la baja capacidad portante de la subrasante y en algunos casos saturación de los relienos que conforman la estructura de payimento.

Todas las alternativas que a continuación relacionaremos están descritas y soportadas en cada juno de los componentes que forman parte de los diserios complementarios.

Para los nuevos sitios críticos encontrados a lo largo de la vía donde se identificaron condiciones de inestabilidad del terreno que han dado lugar a la generación de fisuras, pletes de cocodifio y hundimientos de la parca, asociados principalmente a la baja capacidad portante de la súbrasante y en algunos casos safuración de tos rellenos que conforman la estructura de pavimento se propone la construcción de nueve (9) estructuras de pavimento se propone la construcción de nueve (9) estructuras de pavimento se propone la construcción de nueve (9) estructuras de contención a lo largo de toda la vía algunas con cirrentación superficial y otras con cirrentación profunda en los siguientes ectores:

NÚMERO	ABŠČISA		CARROL	CIMENTACIÓN	MURO TPO	DESCRIPCIÓN	
2	K82+378_4	K82+410	ZQUEROÒ	PROFUNDA	1	NUEVO .	
5	K81-568	K81+598	ÍŽQUIEŘDO	PROFUNDA	* *2 A	· NUEVO'	
8	K79+450	K79+500.	ZQUERDO	PROFUNDA	4	NUEVO.	
9	K78+420	K78+470,	DERECHÓ	PROFUNDA	A 1.5	NUEVO	
io	K77+740 .	K774775	DERECHO	PROFUNDA	74	NUEVO .	
12	K77+976 .	*K77+980	DERECHO	PROFUNDA	4	NÚEVO	
13'	K78+915	K78+920	ZQUIERDO:	SUPERFICIAL	6	NUEVO	
14	' K81+535 `	K81+540	ZOUIERDO	SUPERFICIAL!	6	NUEVO &	
16	K79+370	K79+390	ZQUIERDO	SUPERFICIAL	6	NUEVO'S	

Por otra parte, se contribuye con el logro de la meta propuesta en el Plan de Desarrollo Departamental o Plan indicativo. Realizando el impacto a la meta denominada: CP2MP1 - Km de infraestructura del transporte a cargo del departamento pavimentada y/o mejorada y/o rehabilitada

"El Tolima nos Une"

Gobernación del Tólima Carrera á entre Calles 10 + 11 Piso 3. Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1313 **
Págirá Web: www. tolima gov.co **
Ibagué, folima



Gobernación del Tolima NIT: 800.113.6727 SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y HÁBITAT Despacho



CODIGO META	META	LINEA BASE	TOTAL CUATRENIO PROYECTADA	META ALCANZADA 2020	202 P		TOTAL EJECUTADO
CP2MP1	Km de infraestructura del transporte a cargo del departamento	962 km	60.km	*,9, 4 1	30	12,44	21,85
i k	pavimentada y/o mejorada y/o rehabilitada		and the state of t			145.4	

El Departamento del Tollma; tendrá el grado de contribución al desarrollo de la economía local, debico a que siempre le ha apostado a desarrollar la consolidación de esfuerzos para alcanzar mayor cobertura en el desarrollo de actividades de mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación en la red vial a su cargo, pues presenta un sentido de pertenencia y responsabilidad por estos ejes los cuales tiene inventariados y diagnosticados, siendo este el principal insumo para la plantificación de intervenciones importantes que engendiren proyectos en pro del avance mácia la competitividad y de este modo contribuir en mejorar la calidad de vida de la población que se beneficia del desarrollo del AJUSTE POR ADICIÓN DE RECURSOS PARA EL PROYECTO, el cual beneficia a una población total de 599.971 personas priorizando la población vulnerable, víctimas o comunidades etnicas.

MUNICIPIO	SECTOR	POBLACION DISCAPACITADOS
Ibagué	Rural y Urbano	579,807
Rovira	Rural y Urbano	20,164 938
Total población beneficiada:		5,552.

Por lo tanto, durante el desarrollo del proyecto el goblemo Departamental, garantiza la raciónalidad, elicienda elicacia, criterios de equidad y preservación del medio ambiente, durante la intervención viali

El AJUSTE POR ADICIÓN DE RECURSOS PARA EL PROYECTO tendra Reneficios indirectos fales como disminución de accidentalidad, mejora en la conectividad viat para los transportadores, mejores condiciones sociales y desarrollo económico en general a las familias más pobres y/o en extrema pobreza, generando la implementación de estrategias y acciones generando mejores oportunidades de progreso y desarrollo para la población del departamento del Tolima.

Así mismo, el proyectó se encuentra formulado con la metodología general ajustada los formatos estan debildamente diligenciados; y atienden una necesidad sentida en el sector TRANSPORTE por la atención de puntos críticos según recomendaciones geotécnicas, construcción de muros de contención en zonas de fallas en los que existe riesgo de pérdida de banca, construcción de tramos de cunetas adicionales y reposición de alcantarillas por el avanzado de deterioro; intervenciones que permitan garantizar la estabilidad de la vía. De esta-

"El Tolima nos Une"



Göbernación del Tolima NIT: 800/13.6727 SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y HÁBITAT Despacho



manera, el departamento del Tolima, con la presente intervención intenta impactar de manera positiva la movilidad en sectores aledaños como son los Rovira, Ibague, Roncesvalles, san Antonio y sus veredas y centros poblados dado que la construcción de estos tramos viales mejora el desartollo de actividades económicas y turísticas, lo que ahorraria tiempo de viaje y generaria mejores condiciones y alternativas de canales de distribución a los productos a comercializarse.

Por otra parte, el proyecto fue aprobado mediante acuerdo No. 50 de 12 de april de 2019 por OCAD. Departamental—Departamento del Tolima, así mismo, para el presente ajuste se anexallos sigüientes documentes:

1. Solicitud de adición de recursos con las rezones técnicas, jurídicas y financiera avalado por la interventoria del Proyecto (REP. LEGALAURA ELENA LOPEZ). 2. Acta de Reunión con los contratistas del proyecto, dende se explica técnicamente la viabilidad del ajuste; 3. Justificación del ajuste por parte de la Secretaria de Infraestructura y Hábitat; 5. Balance de la ejecución fisica y financiera. Por lo tanto el AJUSTE es viable y no alterá la META nicial, por el contrario, se realiza para CLIMPLIR en su totalidad con esta, el ejecutor previsto cuente con la capacidad institucional para su ejectición y seguithiento y su impacto socio-económico es positivo para el desarrollo de la comunidad:

CONCÉPTO TEGNICO: El proyecto "MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VIA BAGUE ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA" Cumple con los requerimientos técnicos exigidos por la Secretaría de Infraestructura y Hábitat del Departamento del Tolima en el sector TRANSPORTE para el respectivo ajuste de ADICION de recursos.

Dado en Ibague, a los ONCE (11) días del mes de Octubre de 2021.

FEEPE LOMBO VERGARA

DAIRO MAURICIO GOMEZ FLORIAN DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

CLAUDIA PACLA SUNOZ BARRETO SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT

Americas (15) documentos)
Solicitus de edición de recursos con las razones tácnicas, junidicas y financiera (avidado por la interventoria)
Acta de reuniónJoseficación del ejuste
Carta de aceptación del ejuste
Salance de la ejecución fisica y financiera

"El Tolima nos Une"

Gobernación del Tólima Carrera, 8 entre Calles 10 y 11. Piso 3 Telefax: (8), 2517081 - 2511111 Extensión 1311 25 Página Web> www. tolima.gdv.co ibagué, Tólima



OCHERNÁCION DEL YOUMA Sécretain de Plandación y TiC

PROYECTOS SISTEMA GENERAL DE REGALIAS

Versión 0.1 Ultima actualización 1903/21

AMETEA PROYECTOS APROBADOS CON RECURBOS DE SISTEMA GENERAL DE REMALIAS SON SÉC YOR DE WYERSIÓN: (i) NERABSTRUCTURA YHABITAT NELORAMENTO DE LA SEGUIDA FTAPA DELA VIA BRAGUÉ - ROVRA EN EC DEPARTAMBITO DEL TOLMA OMBREDELPROYECTO: RP94 2019094730093 J 46 30 El presente ajusta con adición de recursos al contrato de obla y de interventorió se realiza a ratz de los resultados de la complementación de los estudios y diseños entrepados, y al acta, de mayores y nenores cantidades N° 3 ; con base en ellos, se reguleren electractes signierres actividades con el fin de pumplir con el objeto contraction. 1. Pavimentación con cambio de estructura del pavimento entre las abscisas: 1754070 - 1777+000 2. Rehabilitación de carpeta astática entre K77,000 - K791600 3. Establización de la Vie entre K78+420 - K76+920, 9 K78+180 - K78+200 ' ALCANCE: 4. Cambio de sicartarfilas por maj estado, distributo fisculiciente o falta de capacidad hibráulica :
5. Construcçiones de currietas solcioneisa
6. Construcçion de sar asimiciuras de contención dos munos For esta razón, Se tealiza el presente aluste, teniendo en cuanta que al presentarsa mayor tiempo de ejadución, se ve la necesidad de realizar la addición de la obra en Aleta (7) masse de plazo y (\$ 11.517.822.976.67] en vajor. Ast mismo con et fin de cumplic el objeto contractual de la linaryamacta se solicité promoge de ocho (8) meses de plazo v \$1.407.442.512 en velor Ę 12.640.095.771,62 VALOR DE LA ADICIÓN DEL PROYECTO: RANSPORTE SECTOR DE INVERSION : DEPARTAMENTO DEU TOUMA RECURSOS PROPIOS .\$.4.784,481,555,20-5, FUENTES DE FINANCIACIÓN: RECURBOS ASIGNAD HIVEROOM REGIONAL 80% \$ 7,855.814,218,42. TOTAL ADICION \$ 12.840.095.771,82 PÚNCIONARIO RESPONBÁBLÉ DE REVISIÓN: NG ANA CRISTINA GODOYAL CONCEPTO CONTROL DE VIABILIDAD EN OBSERVACIONES CON A JUSTES CODIGO BAIN: CÓDIGO RIPTRIZETED04730003 FECHA DE RADICACIÓN DE LA BOLICITUD DE AJUSTE 191031 PECHA DE BIHIRIÓN DE CONCEPTO: · 441/21 CUMPLE Carte de solicitud firmade. X 2. Justification x v. 3. Corta de Aceptación de los ajustes X 4. Documento Balance de Ejecticion física y х financiera ٠٩, 5. Gula de Tranite de Ajustes х 8. Airbi Sectorial x Disponibilidad de caje y saldo presupuestai X CONDICIONES CON EL VALOR ACTUAL TOTAL ENTIDAD Y FUENTE DE FINANCIACION CONDICIONES AJUSTE VALOR TOTAL PROPUESTO CON PORCENTAJEDEL APROBADO POR EL OCAD ANTERIORES ALUSTE. ANGTE 🤾 Departemento del Tolima - Asigneciones 13.000.000,000,0 Directes (AD) 13,900.000.00 Forido de Compensacion Regional (FGR) (2017. 12.092.725.234.04 2019) ,12.992,725,234,0 FONDO DE DESARROLLO REGIONAL (2018) \$5,486,418,50 ŧ \$, 0,00% 5,488,418,50 Departemento del Tolima – Riscutace Propios 251.713.856,00 (2021)7.855.814.218,4 6:107.32K 172,42 31.18%



GOBERNACIÓN DEL TOLIMA NIT: 800,113,672-7 SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y TIC



PRIORIZACIÓN PARA PROYECTOS FINANCIADOS CON RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALIAS - SGR.

Que mediante radicado No. 3696 de octubre del 2021, la Secretaria de infraestructura y Hábitat del Departamento, en su condición de Unidad Elecutora del proyecto de Inversión denominado MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VIA IBAGUE : ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA BPIN 2019004730003, con previa revisión, remitio a la Secretaria de Planeación y TIC, la solicitud de ajuste de aumento en fuente de financiación con Recursos Propios del Departamento, para el mencionado proyecto.

La secretaria infraestructura y Habitat del Departamento como Unidad Ejecutora, aporto los siguientes documentos:

- Garta de solicitud filmada por la secretaria de infraestructura y Hábitat

- Justificación del ajuste

- Càrta de aceptación del aluste
- Balance de la ejecución fisica y financiera

- Guia para tramite de ajustes

- N°CDPS-4236, 4237, 4238 Y 4239 del 06 de octubre de 2021 (Dirección Financiera de Presupuesto)

Aval sectorial:

Que la Secretaria de Planeación y TIC emitió concepto de control de viabilidad positivo para el ajuste al proyecto "MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETARA DE LA VIA IBAGUE - ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA" BPIN 20190047.30003, financiado con Recursos del Sistema General de Regalías Asignación para la Inversión Regional 60% y Recursos propios del Departamento, conforme a lo establectio en el Art. 41 del decreto 0262 del 2021.

Teniendo en cuenta lo anterior y conforme a lo establecido en el decreto departamental 0262 del 2021 en sus artículos 21 y 39; se procede a partir de la información suministrada por la unidad ejecutora a realizar los siguientes criterios de priorización:

,N°	CRITERIOS	CUMPLE	NO NO CUMPLE APLICA	OBSERVACIONES
1.	Contribución al logro de las melas propuestas en el RDD o Plan Indicativo.	X		Según Aval Sectorial Unidad Elecutora
2.	Concordancia de las acciones e inversiones definidas con las orientaciones y objetivos del PDD.	Х		Según Aval Sectorial Unidad Elecutora
3.	Competencia de la Unidad Elecutora en el desarrollo de acciones prioritarias, según su misión y gestión	×	v). 49 48 v). 46 5 84 4	Según Aval Sectorial Unidad Elecutora
4.	Disponibilidad de los recursos y su Ingreso an la vigencia fiscal.	· x		Según CDPS 4236, 4237, 4238 Y 4239 DEL 06/10/2021 y Certificación de
5.	Garantizar la racionalidad, eficiencia, eficacia, criterios de equidad y preservación del medio ambiente.	Х		Planeacion y TIG Según Aval Sectorial Uhidad Ejecutora



GOBERNACIÓN DEL TOUMA (NIT. 800.113.672-7) SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y TÍC



6.	Grado de contribución al desarrollo de la economía local:	χ	3	\$.	Segun Aval Sectorial Unidad Ejeculora
7.	Características de los beneficiarios, priorizando la población vulnerable; victimas o comunidades étnicas;	X-	, , ,	4	Segun Aval Sectorial Unidad Ejecutora
8.	Beneficios indirectos del proyecto.	X		N 19	Según Aval Sectorial
9.	Proyecto o programa inmerso en el capítulo "inversiones con cargo al SGR" del PDD.			X .	Proyecto aprobado en vigencias anteriores.

En mérito de lo anterior el ajuste de adición del proyecto MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETARA DE LA VIA IBAGUE - ROVIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA BPIN 2019004730003, cumple los criterios para su priorización.

ING ANA CRISTINA GODOY BUSTOS Profesional responsable de la revisión

ING, ALEXANDRA OSPINA MALAGON Directora de Planeación para el Desarrollo

> JUAN PAR COARCIA POVEDA Secretario de Planeación y Tie

Revisión: Álvaro Murillo Camargo - Profesional Universitario SPT



GOBERNACIÓN DEL TOLIMA NIT: 800.113.672-7 SECRETARIA DE PLANEACION Y 1



EL SECRÈTARIO DE PLANÇACIÓN Y TIC DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIF

CERTIFICA:

Que los recursos para el ajuste de adición del proyecto MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA BAGUE ROVIRA EN EL DEBARTAMENTO DEL TOLIMAT BRIN 2019004730003, se encuentra en concordancia, toda vez que cuenta con recursos propios amparados en el certificado de disponibilidad presupuestal CDP N°4236, 4237, 4238 Y 4239 del 06 de octubre de 2021, expedido por la Dirección Financiera de Presupuesto de la Secretaria de Hacienda Departamental, conforme al Art. 1.2.1.2.11, de Decreto Unico Reglamentario del SGR 1821 del 2020...

Que el valor del ajuste con cargo a recursos de asignación para inversión regional a cargo de los departamentos (60%) del Sistema General de Regallas para este proyecto asclende a

CUATRO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS CON VEINTE GENTAVOS (\$4.784.481 555,20 Mete).

La presente certificación se expide en ibagué a los 04 días del mes de noviembre del 2021

JUAN PABLO GARCIA POVEDA Secretario de aneación y Tic

DIANA PAGE Profesional responsable de la revisión.

El Tolima nos Une

Edificio Gobernación del Tolima - Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 3º www.folima gov Teléfonos: 2 61 11 11 Ext. 1301 - Telefax (8) 2 61 12 37 Ibagué - Tolima - Colombia



CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Certificado No.

4236

Fecha de Vencimiento

31/12/2021

1.297.190.044,00

Prórrogas

0

Vigencia Fiscal:

2.021

Fecha de Expedición:

06 oct. 2021

Objeto: Desarrollo de la infraestructura vial que nos une a cargo del departamento del Tolima. BPIN: 2020004730049E.P 2705.

Solicitante: SRIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT

DEL YOUKA

Identificación Presupuestal	Concepto	Valor
	Desarrollo de la infraestructura vial que nos une a cargo del departamento del Tolima. BPIN: 2020004730049	1.297.190.044,00

 $IV \sim I$

TOTAL CERTIFICADO

ANDRÉS OCTALIO LOZANO ACOSTA

Director Financiero de Presupuesto



SOBREACON DEL TOLINA

NIT. 800113672-7

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Certificado No.

4237

Fecha de Vencimiento

31/12/2021

Prórrogas

0

Vigencia Fiscal:

2.021

Fecha de Expedición:

06 oct. 2021

Objeto: Desarrollo de la infraestructura vial que nos une a cargo del departamento del Tolima. BPIN: 2020004730049E.P 2705.

Solicitante: SRIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT

Identificación Presupuestal	Concepto	Valor
Presupuesto De Inversion -Tolima, T 03 - 3 - 2 3 1 1 - 7704	Desarrollo de la infraestructura vial que nos une a cargo del departamento del Tolima. BPIN: 2020004730049	109.483.490,00
	TOTAL CERTIFICADO	109.483.490,00

ANDRÉS OCTALIO LOZANO ACOSTA

Director Financiero de Presupuesto

GOBERNACION DEL TOLIMA

NIT. 800113672-7

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Certificado No.

5097

Fecha de Vencimiento

31/12/2022

Prórrogas 0

Vigencia Fiscal:

2.021

Fecha de Expedición:

25 nov. 2021

Objeto: Mejoramiento de la segunda etapa de la vía Ibagué-Rovira en el departamento del Tolima. BPIN:2019004730003. B. 19-20. ESTUDIO PREVIO Nº 3104.

Solicitante: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT.

Identificación Presupuestal	Concepto	Valor
Presupuesto De Gastos Sistema Gene 06 - 03.01.03.001.001.005 - 00AD-2402-0602-2019004730003 - 00AD	Mejoramiento de la segunda etapa de la vía Ibagué-Rovira en el departamento del Tolima. BPIN:2019004730003. B. 19-20	768.978,00
•	TOTAL CERTIFICADO	768.978,00

ANDRÉS OCTALIO LOZANO ACOSTA

Director Financiero de Presupuesto