Capítulo I: Descripción general		
1. Fecha de solicitud:	AGOSTO DE 2024	ALCALDÍA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ
2. Número del contrato	CO1.PCCNTR.5268004	
4. Objeto del contrato:	**“ MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA ”**	
5. Tipo de solicitud:	Modificación, adición del valor del contrato y prórroga al plazo de ejecución	

Capítulo II: Descripción técnica	
6. Descripción de la necesidad de la adición o modificación:	El día 29 de AGOSTO de 2023 el Municipio de Zipaquirá celebró el contrato número **CO1.PCCNTR.5268004** cuyo objeto es: “**MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA**”, el cual contó con un plazo de ejecución inicial de 4 meses, y su valor se fijó en la suma de **DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($2.843.400.000,00) M/CTE.** El 7 de septiembre 2023, se dio a inicio al contrato, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución. Posteriormente, el día 28 de diciembre de 2023 las partes suscribieron de común acuerdo modificación No. 1 al contrato, por medio de la cual se incluyó ítems no previstos, se actualizaron cantidades, se realizó modificación a cláusula octava - forma de pago y se efectuó prórroga al plazo de ejecución por el término de 1 mes, por lo que la fecha de terminación se fijó el 06-02-2024. El día 6 de febrero de 2024, se suscribió la prórroga No 2 al contrato, por un término de 2 meses, por lo que la fecha de terminación se fijó el día seis (06) de abril de 2024. El día 4 de abril de 2024 se suscribió la suspensión No 1 al contrato, por un término de 1 mes. el día 4 de mayo de 2024 se reinició el contrato, estableciéndose como nueva fecha de terminación el día 06 de mayo de 2024. El día 6 de mayo de 2024 se suscribió la prórroga No 3 al contrato, por un término de sesenta (60) días calendario, estableciéndose como nueva fecha de terminación el día 05 de julio de 2024. Que el día 6 de julio de 2024 se suscribió la prórroga No 4 al contrato, por un término de cuarenta y cinco (45) días calendario, estableciéndose como nueva fecha de terminación el día 20 de agosto de 2024. Que el día 14 de agosto de 2024 se suscribió la suspensión No 2 al contrato, por un término de once (11) días calendario. Que el día veintiséis (26) de agosto de 2024 se reinició el contrato de obra, estableciéndose como nueva fecha de terminación el día 31 de agosto de 2024. Que en lo corrido de la ejecución de la obra, y con el fin de cumplir el objeto del contrato, se ha visto la necesidad de continuar efectuando mantenimiento de las vías urbanas que hacen parte del municipio de Zipaquirá, con el propósito de seguir impulsando el mejoramiento de la intercomunicación terrestre de la población. Así las cosas, es necesario complementar una

Dependencia:	Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Ruta del Documento:
Secretaria de Obras Públicas	Ing. Oscar Andrés Sánchez- Profesional Universitario	Abogada Diana Carolina Esquivel. Contratista SOP Ing.Joaquín Romero. Director Técnico	Arq. Sandra Atuesta Alvarado Secretaria de Obras Públicas	C:/User/comunicaciones

serie de actividades estratégicas, con el fin de dar un mayor alcance a la ejecución de la obra y para ello se requiere adicionar y prorrogar el contrato de obra.

Ahora bien, considerando que el presupuesto con el que se han efectuado las actividades hasta la fecha corresponde a precios ICCU 2023, el contratista ha solicitado el reajuste de algunos ítems, con el fin de no afectar la ecuación económica del contrato. Los ajustes a los ítems propuestos, NO son retroactivos y se fijarán conforme a los precios ICCU 2024.

En ese escenario, el contratista de obra **CONSORCIO ZIPAQUIRA GKG**, mediante comunicación escrita No CZ-83-08-2024 del 13 de agosto de 2024 dirigido a la Interventoría **GKAIROS S.A.S**, indicó:

(…)

De acuerdo a la necesidad establecida y solicitada por la alcaldía municipal de Zipaquirá, de ampliar el alcance del contrato de obra No CO1.PCCNTR.5268004, con el fin de beneficiar a la comunidad del municipio, interviniendo tramos viales que se encuentran en un estado de desgaste considerable y que son de vital importancia para la correcta movilidad de los usuarios de las vías que conectan la ciudad, el CONSORCIO ZIPAQUIRÁ GKG, actuando como firma constructora, solicita amablemente sea adicionado el contrato en mención por un total de mil cuatrocientos veinte un millones setecientos mil pesos m/cte ($1.421.700.000) que equivale al 50.0% del presupuesto oficial.

Para lograr el cumplimiento en la totalidad de las actividades a desarrollar con los recursos relacionados anteriormente, es indispensable contar con un plazo proyectado de cuatro (4) meses, el cual fue analizado previamente y plasmado en el cronograma y flujo de inversión que se anexan en el presente documento, es por esto, que solicitamos una prórroga al contrato en mención por dicho lapso de tiempo, todo en aras de cumplir a cabalidad con el objeto del contrato y con el mayor alcance que se quiere otorgar al mismo, supliendo las necesidades del municipio y de la comunidad.

Sin embargo, el CONSORCIO ZIPAQUIRÁ GKG aclara que, para dichas intervenciones, requiere que se ajusten los siguientes precios establecidos en el contrato:

ITEM REFERENCIA ICCU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO CONTRACTUAL (INC. AIU)	VALOR UNITARIO AJUSTADO A PRECIOS 2024 (INC. AIU)
3,4	Excavación para reparación del pavimento existente (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROSCON CARGUE MENOR A 5 KM)	m3	$216.192,22	$ 244.399.47
3,2	Subbase granular	m3	$ 177570,76	$ 193.933.95
3,1	Fresado concreto asfaltico (E = 5 - 15 cm)	m2	$ 8650,06	$ 9.876.58
3,5	Riego de imprimación	m2	$ 6337,77	$ 7.582.33
3,10	Mezcla densa en caliente tipo MDC-19 (incluye cemento asfaltico)	m3	$ 1220991,98	$ 1.415.641.36
3,11	Mezcla densa en caliente para bacheo (incluye cemento asfaltico)	m3	$1335337,38	$ 1.547.961.73

Fundamento mi solicitud bajo los siguientes motivos:

Que el municipio de Zipaquirá inicio el proceso de licitación pública No LP-008-2023, el cual fue terminado 1 de agosto de 2023 y adjudicado al CONSORCIO ZIPAQUIRA GKG con precios de la cartilla del instituto de infraestructura y concesiones de Cundinamarca ICCU 2023, como se puede evidenciar en el presupuesto inicial.

Teniendo en cuenta los incrementos del IPC del año 2023 al 2024 que han perjudicado al contratista debido a que los plazos contractuales se han incrementado por diferentes motivos y en vista que los materiales, insumos, mano de obra, equipos, transportes han incrementado su costo, solicitamos en que se haga el ajuste a los precios relacionados en la tabla No. 1, acorde a los precios unitarios del ICCU año 2024.

Tales incrementos que se presentan son:

• Incremento en el salario mínimo para el año 2024 (12%) el cual corresponde a trecientos mil pesos ($300.000) y auxilio de transporte de ciento sesenta y dos mil pesos ($162.000).fuente ministerio de trabajo

https://www.mintrabajo.gov.co/comunicados/2023/enero/en-el-2024-el-salario-minimoes-de-un-millon-300-mil-pesos-y-auxilio-de-transporte-de-162-mil-pesos.

• Desde la fecha de iniciación del contrato se han presentado incrementos en el IPC los cuales afectan directamente en la ejecución del contrato como se muestra en los anexos presentados por el DANE con corte a agosto 8 de 2024. Los cuales son incrementos importantes afectando los costos totales de ejecución, con un acumulado del 6,03 % a corte julio de 2024. Se anexa fuente del DANE.

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticaspor-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informaciontecnica#:~:text=Informaci%C3%B3n%20julio%202024,la%20anual%206%2C86%25

Colombia, variación anual del Indice de Precios al Consumidor

(IPC) por divisiones de bienes y servicios
2024

AÑO 2024, MES 7 — **Base Diciembre de 2018 = 100,00**

Variaciones anuales 2024

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Total IPC	8,35	7,74	7,36	7,16	7,16	7,18	6,86					
Alimentos Y Bebidas No Alcohólicas	2,96	1,89	1,73	2,98	4,4	5,27	5,26					
Bebidas Alcohólicas y Tabaco	11,55	11,38	10,81	9,72	8,59	8,15	8,01					
Prendas De Vestir Y Calzado	5,13	4,88	4,25	3,75	3,34	3,06	2,50					
Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas Y Otros Combustibles	9,64	9,77	9,58	9,34	9,14	9,25	9,06					
Muebles, Artículos Para El Hogar Y Para La Conservación Ordinaria Del Hogar	7,23	5,49	4,22	3,58	3,26	3,17	2,87					
Salud	8,93	8,21	7,91	7,18	6,67	6,78	6,46					
Transporte	13,22	11,97	11,72	10,42	9,07	8,10	6,88					
Información Y Comunicación	-0,08	0,21	0,16	0,03	-0,19	-0,15	-0,29					
Recreación Y Cultura	5,31	4,00	2,76	2,02	1,98	2,00	1,69					
Educación	11,41	11,66	11,60	11,40	11,42	11,21	11,20					
Restaurantes Y Hoteles	11,70	11,06	10,62	9,80	9,76	9,57	9,07					
Bienes Y Servicios Diversos	9,04	7,25	5,79	5,35	5,4	5,18	5,21					

Fuente: DANE.
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.
Actualizado el 8 de agosto de 2024

De no realizarse el reajuste a estos precios el contratista entrara en un desequilibrio económico que perjudicara el correcto desarrollo de la obra, por lo cual no sería posible realizar el mayor alcance del contrato por parte de la firma constructora.

A continuación, se anexan los siguientes documentos:

- *Precios unitarios de la cartilla del ICCU (2024)*
- *Cronograma general y especifico de la adición*
- *Plan de inversión general y especifico de la adición.*
- *anex-IPC-Variacion-jul2024*
- *anex-IPC-divisionesAnuales-jul2024*

(…)

Con ocasión a la solicitud transcrita, el ingeniero DAVID FELIPE CAYCEDO VILLARRAGA en su calidad de representante legal de la compañía GKAIROS SAS -interventoría del contrato de obra-, mediante comunicación escrita No INTER-GK-109-2024 del 13 de agosto de 2024, **avala** la actualización de precios ICCU 2024 al presupuesto para la estabilidad de la obra y una prórroga de cuatro (04) meses calendario al contrato con No. CO1.PCCNTR.5268004, exponiendo las siguientes circunstancias y de acuerdo al comité técnico llevado a cabo en el mes de agosto.

(…)

De acuerdo a la solicitud presentada por el contratista el día 13 de agosto de 2024 con motivos descritos en la referencia del presente documento y de acuerdo a las necesidades y lineamientos de la entidad contratante, la interventoría da el visto bueno de la adición y prorroga al contrato de obra No. C01.PCCNTR.5268004 con referencia al MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL DEL MUNCIPIO DE ZIPAQUIRÁ, por un periodo de cuatro (4) meses debido a:

Las necesidades establecidas que requiere la comunidad Zipaquireña con la intervención de los tramos viales que se encuentran con un gran deterioro y que son de gran importancia para la movilidad vial de los usuarios del municipio en mención, el CONSORCIO ZIPAQUIRA GKG, solicita en que sea adicionado el contrato de obra mencionado.

Esto con el fin de lograr el respectivo cumplimiento y su totalidad de las actividades que se van a ejecutar con los recursos adicionados por la entidad contratante, por esta razón el contratista solicita un plazo de cuatro (4) meses de acuerdo al cronograma y el flujo de inversión que fue anexado en el oficio en mención, para ejecutar a cabalidad con el objeto del contrato para el mayor alcance que se otorga así mismo, para mejorar los requisitos del municipio.

Por otro lado, el contratista requiere un reajuste de precios como lo está solicitando en el oficio No. CZ-082-08-2024 para otorgar el adecuado desarrollo a las actividades que se encuentran estipuladas en el contrato en mención y por lo que se basó en los precios establecidos por el ICCU con vigencia de 2024.

(…)

Por lo expuesto, la supervisión y su equipo de apoyo han procedido a verificar las conveniencia jurídica y técnica de realizar la modificación al contrato de obra, generándose el siguiente resultado:

1) Con relación al ajuste de ítems (de precios ICCU 2023 a ICCU2024), tal como lo ha establecido el H. Consejo de Estado, mediante el contrato estatal se persigue la prestación de los servicios públicos y por consiguiente la satisfacción de intereses de carácter general. Esta particularidad de la contratación estatal determina que la ejecución del objeto contractual sea un asunto vertebral y es por esto que la ley ha previsto diversos mecanismos que permiten conjurar factores o contingencias que puedan conducir a su paralización o inejecución. Uno de tales mecanismos es precisamente aquel que permite que puedan reajustarse los precios pactados de tal suerte que manteniéndose su valor real en el decurso del plazo negocial, el contratista pueda cumplir con sus obligaciones y se lleve a feliz término la ejecución del contrato[1].

   Por tanto, y considerando que de prorrogarse y adicionarse el contrato, sin el reajuste de ítems podría configurarse una vulneración el equilibrio económico del contrato por ius variandi, lo que rompería el carácter conmutativo o sinalagmático, que tiene el contrato estatal, consideramos ajustado a derecho efectuar el reajuste de los ítems como se expondrá más adelante, usando la misma metodología que se usó para determinar el presupuesto estimado, esto es, PRECIOS ICCU, para la presente vigencia.

2) Con relación a la adición del valor inicial del contrato, revisadas las actividades a ejecutar por parte de la Secretaría de Obras, se tiene que en efecto, se requiere adicionar la suma de $1.421´700.000.00**;** se resalta que dicho valor, está por debajo del tope establecido por el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, como pasa a exponerse:

   Conforme al Concepto C-471 de 2023 expedido por la Agencia Nacional para la Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, *para determinar cómo debe hacerse el cálculo de la adición, basta con remitirse a lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993 "Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial,* ***expresado éste en salarios mínimos legales mensuales****". En consecuencia, al momento de realizarse la adición, debe tenerse en cuenta que el cálculo del límite debe realizarse en salarios mínimos para efectos de que el cálculo del tope sea preciso. De manera que para adicionar un contrato debe dividirse el valor inicial por el salario mínimo legal mensual vigente –SMLMV– al momento de la suscripción del contrato, y luego dividirlo por dos. El resultado obtenido constituirá el número de SMLMV por los cuales podrá adicionarse el contrato. En este sentido, para evitar equivocaciones, lo ideal es que cada vez que se efectúe una adición, se estime su valor en salarios mínimos, que se calcularán con base en el vigente al momento de la adición.*

Efectuado el ejercicio anterior, tenemos que:

Valor Inicial	$ 2.843.400.000,00	**SMLMV 2023**	$ 1.160.000,00	**Valor inicial experesado en SMMLV**	$ 2.451,21
				Tope a adicionar en SMMLV	1225,603448
				SMMLV 2024	1300000
				TOPE A ADICIONAR EN PESOS	$ 1.593.284.482,76

Por lo expuesto, y considerando que la suma a adicionar corresponde a **MIL CUATROCIENTOS VEINTIÚN MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS ($1.421´700.000) M/CTE,** nos encontramos dentro del tope que establece el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, por lo que se considera viable

[1] SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO. SECCION TERCERA. Sentencia de 22 de junio de dos mil once (2011). Radicación número: 85001-23-31-003-1998-00070-01(18836).

	jurídicamente efectuar la adición. Respecto de la viabilidad técnica y frente a las proyecciones efectuadas, este rubro atenderá las necesidades de mantenimiento a la malla vial urbana del municipio existentes. 3) Con relación a las actividades previstas, y a la programación prevista, técnicamente consideramos viable prorrogar el plazo de ejecución por un periodo de cuatro (04) meses. Por todo lo dicho hasta aquí, se considera **viable y pertinente** **modificar el Contrato No. CO1.PCCNTR.5268004 con el fin adicionarlo, prorrogar su plazo de ejecución y ajustar los ítems inicialmente previstos, con el fin de traerlos a valor presente.** Conforme lo anterior, se solicita la modificación, adición y prorroga al contrato de obra CO1.PCCNTR.5268004 Para adicionar el contrato la Secretaria de Hacienda expidió el certificado de disponibilidad presupuestal No. 2024001497 del 28/08/2024.
7. Descripción de la adición o modificación.	
7.1. Plazo a adicionar:	CUATRO (04) MESES
7.2. Valor a adicionar:	*MIL CUATROCIENTOS VEINTIÚN MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS ($1.421´700.000.00) M/CTE.*
7.3.Obligaciones o cantidades a adicionar:	*NO APLICA*
7.4. Clausula (s)contractuales a modificar:	Se modifican las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO**- Prorrogar por el término de CUATRO (04) MESES el plazo de ejecución del contrato, por lo que se fija como nueva fecha de terminación el 30 de diciembre de 2024. **CLAUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO-** Adicionar el valor de contrato en la suma de *MIL CUATROCIENTOS VEINTIÚN MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS ($1.421´700.000.00) M/TE. Así las cosas, el nuevo valor del contrato se fija en la suma de: CUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES CIEN MIL PESOS ($4.265.100.000) M/CTE.* ***MODIFICACIÓN ANEXO No. 1.*** *A partir de la suscripción del presente acto modificatorio, se efectúa un reajuste de precios (Precios ICCU 2023 a ICCU 2024) de los ítems que a continuación se señalan con los siguientes valores a partir de la vigencia de la presente adición y prórroga:*

	<table><tr><th>ITEM REFERENCIA ICCU</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>UNIDAD</th><th>VALOR UNITARIO CONTRACTUAL (INC. AIU)</th><th>VALOR UNITARIO AJUSTADO A PRECIOS 2024 (INC. AIU)</th></tr><tr><td>3,4</td><td>Excavación para reparación del pavimento existente (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROSCON CARGUE MENOR A 5 KM)</td><td>m3</td><td>$216.192,22</td><td>$ 244.399.47</td></tr><tr><td>3,2</td><td>Subbase granular</td><td>m3</td><td>$ 177570,76</td><td>$ 193.933.95</td></tr><tr><td>3,1</td><td>Fresado concreto asfaltico (E = 5 - 15 cm)</td><td>m2</td><td>$ 8650,06</td><td>$ 9.876.58</td></tr><tr><td>3,5</td><td>Riego de imprimación</td><td>m2</td><td>$ 6337,77</td><td>$ 7.582.33</td></tr><tr><td>3,10</td><td>Mezcla densa en caliente tipo MDC-19 (incluye cemento asfaltico)</td><td>m3</td><td>$ 1220991,98</td><td>$ 1.415.641.36</td></tr><tr><td>3,11</td><td>Mezcla densa en caliente para bacheo (incluye cemento asfaltico)</td><td>m3</td><td>$1335337,38</td><td>$ 1.547.961.73</td></tr></table> *Los ítems no incluidos en la tabla anterior, no sufren modificación alguna.*
8. Análisis que soporta el valor estimado de la adición:	La entidad tomó como referencia los precios de la cartilla ICCU para la vigencia 2024.
9. Fuente y Recursos de la adición:	<table><tr><th>RUBRO</th><th>NOMBRE</th><th>FUENTE</th><th>NUMERO</th><th>VALOR</th></tr><tr><td>GI62.3.03.08.01.06.02.02.02.005.01</td><td>SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS (EXCEPTO CARRETERAS ELEVADAS) CALLES</td><td>1310 PLUSVALIA</td><td rowspan="3">2024001497</td><td>$693.201.888,00</td></tr><tr><td>GI62.3.03.08.01.06.02.02.02.005.01</td><td>SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS (EXCEPTO CARRETERAS ELEVADAS) CALLES</td><td>1322 RB INGRESOS CATEDRAL DE SAL</td><td>$728.498.112,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>TOTAL</td><td>$1.421.700.000,00</td></tr></table>
10. Garantías	El contratista se obliga a ampliar la vigencia de las garantías conforme a los términos de la presente modificación, adición y prorroga.
11. Firma autorizada:	**SANDRA MILENA ATUESTA ALVARADO.** **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS**

Dependencia:	Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Ruta del Documento:
Secretaria de Obras Públicas	Ing. Oscar Andrés Sánchez-Profesional Universitario	Abogada Diana Carolina Esquivel. Contratista SOP Ing. Joaquín Romero. Director Técnico	Arq. Sandra Atuesta Alvarado Secretaria de Obras Públicas	C:/User/comunicaciones

Anexo 1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CONTRATO			MODIFICATORIA 1		ACTA MAYORES Y MENORES 3		CANTIDADES		VALORES		CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
			CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL			CANTIDADES	VALOR	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)		
	DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y RELLENOS		-	0,00	-					0,00	-	-	-	-	-
1,2	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	m3	80,00	$ 84.445,85	$ 6.755.668,18	5,00	$ 422.229,26	0,00	$ -			$ -	$ -	-	$ -
2,13	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	m3	80,00	$ 69.330,31	$ 5.546.424,75	140,00	$ 9.706.243,32	5,87	$ 406.968,92			$ -	$ -	5,87	$ 406.968,92
16,2	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	m3	15,00	$ 25.425,78	$ 381.386,66	528,48	$ 13.437.014,94	0,00	$ -			$ -	$ -	-	$ -
3,4	EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 Km)	m3	236,00	$ 216.192,22	$ 51.021.364,56	305,60	$ 66.069.263,81	1079,00	$ 233.271.405,38	22,40		$ 4.842.705,73	$ -	1.101,40	$ 238.114.111,11
3,2	SUBBASE GRANULAR	m3	322,00	$ 177.570,76	$ 57.177.783,60	502,40	$ 89.212.057,85	248,77	$ 44.174.277,97		-64,20	$ -	$ (11.399.341,50)	184,57	$ 32.774.936,47
3,3	BASE GRANULAR	m3	312,00	$ 237.793,42	$ 74.191.546,66	1.876,12	$ 446.129.285,03	787,82	$ 187.338.412,14		-5,00		$ (1.188.967,10)	782,82	$ 186.149.445,04
3,15	AFIRMADO	m3	429,00	$ 92.663,53	$ 39.752.656,16	32,40	$ 3.002.298,51	25,00	$ 2.316.588,25		-7,82	$ -	$ (724.628,80)	17,18	$ 1.591.959,45
3,22	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	m3	720,00	$ 121.724,81	$ 87.641.861,16	2.076,90	$ 252.810.750,41	1085,08	$ 132.081.156,83		-55,68		$ (6.777.637,42)	1.029,40	$ 125.303.519,41
3,1	FRESADO CONCRETO ASFÁLTICO (E=5-12 cm)	m2	13.127,00	$ 8.650,06	$ 113.549.321,71	0,00	$ -	0,00	$ -			$ -	$ -	-	$ -
	SUBTOTAL				**$ 436.018.013,44**		**$ 880.789.143,13**		**$ 599.588.809,49**			**$ 4.842.705,73**	**$ (20.090.574,82)**		**$ 584.340.940,40**
	OBRAS DE ARTE														
4,5	CONCRETOS f´c =3500 psi (elevaciones)	m3	5,00	$ 885.430,96	$ 4.427.154,80	16,96	$ 15.015.846,55	7,71	$ 6.826.672,70		-1,00	$ -	$ (885,430,96)	6,71	$ 5.941.241,74
3,6	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80	und	3,00	$ 495.705,60	$ 1.487.116,80	2,00	$ 991.411,20	2,00	$ 991.411,20			$ -	$ -	2,00	$ 991.411,20
4,13	NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0,25M, H=0,21M(INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)	und	15,00	$ 227.541,17	$ 3.413.117,56	12,00	$ 2.730.494,05	17,00	$ 3.868.199,89		-2,00	$ -	$ (455.082,34)	15,00	$ 3.413.117,55
4,11	SUMIDERO PREFABRICADO SL-100	und	5,00	$2.839.266,45	$ 14.196.332,27	0,00	$ -	0,00	$ -			$ -	$ -	-	$ -
	SUBTOTAL				**$ 23.523.721,43**		**$ 18.737.751,80**		**$ 11.686.283,79**			**$ -**	**$ (1.340.513,30)**		**$ 10.345.770,49**
	SARDINEL														
5,15	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	110,00	$ 149.167,50	$ 16.408.425,35	$ 120,00	$ 17.900.100,38	0,00	$ -			$ -	$ -	-	$ -

Dependencia:	Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Ruta del Documento:
Secretaria de Obras Públicas	Ing. Oscar Andrés Sánchez- Profesional Universitario	Abogada Diana Carolina Esquivel. Contratista SOP Ing. Joaquín Romero. Director Técnico	Arq. Sandra Atuesta Alvarado Secretaria de Obras Públicas	C:/User/comunicaciones

	Subtotal				**$ 16.408.425,35**		**$ 17.900.100,38**		**$ -**			**-**	**-**		**$ -**
	ESTRUCTURA Y PAVIMENTO														
3,5	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	m2	13.127,00	$ 6.737,77	$ 88.446.680,93	7.808,48	$ 52.611.752,39	6735,75	$ 45.383.934,28		-109,76	$ -	$ (739.537,64)	6.625,99	$ 44.644.396,64
3,6	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1	m2	13.127,00	$ 3.285,06	$ 43.122.928,06	7.808,48	$ 25.651.305,28	0,00	$ -			$ -	$ -	-	$ -
3,9	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	m3	604,00	$1.192.345,43	$ 720.176.641,08	19,44	$ 23.179.195,20	0,00	$ -			$ -	$ -	0,00	$ -
3,10	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	m3	604,00	$1.220.991,98	$ 737.479.153,75	784,52	$ 957.894.151,76	394,79	$ 482.035.423,78	27,11		$ 33.101.092,58	$ -	421,90	$ 515.136.516,36
3,11	MEZCLA DENSA EN CALIENTE PARA BACHEO (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	m3	472,00	$1.335.337,38	$ 630.279.244,95	134,20	$ 179.205.292,04	1029,20	$ 1.374.329.231,50	14,43		$ 19.272.179,93	$ -	1.043,63	$ 1.393.601.355,79
4,46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	m2	1.879,00	$ 14.409,62	$ 27.075.678,60	8.131,18	$ 117.167.256,71	3493,13	$ 50.334.675,91		-34,59	$ -	$ (498.428,76)	3.458,54	$ 49.836.247,15
3,8	PAVIMENTO DE ADOQUINES DE CONCRETO	m2	200,00	$ 97.787,77	$ 19.557.553,50	10,00	$ 977.877,67	0,00	$ -			$ -	$ -	-	$ -
5,2	ADOQUÍN DE ARCILLA 20X10X8CM	m2	200,00	$ 133.981,37	$ 26.796.273,63	120,00	$ 16.077.764,18	0,00	$ -			$ -	$ -	-	$ -
6,2	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	m3	24,00	$ 74.037,29	$ 1.776.895,03	6,00	$ 444.223,76	0,00	$ -			$ -	$ -	-	$ -
	DEMARCACION VIAL				**$ 2.294.711.049,53**		**$ 1.373.208.818,99**		**$ 1.952.083.265,47**			**$ 52.373.272,51**	**$ (1.237.966,39)**		**$ 2.003.218.515,94**
5,1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ml	5.379,2029	$ 6.054,54	$ 32.568.582,84	3.158,33	$ 19.122.201,33	3123,03	$ 18.908.503,88		-3.120,89	$ -	$ (18.895.553,34)	2,14	$ 12.956,72
5,2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	m2	600,00	$ 66.950,35	$ 40.170.207,43	58,30	$ 3.903.205,16	344,24	$ 23.046.939,02		-84,72	$ -	$ (5.672.033,65)	259,52	$ 17.374.954,83
					$ 72.738.790,27		**$ 23.025.406,48**		**$ 41.955.442,90**			**$ -**	**$ (24.567.586,99)**		**$ 17.387.911,55**
	ÍTEMS NO PREVISTOS														
1.8.	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	m		$ 35.468,44	$ -	2.327,18	$ 82.541.585,88	1302,94	$ 46.213.249,21		-169,61	-	$ (6.015.802,11)	1.133,33	$ 40.197.447,11
	EXCAVACION DE PAVIMENTO EXISTENTE PARA REHABILITACION TOTAL DE VIA	m3		$ 58.538,12		4.677,56	$ 273.815.463,79	2525,00	$ 147.808.753,00		-62,44	-	$ (3.655.120,21)	2.462,56	$ 144.153.632,79
	SUMIDERO PREFABRICADO SL-120	un		$ 4.945.908,42	$ -	4,00	$ 25.149.226,08	7,00	$ 34.621.358,94			-	$ -	7,00	$ 34.621.358,94
3.27.	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	m		$ 164.050,22	$ -	35,90	$ 5.889.402,90	47,90	$ 7.858.005,54		-1,88	$ -	$ (308.414,41)	46,02	$ 7.549.591,12
3.21	SELLADO DE JUNTAS ENTRE PAVIMENTO Y CONCRETO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN SELLANTE)	m		$ 12.521,71	$ -	400,00	$ 5.008.682,11	0,00	$ -			-	$ -	-	$ -
9.6	ARREGLO ACOMETIDA DOMICILIARIA	un		$ 77.307,58	$ -	9,00	$ 695.768,22	9,00	$ 695.768,22			-		9,00	$ 695.768,22
11.34.	TUBERIA AGUAS RESIDUALES PVC-S 6"	ml		$ 148.177,24		6,00	$ 889.063,44	6,00	$ 889.063,44			-		6,00	$ 889.063,44
16.9.	RELLENO GRAVILLA DE RÍO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3		$ 122.881,36		96,00	$ 11.796.610,56	0,00	$ -			-	$ -	-	$ -
4.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2		$ 14.215,04		960,00	$ 13.646.438,40	0,00	$ -			-	$ -	-	$ -
4.53.	GEODRÉN PLANAR H = 1.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML		$ 137.216,10		400,00	$ 54.886.440,00	0,00	$ -			-	$ -	-	$ -

Dependencia: Secretaria de Obras Públicas	Elaboró: Ing. Oscar Andrés Sánchez- Profesional Universitario	Revisó: Abogada Diana Carolina Esquivel. Contratista SOP Ing Joaquín Romero. Director Técnico	Aprobó: Arq. Sandra Atuesta Alvarado Secretaria de Obras Públicas	Ruta del Documento: C:/User/comunicaciones

5.8.	CAÑUELA PREFABRICADA TIPO A-120	ML		$ 138.550,09		400,00	$ 55.420.036,00	0,00	$ -			-	$ -	-	$ -
							$ 61,85		**$ 238.086.198,35**			**$ -**	**$ (9.979.336,73)**		**$ 228.106.861,62**
							$ 529.738.779,22								
	TOTALES						2.843.400.000,00		**2.843.400.000,00**			**57.215.978,24**	**- 57.215.978,24**		2.843.400.000,00
	ADICION 1														
3,4	EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 Km)	M3		$ 244.399,97						785,00		191.853.976,45		785,00	191.853.976,45
3,2	SUBBASE GRANULAR	M3		$ 193.933,95						10,98		2.129.611,95		10,98	2.129.611,95
3,1	FRESADO CONCRETO ASFÁLTICO (E=5-15 cm)	M2		$ 9.876,58						136,00		1.343.214,88		136,00	1.343.214,88
3,5	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2		$ 7.582,33						136,00		1.031.196,88		136,00	1.031.196,88
3,10	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3		$ 1.415.561,36						7,20		10.192.041,79		7,20	10.192.041,79
3,11	MEZCLA DENSA EN CALIENTE PARA BACHEO (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3		$ 1.547.961,73						785,00		1.215.149.958,05		785,00	1.215.149.958,05
	TOTAL ADICION 1				-							1.421.700.000,00			**1.421.700.000,00**
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 2.843.400.000,00**				**$ 2.843.400.000,00**			**$ 57.215.978,24**	**$ (57.215.978,24)**		**$ 4.265.100.000,00**
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS					-							-	-		-
ADMINISTRACIÓN		0%			-							-	-		-
IMPREVISTOS		0%			-							-	-		-
UTILIDAD		0%			-							-	-		-
IVA 16% SOBRE UTILIDAD		0%			-							-	-		-
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					**2.843.400.000,00**							**57.215.978,24**	**- 57.215.978,24**		**4.265.100.000,00**