Duitama, 05 de mayo de 2025

SI-1040-0266-2025

Señores
SECRETARIA GENERAL
OFICINA DE CONTRATACIÓN
Municipio de Duitama

ASUNTO: Solicitud de OTROSI MODIFICATORIO

REFERENCIA: CONTRATO DE OBRA COP-20240002 "REHABILITACIÓN DEL TRAMO VIAL COMPRENDIDO ENTRE LA CARRERA 16 ENTRE CALES 22 Y 20 Y LA CALLE 20 ENTRE CARRERAS 16 Y 18 DEL MUNICIPIO DE DUITAMA"

Cordial Saludo

Por medio del presente me remito a usted muy respetuosamente con el fin de solicitar la Modificación de cantidades del contrato de obra COP-20240002 "REHABILITACIÓN DEL TRAMO VIAL COMPRENDIDO ENTRE LA CARRERA 16 ENTRE CALES 22 Y 20 Y LA CALLE 20 ENTRE CARRERAS 16 Y 18 DEL MUNICIPIO DE DUITAMA" para lo cual se adjunta la siguiente documentación:

- Estudio de conveniencia y oportunidad
- Sabana de Balance Cantidades de Obra No. 3
- Oficio CTO. CCC-2024-2040002/ OF 026 emitido por el contratista de interventoría.
- Oficio COP-20240002-024 emitido por el Contratista de obra.

Total Folios Anexos: 34

Atentamente,

MANUEL ANDRES ACEVEDO ROJAS
Secretario de Infraestructura

Elaboró: Alba Johana Reyes – Profesional Universitario
Revisó y aprobó: Andrés Acevedo – Secretario de Infraestructura

ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

CONTRATO: COP-20240002
CONTRATISTA: QB INGENIERÍA SAS
NIT DEL CONTRATISTA: 901.217.229-0
R/L: RAÚL CAMILO QUINTERO BLANCO
IDENTIFICACION DEL R/L: CC: 1.0220.735.307 DE BOGOTÁ
OBJETO: REHABILITACIÓN DEL TRAMO VIAL COMPRENDIDO ENTRE LA CARRERA 16 ENTRE CALLES 22 Y 20, Y LA CALLE 20 ENTRE CARRERA 16 ENTRE CALLES 22 Y 20, Y LA CALLE 20 ENTRE CARRERA 16 Y 18 DEL MUNICIPIO DE DUITAMA.
VALOR DEL CONTRATO: $1.260.745.801,89
ADICION 1: $66.569.661,54
VALOR TOTAL DEL CONTRATO: $1.327.315.463,43
PLAZO INICIAL: TRES (03) MESES
PRORROGA 1 AL PLAZO: QUINCE (15) DÍAS
PLAZO TOTAL: TRES (03) MESES Y QUINCE (15) DÍAS.

MODIFICACIÓN REQUERIDA:

- Modificación de cantidades.
- Prorroga al plazo de ejecución: Diez (10) días calendario

1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

A. DE LA PETICIÓN DEL EJECUTOR DEL CONTRATO

Mediante comunicación emitida el día 05 de mayo de 2025, el representante legal de QB INGENIERÍA SAS, señor Raúl Camilo Quintero Blanco, contratista de obra solicitó lo siguiente: *"Por medio del presente, en cumplimiento de las obligaciones contractuales del Contrato de Obra No. COP-20240002 que tiene por objeto "Rehabilitación del tramo vial comprendido entre la Carrera 16 entre Calles 22 y 20, y la Calle 20 entre Carrera 16 entre Calles 22 y 20, y la Calle 20 entre Carrera 16 y 18 del municipio de Duitama", se solicita a la Interventoría la modificación No.3 al contrato de la referencia, la cual contempla el balance de mayores y menores cantidades No.3.*

1 DOCUMENTOS DE SOPORTE.

Como soporte de la solicitud se incluyen los siguientes documentos como anexo:

• Acta de mayores y menores cantidades de obra No.3

Enlace de Google Drive de acceso libre con acceso libre:
https://drive.google.com/drive/folders/1rMqBx_Gm7miUQgxjtHliJFtnKi4d7l0V?usp=drive_link

2 VARIACIÓN DE CANTIDADES.

Respecto a lo anterior, la variación de cantidades de mayores y menores No.3 correspondiente a la modificación No.3 solicitada en la presente, es la siguiente: (ver cuadro de variación de cantidades)

2.1 Ítems que variaron.

Los ítems que presentaron variación en el acta de mayores y menores son:

• 1.2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFALTICO E<=10 CMS (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5 KM). Se presenta un aumento en las cantidades, debido a que por diseño geométrico de vías en el borde izquierdo entre la abscisa K0+370 a abscisa K0+470 y entre la abscisa K0+500 a abscisa K0+520 se requiere incrementar los m2 de demolición de pavimento existente, los cuales serán reemplazados por andenes.

• 1.3 DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO): Se presenta una disminución de

cantidades, debido a que no se requiere demolición de sardinel existente en la Calle 20 entre la
Carrera 16 y Carrera 18.

• 2.1 EXCAVACIÓN MANUAL Y RETIRO MATERIAL COMÚN: Se presenta un aumento de cantidades, debido a que se va a requiere cantidades de m3 para la excavación para la instalación de tubería de PCV de drenaje de 6" para la conexión de los sumideros y cajas de inspección a los pozos o su respectivas tuberías.

• 2.2 TUBERÍA PVC DRENAJES D= 6" CON HIDROSELLO, INCLUYE INSTALACIÓN: Se presenta un aumento de cantidades, debido a que se proyecta incrementar de las cajas de inspección y sumideros en el Tramo 1 y en el Tramo 2.

• 3.1 EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM: Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m3 de excavación, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 2.

• 3.3 SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**). Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m3 de excavación, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo No. 2.

• 3.4 PEDRAPLEN COMPACTO: Se presenta una disminución de cantidades, debido a los ajustes del diseño geométrico de la vía y a las características del suelo se ajustaron las cantidades para el Tramo 1.

• 3.5 SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**): Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m3 de base, acorde con el
levantamiento topográfico para el Tramo 2.

• 4.1 IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H: Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m2 de imprimación, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 1 y Tramo 2.

• 4,2 CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**): Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m3 de construcción de carpeta asfáltica, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 1 y Tramo 2.

• 5.1 REPARACIÓN DE ACOMETIDA HIDRÁULICA DOMICILIARIA 4.0 MT EN MANGUERA PF+UAD 1/2" INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO: Se presenta un aumento de cantidades, debido al número de acometidas hidráulicas en el área de intervención acorde con las indicaciones de Empoduitama.

• 6.1 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA: Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m2 de localización y replanteo para obras de espacio público para el Tramo 1 y Tramo 2.

• 6.2 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO): Se presenta una disminución de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere disminuir los m3 de para obras de espacio público para el Tramo 1 y Tramo 2.

• 6.3 RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBRO COMPACTADOR: Se presenta una disminución de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere disminuir los m3 de para obras de espacio público para el Tramo 1 y Tramo 2.

• 6.4 BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO: Se presenta una disminución de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía no se requiere los ml de bordillos fundidos en concreto para las obras de espacio público para el Tramo 1 y Tramo 2.

• 6.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80: Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los ml de instalación de bordillos prefabricados A-80 para obras de espacio público para el Tramo 1 y Tramo 2.

• 6.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109: Se presenta una disminución de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere disminuir los ml de instalación de bordillos prefabricados A-10 para obras de espacio público para el Tramo 1 y Tramo 2.

*• 6.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM.Se presenta una disminución de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía no se requiere los m2 de instalación de losetas para las obras de espacio público para el Tramo 1 y Tramo 2.*

• 6.8 CONSTRUCCIÓN DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI): Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m2 de construcción de andenes, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 1 y Tramo 2.

• 6.9 MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACIÓN E INSTALACIÓN): Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los kg de malla electrosoldada para la construcción de andenes, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 1 y Tramo 2.

• 7.1 TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO: Se presenta una disminución de cantidades, debido a que las ubicaciones de las disposiciones de material suelto están a una distancia del proyecto menor a 5 kilómetros, por ende, los valores se encuentran en los respectivos ítems que incluyen un acarreo libre de 5 kilómetros.

• 7.2 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO): Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m3 de materiales de afirmado y/o granulares.

• 7.3 TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUÉS DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO): Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m3 de la mezcla asfáltica en el Tramo 1 y Tramo 2.

• 8.1 CORTE DE PAVIMENTO ASFALTICO: Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los ml de corte de pavimento, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 1 y Tramo 2.

• 8.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA) =110 KN/M PARA ESTABILIZACIÓN SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS.

Se presenta una disminución de cantidades, debido a los ajustes del diseño geométrico de la vía y a las condiciones del terreno, se instala el geotextil TR6000 entre la abscisa K0+060 a la K0+190.

• 8.5 CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%: Se presenta una disminución de cantidades, debido a los ajustes del diseño geométrico de la vía, el área de conformación de la subrasante se reduce, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 1 y Tramo 2.

• 8.6 DEMOLICIÓN ANDEN CONTRAPISO CONCRETO E=7,6 A 12 CM: Se presenta una disminución de cantidades, debido a los ajustes del diseño geométrico de la vía, los ml para la demolición de andes se reduce, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 1 y Tramo 2.

• 8.7 SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa: Se presenta un aumento de cantidades, debido al incremento de elementos como sumideros y la rampa de acceso vehicular, los cuales requieren la instalación de acero.

• 8.8 BARRIDO Y SOPLADO: Se presenta una disminución de cantidades, debido a procesos técnicos en la instalación de la carpeta asfáltica no se requiere ejecutar esta actividad.

• 8.9 REALCE DE POZO DE INSPECCIÓN PARA NIVELACIÓN DE LA RASANTE

Se presenta un aumento de cantidades, se requiere realizar un mayor número de realces de los elementos de la infraestructura de alcantarillado denominados pozos.

• 8.10 CONSTRUCCIÓN DE RAMPA O ACCESO VEHICULAR E=0.20 MTS, EN

CONCRETO DE 24.5 MPa - (3500 PSI): Se presenta una disminución de cantidades, debido a que se reducirá las dimensiones de la rampa de acceso vehicular en la Carrera 16 entre la Calle 22 y Calle 20.

3 SOLICITUD DE PRORROGA EN TIEMPO.

Con base a la variación de cantidades, se requiere para dar alcance a las actividades del Contrato de obra Pública No. COP-20240002 un tiempo de diez (10) días calendarios contados a partir de la fecha de reiniciación del contrato.

Agradecemos de antemano su valiosa atención."

B. DEL CONCEPTO Y PETICION DE LA INTERVENTORIA

Mediante oficio CTO. CCC-20240002/OF026 de fecha 05 de mayo de 2025 emitido por la interventoría del contrato de obra COP-2024002 SEBASTIAN TOLEDO MOYA representante legal del APP CONTROL INGENIERIA SAS, expresa:

"*Por medio de la presente, nos permitimos manifestar la necesidad de suscribir un "otrosí" y/o modificatorio en virtud del cumplimiento del contrato de obra N° COP20240002, realizar ajustes al balance económico contractual, según los siguientes considerandos:*

- *La presente modificación no genera adición de recursos al contrato N. COP- 20240002*
- *La interventoría otorga su aval técnico y económico para la suscripción de esta modificación, ya que las mayores y menores de obra cantidades permitirán la culminación del proyecto, garantizando el cumplimiento de las metas físicas planteadas.*

Solicitud: *Se solicita a la supervisión del proyecto gestionar los actos administrativos necesarios para la modificación de actividades contractuales y adición de tiempo con el fin de ejecutar y culminar las siguientes actividades.*

A su vez, la presente interventoría, con el fin de ejecutar las actividades mencionadas, informa que la firma contratista de obra ha solicitado un plazo adicional de diez (10) días calendario, contados a partir de la fecha de terminación actual del contrato, lo cual establecería es concordante con el estado y las necesidades de la ejecución.

Finalmente, con el fin de soportar lo mencionado en el oficio se hace entrega de la información requerida para dicho trámite. Sin otro particular, en espera de pronta y positiva respuesta"

Adicionalmente según comunicación dirigida al secretario de Infraestructura de fecha 28 de Abril de 2025 SEBASTIAN TOLEDO MOYA representante legal del APP CONTROL INGENIERIA SAS, expresa:

"*De acuerdo con el correo electrónico enviado por la firma contratista de la obra el 28 de abril de 2025, mediante el cual se solicita un modificatorio u otrosí contractual, esta interventoría informa que se otorga el aval técnico y económico para su trámite e implementación.*

Lo anterior, en razón a que las cantidades contractuales fueron cotejadas con las requeridas para la adecuada ejecución del proyecto. Con base en las decisiones técnicas adoptadas y las recomendaciones emitidas, se ha determinado que es viable proceder con la suscripción del mencionado documento, aclarando que este no implica una adición de recursos ni una ampliación del plazo para la culminación del contrato.

El valor correspondiente ha sido revisado y sustentado con base en las cantidades de

obra proyectadas, las cuales han sido validadas conjuntamente por el contratista de la obra y esta firma de interventoría."

C. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Durante visitas de inspección técnica realizadas al sitio por el interventor del proyecto y personal de la empresa contratista de obra, se identificaron las siguientes problemáticas:

- **Modificación de cantidades a ejecutar :** De acuerdo con el análisis de las actividades a desarrollar para el cumplimiento del alcance del proyecto una vez verificada en su totalidad mediante memorias, planos y medidas en sitio se logra determinar el alcance total de las cantidades ejecutadas y pendientes por ejecutar, realizando de esta manera un balance final,. Con base en las decisiones técnicas adoptadas y las recomendaciones emitidas, se ha determinado que es viable dar trámite y recomendar realizar modificatorio de cantidades, aclarando que este no implica una adición de recursos ni una ampliación del plazo para la culminación del contrato.
- **Prorroga al plazo de ejecución:** Acorde con el balance de cantidades y a fin de dar ejecución a las actividades del Contrato de obra Pública No. COP-20240002 un tiempo de diez (10) días calendarios contados a partir de la fecha de terminación del contrato."

D. CONCEPTO DEL SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

La modificación de cantidades requerida responden a necesidades detectadas durante la ejecución del contrato de obra se hacen necesarias, acorde con la naturaleza del mismo correspondiente a la rehabilitación de vía existente.

Tras la presentación del balance final de cantidades presentado por el contratista y posteriormente revisado y avalado por la interventoría de la obra, se considera necesaria la solicitud de modificatorio de cantidades de acuerdo con las necesidades identificadas para el desarrollo de la obra.

Mediante el Acta de Balance de Cantidades de Obra N° 3, suscrita entre el contratista, la interventoría y con visto bueno del supervisor el 28 de Abril de 2025, se aprueba el balance general del contrato. Sin embargo, esta aprobación no tendrá efecto hasta la suscripción del modificatorio contractual incluyendo la adición presupuestal requerida. Las modificaciones solicitadas se enmarcan dentro del objeto y alcance del contrato, y busca garantizar la estabilidad de la obra vial, requiriendo ajustes, tanto de aumento como disminución de las cantidades totales del contrato.

La modificación requerida se enmarca dentro de los lineamientos dados en el Manual de supervisión e interventoría del municipio de Duitama adoptado según Decreto No. 910 de 30 de Diciembre de 2022.

Que la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente mediante Concepto C – 784 de 2022 establece la procedencia de las adiciones en los contratos de obra en los siguientes términos: "*La ejecución de los contratos estatales está sujeta a los cambios propios del paso del tiempo. Así, durante la etapa de planeación, las entidades públicas estiman y determinan las prestaciones que demanda la satisfacción de la necesidad de interés colectivo que pretende satisfacer. No obstante, durante la ejecución del contrato, las partes identifican alguna de las siguientes situaciones: i) la necesidad de*

*mayores cantidades de bienes o actividades inicialmente previstos, a lo que se le conoce como «**mayores cantidades de obra**», «**obras adicionales**» o adición de «ítems contractuales»; y ii) **la necesidad de ampliar las prestaciones contractuales, mediante la ejecución de nuevos ítems o actividades**, **no incluidos en el contrato inicial,** para lo que en la práctica las entidades ejecutan «obras extra» o «amplían el alcance» del contrato mediante la celebración de un «contrato adicional». […]"* (subrayado y negrilla fuera de texto). **6)** La Corte Constitucional, mediante sentencia C-416 de 2012, expresó lo siguiente sobre la posibilidad de modificar los contratos estatales: *Por regla general, **los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado**, a los cuales sirve el contrato. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a la entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para «[…] evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros. En el mismo sentido, en la sentencia C-949 de 200120, la Corte Constitucional señaló que **las prórrogas de los contratos –como especie de modificación- pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal**.* (Subrayado y negrilla fuera de texto). *La modificación de los contratos estatales es especialmente importante en aquellos por naturaleza incompletos, es decir, (i) los afectados por asimetrías de información que impiden la previsión de todas las contingencias que pueden afectar su ejecución, y (ii) en el marco de los cuales, por esa misma razón, es difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo. **En efecto, con el paso del tiempo, pueden surgir nuevas exigencias sociales, tecnológicas, culturales, etc. sobre la forma cómo el Estado debe cumplir sus fines y sobre cómo se deben prestar los servicios públicos**, **o simplemente pueden aparecer circunstancias extraordinarias e imprevisibles al momento del diseño del negocio**, para que las que tampoco era posible,* en dicho momento, prever un remedio adecuado y específico. […]" (subrayado y negrilla fuera de texto). 7) Que Toda adición, prorroga o modificación deberá estar debidamente soportada de manera técnica, económicos y de disponibilidad Presupuestal, (en caso de adición).

De esta manera desde la secretaria de infraestructura, se considera viable realizar la modificación de cantidades de obra a ejecutar según balance y memorias de cantidades, ya que existe justificación y concepto técnico del contratista e interventoría del contrato de obra con el fin de cumplir con el objeto del mismo y garantizar las condiciones de servicio y funcionamiento adecuados, sin que esto conlleve adición presupuestal.

Acorde con el balance de cantidades el cuadro de actividades y cantidades a desarrollar dentro del contrato quedaría de la siguiente manera:

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES					
1.1	3.01.04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	KM	0,53	$ 4.398.026,00	$ 2.330.953,78
1.2	3.13.17	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFALTICO E<=10 CMS (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5 KM)	M2	4356,62	$ 27.386,00	$ 119.310.395,32
1.3	1.01.11	DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO)	ML	391,63	$ 7.329,00	$ 2.870.256,27
Subtotal						**$ 124.511.605,37**
2	OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCIÓN					
2.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL Y RETIRO MATERIAL COMÚN	M3	57,07	$ 76.544,00	$ 4.368.366,08
2.2	1.06.42	TUBERÍA PVC DRENAJES D= 6" CON HIDROSELLO, INCLUYE INSTALACIÓN	ML	73,34	$ 109.780,00	$ 8.051.265,20
2.3	2.06.21	SUMIDERO EN LADRILLO SL 100	UND	0,00	$ 1.298.805,00	$ 0,00
2.4	3.03.02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	0,00	$ 273.400,00	$ 0,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.5	1.02.04	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60x60x60 CM LADRILLO	UND	16,00	$ 365.982,00	$ 5.855.712,00
Subtotal						**$ 18.275.343,28**
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CONFORMACIÓN					
3.1	3.02.03	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	2349,63	$ 14.532,00	$ 34.144.823,16
3.2	3.13.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1600 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE / CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	0,00	$ 8.289,00	$ 0,00
3.3	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	1131,60	$ 121.524,00	$ 137.516.558,40
3.4	3.02.10	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	215,83	$ 141.582,00	$ 30.557.643,06
3.5	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	738,72	$ 143.061,00	$ 105.682.021,92
						$ 307.901.046,54
4	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO					
4.1	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	4546,82	$ 5.187,00	$ 23.584.355,34
4.2	3.06.03	CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**)	M3	452,42	$ 1.118.826,00	$ 506.179.258,92
4.3	COT.	CONSTRUCCIÓN DE APIQUES PARA VERIFICAR Y OPTIMIZAR ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	UND	4,00	$ 2.490.338,00	$ 9.961.352,00
Subtotal						**$ 539.724.966,26**
5	INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y ELÉCTRICAS					
5.1	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA HIDRÁULICA DOMICILIARIA 4.0 MT EN MANGUERA PF+UAD 1/2" INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	35,00	$ 36.771,00	$ 1.286.985,00
5.2	1.06.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA(POR REPARACIÓN DE DAÑOS) 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	0,00	$ 142.671,00	$ 0,00
5.3	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN TUBERÍA CONDUIT TIPO PESADO DE 1"SIN CABLEADO NI CONEXIÓN, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	0,00	$ 65.973,00	$ 0,00
Subtotal						**$ 1.286.985,00**
6	ESPACIO PÚBLICO					
6.1	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	365,28	$ 7.555,00	$ 2.759.690,40
6.2	1.02.17	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	M3	93,94	$ 61.599,00	$ 5.786.610,06
6.3	3.03.15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBRO COMPACTADOR	M3	73,67	$ 107.495,00	$ 7.919.156,65
6.4	3.08.08	BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO	ML	0,00	$ 29.261,00	$ 0,00
6.5	3.08.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80	ML	255,52	$ 63.816,00	$ 16.306.264,32
6.6	3.08.19.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109	ML	380,67	$ 62.610,00	$ 23.833.748,70
6.7	3.08.21.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	M2	0,00	$ 103.126,00	$ 0,00
6.8	1.18.05.	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	354,36	$ 80.857,00	$ 28.652.486,52
6.9	3.13.25	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	736,99	$ 8.716,00	$ 6.423.604,84
Subtotal						**$ 91.681.561,49**
7	TRANSPORTE					
7.1	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-km	0,00	$ 2.194,00	$ 0,00
7.2	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	22461,78	$ 2.742,00	$ 61.590.200,76
7.3	3.12.05	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUÉS DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	7002,55	$ 3.532,00	$ 24.733.006,60
Subtotal						**$ 86.323.207,36**
8	ÍTEMS NO PREVISTOS					
8,1	3.13.14	CORTE DE PAVIMENTO ASFALTICO	ML	212,75	$ 7.048,00	$ 1.499.462,00
8,2	3.13.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT2500 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	3210,10	$ 11.049,00	$ 35.468.394,90
8,3	3.13.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA)=110 KN/M PARA ESTABILIZACIÓN SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	1160,75	$ 26.564,00	$ 30.834.163,00
8,4	-	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO 1.32 X 0.81 M INCLUYE CODO 6" Y CÁMARA PARA SELLO HIDRÁULICO , REJILLAS 0.12*0.55*0.60	Und	12,00	$ 1.817.440,00	$ 21.809.280,00
8,5	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	4336,83	$ 9.636,00	$ 41.789.693,88
8,6	1.01.14	DEMOLICIÓN ANDEN/CONTRAPISO CONCRETO E= 7.6CM A 12CM	M2	85,37	$ 16.005,00	$ 1.366.346,85
8,7	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	Kg	687,02	$ 8.728,00	$ 5.996.310,56
8,8	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2	0,00	$ 2.328,00	$ 0,00
8,9	-	REALCE DE POZO DE INSPECCIÓN A NIVEL DE LA RASANTE VIAL ALTURA	M2	16,00	$ 457.328,00	$ 7.317.248,00
8,10	-	CONSTRUCCIÓN DE RAMPA O ACCESO VEHICULAR E=0.20 MTS, EN CONCRETO DE 24.5 MPa - (2500 PSI)	M2	21,06	$ 179.066,00	$ 3.771.129,96
Subtotal						**$ 149.852.029,15**
					SUBTOTAL OBRAS	$ 1.319.556.744,45
		VALOR DE AJUSTE ARITMETICO				$ 865,75
		PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA)				$ 3.252.491,44
		PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)				$ 4.505.361,79
		SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)				**$ 1.327.315.463,43**
		VALOR TOTAL				$ 1.327.315.463,43

4 ANEXOS

Los siguientes documentos forman parte integral del presente estudio y se anexan:

Oficio CTO. CCC-20240002/OF026 emitido por el contratista de interventoría el cual contiene:

1. Solicitud de la firma contratista y justificación de los ítems a modificar.
2. Balance contractual inicial.
3. Balance contractual actualizado.
4. Formato de actualización del balance.
5. Soporte técnico: Aprobación del ajuste por parte de la interventoría.

En constancia se firma a los cinco (05) días del mes de mayo de 2025

Ing. MANUEL ANDRÉS ACEVEDO ROJAS
Secretario de Infraestructura

Proyectó: Ing. Alba Johana Reyes Barajas
Revisó y Aprobó: Ing. Manuel Andrés Acevedo Rojas

Duitama, 05 de mayo de 2025

ING. MANUEL ANDRÉS ACEVEDO ROJAS

Secretario De Infraestructura - Supervisor

CTO. CCC-20240002/ OF 026

REFERENCIA: *"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA LA REHABILITACIÓN DEL TRAMO VIAL COMPRENDIDO ENTRE LA CARRERA 16 ENTRE CALLES 22 Y 20 Y LA CALLE 20 ENTRE CARRERAS 16 Y 18 DEL MUNICIPIO DE DUITAMA"*

ASUNTO: *Solicitud otrosí contractual y/o modificatorio contrato de obra COP-2024002*

Cordial saludo,

Por medio de la presente, nos permitimos manifestar la necesidad de suscribir un "otrosí" y/o modificatorio en virtud del cumplimiento del contrato de obra N° COP20240002, con el fin de incluir ítems no previstos y realizar ajustes al balance económico contractual, según los siguientes considerandos:

- La inclusión de los ítems no previstos es necesaria para la correcta y adecuada ejecución de la obra.
- Estos ítems permitirán evitar retrasos en la programación de actividades.
- La solicitud de modificación contractual no genera adicional presupuestal para el contrato de obra COP-20240002.
- La interventoría otorga su aval técnico y económico para la suscripción de esta modificación, ya que las mayores cantidades permitirán la culminación del proyecto, garantizando el cumplimiento de las metas físicas planteadas.
- El tiempo adicional solicitado es necesario con el fin de ejecutar las mayores cantidades de obra

Solicitud:

Se solicita a la supervisión del proyecto gestionar los actos administrativos necesarios para la modificación de actividades contractuales y adición de tiempo con el fin de ejecutar y culminar las siguientes actividades

A su vez, la presente interventoría, con el fin de ejecutar las actividades mencionadas, informa que la firma contratista de obra ha solicitado un plazo adicional de diez (10) días calendario, contados a partir de la fecha de terminación actual del contrato, lo cual establecería es concordante con el estado y las necesidades de la ejecución, dicho esto los tiempos contractuales se ajustarían a la presente tabla:

INICIO CONTRATO	
ACTA DE INICIO **(A)**	30/09/2024
FECHA DE TERMINACION **(B)**	29/12/2024
PLAZO EQUIVALENTE EN DÍAS **(C)**	91.00
SUSPENSIÓN No.1	
SUSPENSIÓN No.1	24/12/2024
TIEMPO EJECUTADO HASTA SUSPENSIÓN No.1	85.00
TIEMPO RESTANTE DE CONTRATO	6.00
ACTA DE REINICIO No.01	3/02/2025
FECHA DE TERMINACION ACTUALIZADA	8/02/2025
PRORROGA NO.01 7 FEBRERO 2025	
EQUIVALENTE PRORROGA EN DIAS	15
PLAZO DE TERMINACION ACTUALIZADO	23/02/2025
PLAZO EN DÍAS ACTUALIZADO	106.00
SUSPENSIÓN No.2	
SUSPENSIÓN No.2	19/02/2025
TIEMPO EJECUTADO HASTA SUSPENSIÓN No.1	101.00
TIEMPO RESTANTE DE CONTRATO	5.00
ACTA DE REINICIO No.02	28/04/2025
FECHA DE TERMINACION ACTUALIZADA	2/05/2025
PRORROGA NO.02	
EQUIVALENTE PRORROGA EN DÍAS	10
PLAZO DE TERMINACION ACTUALIZADO	12/05/2025

Así las cosas, la presente interventoría solicita, en concordancia con el tiempo adicional requerido para la ejecución de las actividades de obra, una prórroga equivalente a diez (10) días calendario para el contrato de interventoría N° CCC-20240002 los cuales serán asumidos a costo y riesgo por la firma contratista de interventoría es decir, no generan solicitud de adicional presupuestal acorde a la propuesta económica, así las cosas la presente interventoría seguirá realizando el control Técnico, ADMINISTRATIVO, FINANCIERO, CONTABLE, AMBIENTAL Y

JURÍDICO al proyecto sin generar o hacer oneroso la ejecución contractual al municipio

Sin otro particular, en espera de pronta y positiva respuesta

SEBASTIAN TOLEDO MOYA
R/L APP CONTROL INGENIERÍA SAS
INTERVENTORÍA

Contactos:
Tel: (038) 747 4417
Cel: 320 814 5547
Calle 43 # 8a - 06 Tunja - Boyacá
www.appcontrolingenieria.com

CAPÍTULOS			CONDICIONES ORIGINALES				BALANCE SEGÚN ACTA DE BALANCE ANTERIOR NO.02			PRESENTE ACTA No.03			BALANCE PRESENTE ACTA	
ÍTEM	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	±	CANTIDAD	VALOR TOTAL		CANTIDAD	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES**				$ 132,214,127.75		$ 124,429,521.78			$ 82,083.59			$ 124,511,605.37
1.1	3.01.04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	KM	0.529	$ 4,398,026.00	$ 2,326,555.75	0.530	$ 2,330,953.78	=	0.000	$ -		0.530	$ 2,330,953.78
1.2	3.13.17	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFALTICO E<=10 CMS (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5 KM)	M2	4730	$ 27,386.00	$ 129,535,780.00	4900.00	$ 117,759,800.00	+	56.620	$ 1,550,595.32		4356.620	$ 119,310,395.32
1.3	1.01.11	DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO)	ML	48	$ 7,329.00	$ 351,792.00	592.00	$ 4,338,768.00	-	-200.370	-$ 1,468,511.73		391.630	$ 2,870,256.27
2		**OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCIÓN**				$ 19,187,228.00		$ 15,504,272.00			$ 2,771,071.28			$ 18,275,343.28
2.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL Y RETIRO MATERIAL COMÚN	M3	40	$ 76,544.00	$ 3,061,760.00	40.00	$ 3,061,760.00	+	17.070	$ 1,306,606.08		57.070	$ 4,368,366.08
2.2	1.06.42	TUBERÍA PVC DRENAJES D= 6" CON HIDROSELLO, INCLUYE INSTALACIÓN	ML	30	$ 109,780.00	$ 3,293,400.00	60.00	$ 6,586,800.00	+	13.340	$ 1,464,465.20		73.340	$ 8,051,265.20
2.3	2.06.21	SUMIDERO EN LADRILLO SL 100	UND	2	$ 1,298,805.00	$ 2,597,610.00	0.00	$ -	=	0.000	$ -		0.000	$ -
2.4	3.03.02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	12	$ 273,400.00	$ 3,280,800.00	0.00	$ -	=	0.000	$ -		0.000	$ -
2.5	1.02.04	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60x60x60 CM LADRILLO	UND	19	$ 365,982.00	$ 6,953,658.00	16.00	$ 5,855,712.00	=	0.000	$ -		16.000	$ 5,855,712.00
3		**MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CONFORMACIÓN**				$ 394,658,381.70		$ 301,907,049.96			$ 5,993,996.58			$ 307,901,046.54
3.1	3.02.03	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	2838	$ 14,532.00	$ 41,241,816.00	2279.30	$ 33,122,787.60	+	70.330	$ 1,022,035.56		2349.630	$ 34,144,823.16
3.2	3.13.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1600 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE / CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	4730	$ 8,289.00	$ 39,206,970.00	0.00	$ -	=	0.000	$ -		0.000	$ -
3.3	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	1087.9	$ 121,524.00	$ 132,205,959.60	1072.89	$ 130,381,884.36	+	58.710	$ 7,134,674.04		1131.600	$ 137,516,558.40
3.4	3.02.10	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	473	$ 141,582.00	$ 66,968,286.00	248.00	$ 35,112,336.00	-	-32.170	-$ 4,554,692.94		215.830	$ 30,557,643.06
3.5	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	804.1	$ 143,061.00	$ 115,035,350.10	722.00	$ 103,290,042.00	+	16.720	$ 2,391,979.92		738.720	$ 105,682,021.92
4		**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**				$ 561,210,222.00		$ 531,539,744.00			$ 8,185,222.26			$ 539,724,966.26
4.1	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	4730	$ 5,187.00	$ 24,534,510.00	4407.50	$ 22,861,702.50	+	139.320	$ 722,652.84		4546.820	$ 23,584,355.34
4.2	3.06.03	CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**)	M3	473	$ 1,118,826.00	$ 529,204,698.00	445.75	$ 498,716,689.50	+	6.670	$ 7,462,569.42		452.420	$ 506,179,258.92
4.3	COT.	CONSTRUCCIÓN DE APIQUES PARA VERIFICAR Y OPTIMIZAR ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	UND	3	$ 2,490,338.00	$ 7,471,014.00	4.00	$ 9,961,352.00	=	0.000	$ -		4.000	$ 9,961,352.00
5		**INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y ELÉCTRICAS**				$ 1,410,930.00		$ 845,733.00			$ 441,252.00			$ 1,286,985.00
5.1	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA HIDRÁULICA DOMICILIARIA 4.0 MT EN MANGUERA PF+UAD 1/2" INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	10	$ 36,771.00	$ 367,710.00	23.00	$ 845,733.00	+	12.000	$ 441,252.00		35.000	$ 1,286,985.00
5.2	1.06.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA(POR REPARACIÓN DE DAÑOS) 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	5	$ 142,671.00	$ 713,355.00	0.00	$ -	=	0.000	$ -		0.000	$ -
5.3	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN TUBERÍA CONDUIT TIPO PESADO DE 1"SIN CABLEADO NI CONEXIÓN, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	5	$ 65,973.00	$ 329,865.00	0.00	$ -	=	0.000	$ -		0.000	$ -
6		**ESPACIO PUBLICO**				$ 29,951,123.57		$ 102,605,185.06			-$ 10,923,623.57			$ 91,681,561.49
6.1	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	146	$ 7,555.00	$ 1,103,030.00	300.00	$ 2,266,500.00	+	65.280	$ 493,190.40		365.280	$ 2,759,690.40
6.2	1.02.17	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	M3	29.2	$ 61,599.00	$ 1,798,690.80	118.40	$ 7,293,321.60	-	-24.460	-$ 1,506,711.54		93.940000	$ 5,786,610.06
6.3	3.03.15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBRO COMPACTADOR	M3	29.2	$ 107,495.00	$ 3,138,854.00	118.40	$ 12,727,408.00	-	-44.730	-$ 4,808,251.35		73.670	$ 7,919,156.65
6.4	3.08.08	BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO	ML	73	$ 29,261.00	$ 2,136,053.00	73.00	$ 2,136,053.00	-	-73.000	-$ 2,136,053.00		0.000	$ -
6.5	3.08.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80	ML	73	$ 63,816.00	$ 4,658,568.00	95.00	$ 6,062,520.00	+	160.520	$ 10,243,744.32		255.520	$ 16,306,264.32
6.6	3.08.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109	ML	73	$ 62,610.00	$ 4,570,530.00	550.00	$ 34,435,500.00	-	-169.330	-$ 10,601,751.30		380.670	$ 23,833,748.70
6.7	3.08.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	M2	29.2	$ 103,126.00	$ 3,011,279.20	118.40	$ 12,210,118.40	-	-118.400	-$ 12,210,118.40		0.000	$ -
6.8	1.18.05	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17,5 MPa - (2500 PSI)	M2	96.36	$ 80,857.00	$ 7,791,380.52	275.22	$ 22,253,463.54	+	79.140	$ 6,399,022.98		354.360	$ 28,652,486.52
6.9	3.13.25	MALLA ELECTROSOLDADA 0,15 X 0,15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	199.947	$ 8,716.00	$ 1,742,738.05	369.47	$ 3,220,300.52	+	367.520	$ 3,203,304.32		736.990	$ 6,423,604.84
7		**TRANSPORTE**				$ 114,355,935.64		$ 87,107,787.50			-$ 784,580.14			$ 86,323,207.36
7.1	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-KM	8418.927	$ 2,194.00	$ 18,471,125.84	1743.75	$ 3,825,787.50	-	-1743.750	-$ 3,825,787.50		0.000	$ -
7.2	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-KM	25525.34619	$ 2,742.00	$ 69,990,499.26	22000.00	$ 60,324,000.00	+	461.780	$ 1,266,200.76		22461.780	$ 61,590,200.76
7.3	3.12.05	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUÉS DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-KM	7331.345	$ 3,532.00	$ 25,894,310.54	6500.00	$ 22,958,000.00	+	502.550	$ 1,775,006.60		7002.550	$ 24,733,006.60
8		**ITEMS NO PREVISTOS**				$ -		$ 155,618,316.90			-$ 5,766,287.75			$ 149,852,029.15
8.1	3.13.14	CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	ML	$ -	$ 7,048.00	$ -	180.00	$ 1,268,640.00	+	32.750	$ 230,822.00		212.750	$ 1,499,462.00
8.2	3.13.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT2500 PARA SEPARACIÓN DE SUBRASANTE/CAPAS GRANUJALES Y/O SUBDRENAJE/FILTROS	M2	$ -	$ 11,049.00	$ -	3210.10	$ 35,468,394.90	=	0.000	$ -		3210.100	$ 35,468,394.90
8.3	3.13.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA)=110 KN/M PARA ESTABILIZACIÓN SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	$ -	$ 26,564.00	$ -	1167.00	$ 31,000,188.00	-	-6.250	-$ 166,025.00		1160.750	$ 30,834,163.00
8.4	-	CONSTRUCCIÓN SUMIDERO CON 2 REJILLAS	UND	$ -	$ 1,817,440.00	$ -	12.00	$ 21,809,280.00	=	0.000	$ -		12.000	$ 21,809,280.00
8.5	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%.	M2	$ -	$ 9,636.00	$ -	4376.50	$ 42,171,954.00	-	-39.670	-$ 382,260.12		4336.830	$ 41,789,693.88
8.6	1.01.14	DEMOLICIÓN ANDEN CONTRAPISO CONCRETO E=7,6 A 12 CM	M2	$ -	$ 16,005.00	$ -	158.40	$ 2,535,192.00	-	-73.030	-$ 1,168,845.15		85.370	$ 1,366,346.85
8.7	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	$ -	$ 8,728.00	$ -	100.00	$ 872,800.00	+	587.020	$ 5,123,510.56		687.020	$ 5,996,310.56
8.8	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2	$ -	$ 2,328.00	$ -	4402.50	$ 10,249,020.00	-	-4402.500	-$ 10,249,020.00		0.000	$ -
8.9	Nuevo	REALCE DE POZO DE INSPECCIÓN A NIVEL DE LA RASANTE VIAL	UND	$ -	$ 457,328.00	$ -	13.00	$ 5,945,264.00	+	3.000	$ 1,371,984.00		16.000	$ 7,317,248.00
8.10	Nuevo	CONSTRUCCIÓN DE RAMPA O ACCESO VEHICULAR E=0.20 MTS, EN CONCRETO DE 24,5 MPa - (3500 PSI)	M2	$ -	$ 179,066.00	$ -	24.00	$ 4,297,584.00	-	-2.940	-$ 526,454.04		21.060	$ 3,771,129.96
		COSTO DIRECTO				$ 1,252,987,948.66		$ 1,319,557,610.20			-$ 865.75			$ 1,319,556,744.45
		VALOR DE AJUSTE						$ -			$ 865.75			$ 865.75
		PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA)				$ 3,252,491.44	VALOR ACTA ANTERIOR	$ 3,252,491.44	=	VALOR PRESENTA ACTA	$ -		VALOR FINAL BALANCE	$ 3,252,491.44
		PLAN DE MANEJO DE TRANSITO				$ 4,505,361.79		$ 4,505,361.79	=		$ -			$ 4,505,361.79
		VALOR TOTAL DEL CONTRATO				$ 1,260,745,801.89		$ 1,327,315,463.43			$ -			$ 1,327,315,463.43

SOLICITUD CONTRATISTA

Contactos:
Tel: (038) 747 4417
Cel: 320 814 5547
Calle 43 # 8a - 06 Tunja - Boyacá
www.**appcontrolingenieria**.com

COP-20240002-024

05 de mayo de 2025.

Ingeniero
SEBASTIÁN TOLEDO MOYA
APP CONTROL INGENIERÍA SAS
Calle 43 # 8A-06, Tunja Boyacá.
Cel: 3208145547.
Email: appcontrolingenieria@gmail.com

Ref: Contrato de obra Pública No. COP-20240002.

Asunto: Solicitud de modificación No.3 al balance del Contrato de obra Pública No. COP-20240002.

Cordial saludo,

Por medio del presente, en cumplimiento de las obligaciones contractuales del Contrato de Obra No. COP-20240002 que tiene por objeto "*Rehabilitación del tramo vial comprendido entre la Carrera 16 entre Calles 22 y 20, y la Calle 20 entre Carrera 16 entre Calles 22 y 20, y la Calle 20 entre Carrera 16 y 18 del municipio de Duitama*", se solicita a la Interventoría la modificación No.3 al contrato de la referencia, la cual contempla el balance de mayores y menores cantidades No.3.

1 DOCUMENTOS DE SOPORTE.

Como soporte de la solicitud se incluyen los siguientes documentos como anexo:

- Acta de mayores y menores cantidades de obra No.3

Enlace de Google Drive de acceso libre con acceso libre:

https://drive.google.com/drive/folders/1rMqBx_Gm7miUQgxjtHliJFtnKi4d7l0V?usp=drive_link

2 VARIACIÓN DE CANTIDADES.

Respecto a lo anterior, la variación de cantidades de mayores y menores No.3 correspondiente a la modificación No.3 solicitada en la presente, es la siguiente:

Tabla 1. *Variación de cantidades de mayores y menores.*

ÍTEM	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	±	Variación ± Acta No.3	CANTIDAD Acta No.3
1		**PRELIMINARES**					
1,1	3.01.04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	KM	0,530	=	0,000	0,530
1,2	3.13.17	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFALTICO E<=10 CMS (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5 KM)	M2	4300,00	+	56,620	4356,62
1,3	1.01.11	DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO)	ML	592,00	-	-200,370	391,63
2		**OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCIÓN**					
2,1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL Y RETIRO MATERIAL COMÚN	M3	40,00	+	17,070	57,07
2,2	1.06.42	TUBERÍA PVC DRENAJES D= 6" CON HIDROSELLO, INCLUYE INSTALACIÓN	ML	60,00	+	13,340	73,34
2,3	2.06.21	SUMIDERO EN LADRILLO SL 100	UND	0,00	=	0,000	0,00
2,4	3.03.02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	0,00	=	0,000	0,00
2,5	1.02.04	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60x60x60 CM LADRILLO	UND	16,00	=	0,000	16,00
3		**MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CONFORMACIÓN**					
3,1	3.02.03	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	2279,30	+	70,330	2349,63
3,2	3.13.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1600 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE / CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	0,00	=	0,000	0,00
3,3	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	1072,89	+	58,710	1131,60
3,4	3.02.10	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	248,00	-	-32,170	215,83
3,5	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	722,00	+	16,720	738,72
4		**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**					
4,1	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	4407,50	+	139,320	4546,82

ÍTEM	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	±	Variación ± Acta No.3	CANTIDAD Acta No.3
4,2	3.06.03	CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**)	M3	445,75	+	6,670	452,42
4,3	COT.	CONSTRUCCIÓN DE APIQUES PARA VERIFICAR Y OPTIMIZAR ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	UND	4,00	=	0,000	4,00
5		**INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y ELÉCTRICAS**					
5,1	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA HIDRÁULICA DOMICILIARIA 4.0 MT EN MANGUERA PF+UAD 1/2" INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	23,00	+	12,000	35,00
5,2	1.06.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA(POR REPARACIÓN DE DAÑOS) 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	0,00	=	0,000	0,00
5,3	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN TUBERÍA CONDUIT TIPO PESADO DE 1"SIN CABLEADO NI CONEXIÓN, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	0,00	=	0,000	0,00
6		**ESPACIO PUBLICO**					
6,1	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	300,00	+	65,280	365,28
6,2	1.02.17	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	M3	118,40	-	-24,460	93,94
6,3	3.03.15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBRO COMPACTADOR	M3	118,40	-	-44,730	73,67
6,4	3.08.08	BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO	ML	73,00	-	-73,000	0,00
6,5	3.08.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80	ML	95,00	+	160,520	255,52
6,6	3.08.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109	ML	550,00	-	-169,330	380,67
6,7	3.08.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	M2	118,40	-	-118,400	0,00
6,8	1.18.05	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	275,22	+	79,140	354,36
6,9	3.13.25	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	369,47	+	367,520	736,99
7		**TRANSPORTE**					
7,1	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-KM	1743,75	-	-1743,750	0,00

ÍTEM	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	±	Variación ± Acta No.3	CANTIDAD Acta No.3
7,2	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-KM	22000,00	+	461,780	22461,78
7,3	3.12.05	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUÉS DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-KM	6500,00	+	502,550	7002,55
8		ÍTEMS NO PREVISTOS					
8.1	3.13.14	CORTE DE PAVIMENTO ASFALTICO	ML	180,00	+	32,750	212,75
8.2	3.13.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT2500 PARA SEPARACIÓN DE SUBRASANTE/CAPAS GRANUJALES Y/O SUBDRENAJE/FILTROS	M2	3210,10	=	0,000	3210,10
8.3	3.13.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA)=110 KN/M PARA ESTABILIZACIÓN SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	1167,00	-	-6,250	1160,75
8.4	-	CONSTRUCCIÓN SUMIDERO CON 2 REJILLAS	UND	12,00	=	0,000	12,00
8.5	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%.	M2	4376,50	-	-39,670	4336,83
8.6	1.01.14	DEMOLICIÓN ANDEN CONTRAPISO CONCRETO E=7,6 A 12 CM	M2	158,40	-	-73,030	85,37
8.7	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	100,00	+	587,020	687,02
8.8	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2	4402,50	-	-4402,500	0,00
8.9	Nuevo	REALCE DE POZO DE INSPECCIÓN A NIVEL DE LA RASANTE VIAL	UND	13,00	+	3,000	16,00
8.10	Nuevo	CONSTRUCCIÓN DE RAMPA O ACCESO VEHICULAR E=0.20 MTS, EN CONCRETO DE 24.5 MPa - (3500 PSI)	M2	24,00	-	-2,940	21,06

Fuente: *elaboración propia.*

De acuerdo con el balance de mayores y menores cantidades No.3, el presupuesto del proyecto es el siguiente:

Tabla 2. *Presupuesto del proyecto.*

ÍTEM	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1		PRELIMINARES			$ 124.511.605,37
1,1	3.01.04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	KM	0,530	$ 2.330.953,78

ÍTEM	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1,2	3.13.17	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFALTICO E<=10 CMS (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5 KM)	M2	4356,62	$ 119.310.395,32
1,3	1.01.11	DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO)	ML	391,63	$ 2.870.256,27
2		**OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCIÓN**			**$ 18.275.343,28**
2,1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL Y RETIRO MATERIAL COMÚN	M3	57,07	$ 4.368.366,08
2,2	1.06.42	TUBERÍA PVC DRENAJES D= 6" CON HIDROSELLO, INCLUYE INSTALACIÓN	ML	73,34	$ 8.051.265,20
2,3	2.06.21	SUMIDERO EN LADRILLO SL 100	UND	0,00	$ -
2,4	3.03.02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	0,00	$ -
2,5	1.02.04	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60x60x60 CM LADRILLO	UND	16,00	$ 5.855.712,00
3		**MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CONFORMACIÓN**			**$ 307.901.046,54**
3,1	3.02.03	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	2349,63	$ 34.144.823,16
3,2	3.13.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1600 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE / CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	0,00	$ -
3,3	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	1131,60	$ 137.516.558,40
3,4	3.02.10	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	215,83	$ 30.557.643,06
3,5	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	738,72	$ 105.682.021,92
4		**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**			**$ 539.724.966,26**
4,1	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	4546,82	$ 23.584.355,34
4,2	3.06.03	CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**)	M3	452,42	$ 506.179.258,92
4,3	COT.	CONSTRUCCIÓN DE APIQUES PARA VERIFICAR Y OPTIMIZAR ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	UND	4,00	$ 9.961.352,00
5		**INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y ELÉCTRICAS**			**$ 1.286.985,00**
5,1	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA HIDRÁULICA DOMICILIARIA 4.0 MT EN MANGUERA PF+UAD 1/2" INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	35,00	$ 1.286.985,00

ÍTEM	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR TOTAL
5,2	1.06.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA(POR REPARACIÓN DE DAÑOS) 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	0,00	$ -
5,3	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN TUBERÍA CONDUIT TIPO PESADO DE 1"SIN CABLEADO NI CONEXIÓN, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	0,00	$ -
6		**ESPACIO PUBLICO**			**$ 91.681.561,49**
6,1	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	365,28	$ 2.759.690,40
6,2	1.02.17	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	M3	93,94	$ 5.786.610,06
6,3	3.03.15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO *COMPACTADO RANA Y/O VIBRO COMPACTADOR*	M3	73,67	$ 7.919.156,65
6,4	3.08.08	BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO	ML	0,00	$ -
6,5	3.08.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80	ML	255,52	$ 16.306.264,32
6,6	3.08.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109	ML	380,67	$ 23.833.748,70
6,7	3.08.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	M2	0,00	$ -
6,8	1.18.05	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	354,36	$ 28.652.486,52
6,9	3.13.25	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	736,99	$ 6.423.604,84
7		**TRANSPORTE**			**$ 86.323.207,36**
7,1	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-KM	0,00	$ -
7,2	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-KM	22461,78	$ 61.590.200,76
7,3	3.12.05	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUÉS DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-KM	7002,55	$ 24.733.006,60
8		**ÍTEMS NO PREVISTOS**			**$ 149.852.029,15**
8.1	3.13.14	CORTE DE PAVIMENTO ASFALTICO	ML	212,75	$ 1.499.462,00
8.2	3.13.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT2500 PARA SEPARACIÓN DE SUBRASANTE/CAPAS GRANUJALES Y/O SUBDRENAJE/FILTROS	M2	3210,10	$ 35.468.394,90

ÍTEM	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR TOTAL
8.3	3.13.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA)=110 KN/M PARA ESTABILIZACIÓN SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	1160,75	$ 30.834.163,00
8.4	-	CONSTRUCCIÓN SUMIDERO CON 2 REJILLAS	UND	12,00	$ 21.809.280,00
8.5	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%.	M2	4336,83	$ 41.789.693,88
8.6	1.01.14	DEMOLICIÓN ANDEN CONTRAPISO CONCRETO E=7,6 A 12 CM	M2	85,37	$ 1.366.346,85
8.7	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	687,02	$ 5.996.310,56
8.8	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2	0,00	$ -
8.9	Nuevo	REALCE DE POZO DE INSPECCIÓN A NIVEL DE LA RASANTE VIAL	UND	16,00	$ 7.317.248,00
8.10	Nuevo	CONSTRUCCIÓN DE RAMPA O ACCESO VEHICULAR E=0.20 MTS, EN CONCRETO DE 24.5 MPa - (3500 PSI)	M2	21,06	$ 3.771.129,96
COSTO DIRECTO					**$ 1.319.556.744,45**
VALOR DE AJUSTE					**$ 865,75**
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA)					**$ 3.252.491,44**
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO					**$ 4.505.361,79**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO					**$ 1.327.315.463,43**

Fuente: *elaboración propia.*

2.1 Ítems que variaron.

Los ítems que presentaron variación en el acta de mayores y menores son:

- **1.2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFALTICO E<=10 CMS (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5 KM).**

  Se presenta un aumento en las cantidades, debido a que por diseño geométrico de vías en el borde izquierdo entre la abscisa K0+370 a abscisa K0+470 y entre la abscisa K0+500 a abscisa K0+520 se requiere incrementar los m2 de demolición de pavimento existente, los cuales serán reemplazados por andenes.

- **1.3 DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO).**

  Se presenta una disminución de cantidades, debido a que no se va a requiere cantidades de metros de demolición de sardinel existente en la Calle 20 entre la Carrera 16 y Carrera 18.

- **2.1 EXCAVACIÓN MANUAL Y RETIRO MATERIAL COMÚN.**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido a que se va a requiere cantidades de m3 para la excavación para la instalación de tubería de PCV de drenaje de 6" para la conexión de los sumideros y cajas de inspección a los pozos o sus respectivas tuberías.

- **2.2 TUBERÍA PVC DRENAJES D= 6" CON HIDROSELLO, INCLUYE INSTALACIÓN**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido a que se proyecta incrementar de las cajas de inspección y sumideros en el Tramo 1 y en el Tramo 2.

- **3.1 EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM.**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m3 de excavación, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 2.

- **3.3 SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**).**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m3 de excavación, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 2.

- **3.4 PEDRAPLEN COMPACTO.**

  Se presenta una disminución de cantidades, debido a los ajustes del diseño geométrico de la vía y a las características del suelo se ajustaron las cantidades para el Tramo 1.

- **3.5 SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**).**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m3 de base, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 2.

- **4.1 IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H.**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m2 de imprimación, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 1 y Tramo 2.

- **4,2 CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**)**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m3 de construcción de carpeta asfáltica, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 1 y Tramo 2.

- **5.1 REPARACIÓN DE ACOMETIDA HIDRÁULICA DOMICILIARIA 4.0 MT EN MANGUERA PF+UAD 1/2" INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO.**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido al número de acometidas hidráulicas en el área de intervención acorde con las indicaciones de Empoduitama.

- **6.1 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA.**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m2 de localización y replanteo para obras de espacio público para el Tramo 1 y Tramo 2.

- **6.2 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO).**

  Se presenta una disminución de cantidades, debido con los ajustes del diseño *geométrico de la vía se requiere disminuir los m3 de para obras de espacio público* para el Tramo 1 y Tramo 2.

- **6.3 RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBRO COMPACTADOR.**

  Se presenta una disminución de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere disminuir los m3 de para obras de espacio público para el Tramo 1 y Tramo 2.

- **6.4 BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO.**

  Se presenta una disminución de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía no se requiere los ml de bordillos fundidos en concreto para las obras de espacio público para el Tramo 1 y Tramo 2.

- **6.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80.**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los ml de instalación de bordillos prefabricados A-80 para obras de espacio público para el Tramo 1 y Tramo 2.

- **6.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109.**

  Se presenta una disminución de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere disminuir los ml de instalación de bordillos prefabricados A-10 para obras de espacio público para el Tramo 1 y Tramo 2.

- **6.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM.**

  Se presenta una disminución de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía no se requiere los m2 de instalación de losetas para las obras de espacio público para el Tramo 1 y Tramo 2.

- **6.8 CONSTRUCCIÓN DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m2 de construcción de andenes, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 1 y Tramo 2.

- **6.9 MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACIÓN E INSTALACIÓN)**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los kg de malla electrosoldada para la construcción de andenes, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 1 y Tramo 2.

- **7.1 TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO.**

  Se presenta una disminución de cantidades, debido a que las ubicaciones de las disposiciones de material suelto están a una distancia del proyecto menor a 5 kilómetros, por ende, los valores se encuentran en los respectivos ítems que incluyen un acarreo libre de 5 kilómetros.

- **7.2 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m3 de materiales de afirmado y/0 granulares.

- **7.3 TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUÉS DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño geométrico de la vía se requiere incrementar los m3 de la mezcla asfáltica en el Tramo 1 y Tramo 2.

- **8.1 CORTE DE PAVIMENTO ASFALTICO.**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido con los ajustes del diseño *geométrico de la vía se requiere incrementar los ml de corte de pavimento, acorde* con el levantamiento topográfico para el Tramo 1 y Tramo 2.

- **8.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA) =110 KN/M PARA ESTABILIZACIÓN SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS.**

  Se presenta una disminución de cantidades, debido a los ajustes del diseño geométrico de la vía y a las condiciones del terreno, se instala el geotextil TR6000 *entre la abscisa K0+060 a la K0+190.*

- **8.5 CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%.**

  Se presenta una disminución de cantidades, debido a los ajustes del diseño *geométrico de la vía, el área de conformación de la subrasante se reduce, acorde* con el levantamiento topográfico para el Tramo 1 y Tramo 2.

- **8.6 DEMOLICIÓN ANDEN CONTRAPISO CONCRETO E=7,6 A 12 CM.**

  Se presenta una disminución de cantidades, debido a los ajustes del diseño geométrico de la vía, los ml para la demolición de andes se reduce, acorde con el levantamiento topográfico para el Tramo 1 y Tramo 2.

- **8.7 SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa.**

  Se presenta un aumento de cantidades, debido al incremento de elementos como sumideros y la rampa de acceso vehicular, los cuales requieren la instalación de acero.

- **8.8 BARRIDO Y SOPLADO.**

  Se presenta una disminución de cantidades, debido a procesos técnicos en la instalación de la carpeta asfáltica no se requiere ejecutar esta actividad.

- **8.9 REALCE DE POZO DE INSPECCIÓN PARA NIVELACIÓN DE LA RASANTE**

  Se presenta un aumento de cantidades, se requiere realizar un mayor número de realces de los elementos de la infraestructura de alcantarillado denominados pozos.

- **8.10 CONSTRUCCIÓN DE RAMPA O ACCESO VEHICULAR E=0.20 MTS, EN CONCRETO DE 24.5 MPa - (3500 PSI).**

  Se presenta una disminución de cantidades, debido a que se reducirá las dimensiones de la rampa de acceso vehicular en la Carrera 16 entre la Calle 22 y Calle 20.

3 SOLICITUD DE PRORROGA EN TIEMPO.

Con base a la variación de cantidades, se requiere para dar alcance a las actividades del Contrato de obra Pública No. COP-20240002 un tiempo de diez (10) días calendarios contados a partir de la fecha de reiniciación del contrato.

Agradecemos de antemano su valiosa atención.

Atentamente,

RAUL CAMILO QUINTERO BLANCO
Representante Legal
QB INGENIERIA S.A.S

c.c. Archivo.
Anexo: Enlace de Google Drive de acceso libre.

BALANCE CONTRACTUAL INICIAL

Contactos:
Tel: (038) 747 4417
Cel: 320 814 5547
Calle 43 # 8a - 06 Tunja - Boyacá
www.appcontrolingenieria.com

Duitama
Capital Cuna de Bolívar

BALANCE GENERAL

BALANCE ANTERIOR

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES**					
1.1	3.01.04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	KM	0.5290	$ 4,398,026.00	$ 2,326,555.75
1.2	3.13.17	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFALTICO E<=10 CMS (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5 KM)	M2	4,730.0000	$ 27,386.00	$ 129,535,780.00
1.3	1.01.11	DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO)	ML	48.0000	$ 7,329.00	$ 351,792.00
Subtotal						**$ 132,214,127.75**
2	**OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCIÓN**					
2.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL Y RETIRO MATERIAL COMÚN	M3	40.0000	$ 76,544.00	$ 3,061,760.00
2.2	1.06.42	TUBERÍA PVC DRENAJES D= 6" CON HIDROSELLO, INCLUYE INSTALACIÓN	ML	30.0000	$ 109,780.00	$ 3,293,400.00
2.3	2.06.21	SUMIDERO EN LADRILLO SL 100	UND	2.0000	$ 1,298,805.00	$ 2,597,610.00
2.4	3.03.02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	12.0000	$ 273,400.00	$ 3,280,800.00
2.5	1.02.04	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60x60x60 CM LADRILLO	UND	19.0000	$ 365,982.00	$ 6,953,658.00
Subtotal						**$ 19,187,228.00**
3	**MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CONFORMACIÓN**					
3.1	3.02.03	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	2,838.0000	$ 14,532.00	$ 41,241,816.00
3.2	3.13.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1600 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE / CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	4,730.0000	$ 8,289.00	$ 39,206,970.00
3.3	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	1,087.9000	$ 121,524.00	$ 132,205,959.60
3.4	3.02.10	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	473.0000	$ 141,582.00	$ 66,968,286.00
3.5	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	804.1000	$ 143,061.00	$ 115,035,350.10
						$ 394,658,381.70
4	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**					
4.1	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	4,730.0000	$ 5,187.00	$ 24,534,510.00
4.2	3.06.03	CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**)	M3	473.0000	$ 1,118,826.00	$ 529,204,698.00
4.3	COT.	CONSTRUCCIÓN DE APIQUES PARA VERIFICAR Y OPTIMIZAR ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	UND	3.0000	$ 2,490,338.00	$ 7,471,014.00
Subtotal						**$ 561,210,222.00**
5	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y ELÉCTRICAS**					
5.1	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA HIDRÁULICA DOMICILIARIA 4.0 MT EN MANGUERA PF+UAD 1/2" INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	10.0000	$ 36,771.00	$ 367,710.00
5.2	1.06.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA(POR REPARACIÓN DE DAÑOS) 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	5.0000	$ 142,671.00	$ 713,355.00
5.3	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN TUBERÍA CONDUIT TIPO PESADO DE 1"SIN CABLEADO NI CONEXIÓN, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	5.0000	$ 65,973.00	$ 329,865.00
Subtotal						**$ 1,410,930.00**
6	**ESPACIO PÚBLICO**					
6.1	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	146.0000	$ 7,555.00	$ 1,103,030.00
6.2	1.02.17	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	M3	29.2000	$ 61,599.00	$ 1,798,690.80
6.3	3.03.15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBRO COMPACTADOR	M3	29.2000	$ 107,495.00	$ 3,138,854.00

6.4	3.08.08	BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO	ML	73.0000	$	29,261.00	$ 2,136,053.00
6.5	3.08.18	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80*	ML	73.0000	$	63,816.00	$ 4,658,568.00
6.6	3.08.19.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109	ML	73.0000	$	62,610.00	$ 4,570,530.00
6.7	3.08.21.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	M2	29.2000	$	103,126.00	$ 3,011,279.20
6.8	1.18.05.	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	96.3600	$	80,857.00	$ 7,791,380.52
6.9	3.13.25	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	199.9470	$	8,716.00	$ 1,742,738.05
Subtotal							**$ 29,951,123.57**
7	**TRANSPORTE**						
7.1	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-km	8,418.9270	$	2,194.00	$ 18,471,125.84
7.2	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	25,525.3462	$	2,742.00	$ 69,990,499.26
7.3	3.12.05	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUÉS DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO *SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).*	M3-km	7,331.3450	$	3,532.00	$ 25,884,310.54
Subtotal							**$ 114,355,935.63**
						SUBTOTAL OBRAS	**$ 1,252,987,948.66**
		PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA)					$ 3,252,491.44
		PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)					$ 4,505,361.79
		SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)					$ 1,260,745,801.89
		VALOR TOTAL					**$ 1,260,745,801.89**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCIÓN**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	19%
NOTA 3: *Los precios son tomados de la Resolución 039 del 28 de marzo de 2023 "Por medio de la cual se actualiza y se fija la lista de precios unitarios de Obra pública y de consultoría en el Departamento de Boyacá" y por tratarse de documento tipo se incluye AIU del 25% a cada uno de los ítems del presente*	**IMPREVISTO**	**I=**	1%
	UTILIDAD	**U=**	5%
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	**25%**

BALANCE SEGUN MODIFICATORIA SUSCRITA#1

Contactos:
Tel: (038) 747 4417
Cel: 320 814 5547
Calle 43 # 8a - 06 Tunja - Boyacá
www.appcontrolingenieria.com

Duitama
Capital Cívica de Boyacá

BALANCE GENERAL

BALANCE ACTUALIZADO

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES					
1.1	3.01.04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	KM	0.5300	$ 4,398,026.00	$ 2,330,953.78
1.2	3.13.17	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFALTICO E<=10 CMS (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5 KM)	M2	4,300.0000	$ 27,386.00	$ 117,759,800.00
1.3	1.01.11	DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO)	ML	48.0000	$ 7,329.00	$ 351,792.00
Subtotal						$ **120,442,545.78**
2	OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCIÓN					
2.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL Y RETIRO MATERIAL COMÚN	M3	40.0000	$ 76,544.00	$ 3,061,760.00
2.2	1.06.42	TUBERÍA PVC DRENAJES D= 6" CON HIDROSELLO, INCLUYE INSTALACIÓN	ML	30.0000	$ 109,780.00	$ 3,293,400.00
2.3	2.06.21	SUMIDERO EN LADRILLO SL 100	UND	0.0000	$ 1,298,805.00	$ -
2.4	3.03.02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	12.0000	$ 273,400.00	$ 3,280,800.00
2.5	1.02.04	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60x60x60 CM LADRILLO	UND	4.0000	$ 365,982.00	$ 1,463,928.00
Subtotal						$ **11,099,888.00**
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CONFORMACIÓN					
3.1	3.02.03	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	1,743.7500	$ 14,532.00	$ 25,340,175.00
3.2	3.13.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1600 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE / CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	0.0000	$ 8,289.00	$ -
3.3	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	1,087.9000	$ 121,524.00	$ 132,205,959.60
3.4	3.02.10	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	207.8800	$ 141,582.00	$ 29,432,066.16
3.5	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	804.1000	$ 143,061.00	$ 115,035,350.10
						$ **302,013,550.86**
4	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO					
4.1	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	4,157.5000	$ 5,187.00	$ 21,564,952.50
4.2	3.06.03	CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**)	M3	415.7500	$ 1,118,826.00	$ 465,151,909.50
4.3	COT.	CONSTRUCCIÓN DE APIQUES PARA VERIFICAR Y OPTIMIZAR ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	UND	4.0000	$ 2,490,338.00	$ 9,961,352.00
Subtotal						$ **496,678,214.00**
5	INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y ELÉCTRICAS					
5.1	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA HIDRÁULICA DOMICILIARIA 4.0 MT EN MANGUERA PF+UAD 1/2" INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	10.0000	$ 36,771.00	$ 367,710.00
5.2	1.06.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA(POR REPARACIÓN DE DAÑOS) 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	5.0000	$ 142,671.00	$ 713,355.00
5.3	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN TUBERÍA CONDUIT TIPO PESADO DE 1"SIN CABLEADO NI CONEXIÓN, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	1.0000	$ 65,973.00	$ 65,973.00
Subtotal						$ **1,147,038.00**
6	ESPACIO PÚBLICO					
6.1	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	300.0000	$ 7,555.00	$ 2,266,500.00
6.2	1.02.17	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	M3	118.4000	$ 61,599.00	$ 7,293,321.60
6.3	3.03.15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBRO COMPACTADOR	M3	118.4000	$ 107,495.00	$ 12,727,408.00

6.4	3.08.08	BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO	ML	73.0000	$	29,261.00	$ 2,136,053.00
6.5	3.08.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80	ML	95.0000	$	63,816.00	$ 6,062,520.00
6.6	3.08.19.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109	ML	770.0000	$	62,610.00	$ 48,209,700.00
6.7	3.08.21.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	M2	118.4000	$	103,126.00	$ 12,210,118.40
6.8	1.18.05.	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	155.2200	$	80,857.00	$ 12,550,623.54
6.9	3.13.25	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	329.4700	$	8,716.00	$ 2,871,660.52
Subtotal							$ 106,327,905.06
7	**TRANSPORTE**						
7.1	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-km	1,743.7500	$	2,194.00	$ 3,825,787.50
7.2	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	22,000.0000	$	2,742.00	$ 60,324,000.00
7.3	3.12.05	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUÉS DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	6,500.0000	$	3,532.00	22,958,000.00
Subtotal							**$ 87,107,787.50**
8	**ITEMS NO PREVISTOS**						
8.1	3.13.14	CORTE DE PAVIMENTO ASFALTICO	ML	56.0000	$	7,048.00	$ 394,688.00
8.2	3.13.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT2500 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	2,542.5000	$	11,049.00	$ 28,092,082.50
8.3	3.13.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA)=110 KN/M PARA ESTABILIZACIÓN SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	1,615.0000	$	26,564.00	$ 42,900,860.00
8.4	-	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO 1.32 X 0.81 M INCLUYE CODO 6" Y CÁMARA PARA SELLO HIDRÁULICO , REJILLAS 0.12*0.55*0.60	Und	2.0000	$	1,817,440.00	$ 3,634,880.00
8.5	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	4,157.5000	$	9,636.00	$ 40,061,670.00
8.6	1.01.14	DEMOLICIÓN ANDEN/CONTRAPISO CONCRETO E= 7.6CM A 12CM	M2	158.4000	$	16,005.00	$ 2,535,192.00
8.7	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	Kg	100.0000	$	8,728.00	$ 872,800.00
8.8	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2	4,157.5000	$	2,328.00	$ 9,678,660.00
Subtotal							**$ 128,170,832.50**
						SUBTOTAL OBRAS	**$ 1,252,987,761.70**
		VALOR DE AJUSTE ARITMETICO					$ 186.96
		PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA)					$ 3,252,491.44
		PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)					$ 4,505,361.79
		SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)					$ 1,260,745,801.89
		VALOR TOTAL					**$ 1,260,745,801.89**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCIÓN**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	19%
NOTA 3: *Los precios son tomados de la Resolución 039 del 28 de marzo de 2023 "Por medio de la cual se actualiza y se fija la lista de precios unitarios de Obra pública y de consultoría en el Departamento de Boyacá" y por tratarse de documento tipo se incluye AIU del 25% a cada uno de los ítems del presente*	**IMPREVISTO**	**I=**	1%
	UTILIDAD	**U=**	5%
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	**25%**

BALANCE SEGUN MODIFICATORIA SUSCRITA#2

Contactos:
Tel: (038) 747 4417
Cel: 320 814 5547
Calle 43 # 8a - 06 Tunja - Boyacá
www.**appcontrolingenieria**.com

Duitama

BALANCE GENERAL

BALANCE ACTUALIZADO

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES					
1.1	3.01.04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	KM	0.5300	$ 4,398,026.00	$ 2,330,953.78
1.2	3.13.17	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFALTICO E<=10 CMS (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5 KM)	M2	4,300.0000	$ 27,386.00	$ 117,759,800.00
1.3	1.01.11	DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO)	ML	592.0000	$ 7,329.00	$ 4,338,768.00
Subtotal						$ **124,429,521.78**
2	OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCIÓN					
2.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL Y RETIRO MATERIAL COMÚN	M3	40.0000	$ 76,544.00	$ 3,061,760.00
2.2	1.06.42	TUBERÍA PVC DRENAJES D= 6" CON HIDROSELLO, INCLUYE INSTALACIÓN	ML	60.0000	$ 109,780.00	$ 6,586,800.00
2.3	2.06.21	SUMIDERO EN LADRILLO SL 100	UND	0.0000	$ 1,298,805.00	$ -
2.4	3.03.02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	0.0000	$ 273,400.00	$ -
2.5	1.02.04	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60x60x60 CM LADRILLO	UND	16.0000	$ 365,982.00	$ 5,855,712.00
Subtotal						$ **15,504,272.00**
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CONFORMACIÓN					
3.1	3.02.03	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	2,279.3000	$ 14,532.00	$ 33,122,787.60
3.2	3.13.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1600 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE / CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	0.0000	$ 8,289.00	$ -
3.3	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	1,072.8900	$ 121,524.00	$ 130,381,884.36
3.4	3.02.10	PEDRAPLÈN COMPACTO	M3	248.0000	$ 141,582.00	$ 35,112,336.00
3.5	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	722.0000	$ 143,061.00	$ 103,290,042.00
						$ **301,907,049.96**
4	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO					
4.1	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	4,407.5000	$ 5,187.00	$ 22,861,702.50
4.2	3.06.03	CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**)	M3	445.7500	$ 1,118,826.00	$ 498,716,689.50
4.3	COT.	CONSTRUCCIÓN DE APIQUES PARA VERIFICAR Y OPTIMIZAR ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	UND	4.0000	$ 2,490,338.00	$ 9,961,352.00
Subtotal						$ **531,539,744.00**
5	INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y ELÉCTRICAS					
5.1	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA HIDRÁULICA DOMICILIARIA 4.0 MT EN MANGUERA PF+UAD 1/2" INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	23.0000	$ 36,771.00	$ 845,733.00
5.2	1.06.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA(POR REPARACIÓN DE DAÑOS) 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	0.0000	$ 142,671.00	$ -
5.3	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN TUBERÍA CONDUIT TIPO PESADO DE 1"SIN CABLEADO NI CONEXIÓN, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	0.0000	$ 65,973.00	$ -
Subtotal						$ **845,733.00**
6	ESPACIO PÚBLICO					
6.1	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	300.0000	$ 7,555.00	$ 2,266,500.00
6.2	1.02.17	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	M3	118.4000	$ 61,599.00	$ 7,293,321.60
6.3	3.03.15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBRO COMPACTADOR	M3	118.4000	$ 107,495.00	$ 12,727,408.00

6.4	3.08.08	BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO	ML	73.0000	$	29,261.00	$ 2,136,053.00
6.5	3.08.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80	ML	95.0000	$	63,816.00	$ 6,062,520.00
6.6	3.08.19.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109	ML	550.0000	$	62,610.00	$ 34,435,500.00
6.7	3.08.21.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	M2	118.4000	$	103,126.00	$ 12,210,118.40
6.8	1.18.05.	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	275.2200	$	80,857.00	$ 22,253,463.54
6.9	3.13.25	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	369.4700	$	8,716.00	$ 3,220,300.52
Subtotal							**$ 102,605,185.06**
7	**TRANSPORTE**						
7.1	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-km	1,743.7500	$	2,194.00	$ 3,825,787.50
7.2	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	22,000.0000	$	2,742.00	$ 60,324,000.00
7.3	3.12.05	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUÉS DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	6,500.0000	$	3,532.00	22,958,000.00
Subtotal							**$ 87,107,787.50**
8	**ITEMS NO PREVISTOS**						
8.1	3.13.14	CORTE DE PAVIMENTO ASFALTICO	ML	180.0000	$	7,048.00	$ 1,268,640.00
8.2	3.13.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT2500 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	3,210.1000	$	11,049.00	$ 35,468,394.90
8.3	3.13.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA)=110 KN/M PARA ESTABILIZACIÓN SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	1,167.0000	$	26,564.00	$ 31,000,188.00
8.4	-	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO 1.32 X 0.81 M INCLUYE CODO 6" Y CÁMARA PARA SELLO HIDRÁULICO , REJILLAS 0.12*0.55*0.60	Und	12.0000	$	1,817,440.00	$ 21,809,280.00
8.5	1.01.06	CONFORMACION COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	4,376.5000	$	9,636.00	$ 42,171,954.00
8.6	1.01.14	DEMOLICIÓN ANDEN/CONTRAPISO CONCRETO E= 7.6CM A 12CM	M2	158.4000	$	16,005.00	$ 2,535,192.00
8.7	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	Kg	100.0000	$	8,728.00	$ 872,800.00
8.8	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2	4,402.5000	$	2,328.00	$ 10,249,020.00
8.9	-	REALCE DE POZO DE INSPECCIÓN A NIVEL DE LA RASANTE VIAL ALTURA	M2	13.0000	$	457,328.00	$ 5,945,264.00
8.10	-	CONSTRUCCIÓN DE RAMPA O ACCESO VEHICULAR E=0.20 MTS, EN CONCRETO DE 24.5 MPa - (2500 PSI)	M2	24.0000	$	179,066.00	$ 4,297,584.00
Subtotal							**$ 155,618,316.90**
						SUBTOTAL OBRAS	**$ 1,319,557,610.20**
		VALOR DE AJUSTE ARITMETICO					$ -
		PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA)					$ 3,252,491.44
		PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)					$ 4,505,361.79
		SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)					$ 1,327,315,463.43
		VALOR TOTAL					**$ 1,327,315,463.43**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCIÓN**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	19%
NOTA 3: *Los precios son tomados de la Resolución 039 del 28 de marzo de 2023 "Por medio de la cual se actualiza y se fija la lista de precios unitarios de Obra pública y de consultoría en el Departamento de Boyacá" y por tratarse de documento tipo se incluye AIU del 25% a cada uno de los ítems del presente*	**IMPREVISTO**	**I=**	1%
	UTILIDAD	**U=**	5%
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	**25%**

FORMATO ACTUALIZACIÓN PRESENTE MODIFICATORIA #3

Contactos:
Tel: (038) 747 4417
Cel: 320 814 5547
Calle 43 # 8a - 06 Tunja - Boyacá
www.appcontrolingenieria.com

ALCALDÍA DE DUITAMA

ACTA DE BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA N° 3

FECHA PRESENTE ACTA :	28 DE ABRIL DE 2025
CONTRATO :	COP-20240002
OBJETO:	REHABILITACIÓN DEL TRAMO VIAL COMPRENDIDO ENTRE LA CARRERA 16 ENTRE CALLES 22 Y 20 Y LA CALLE 20 ENTRE CARRERAS 16 Y 18 DEL MUNICIPIO DE DUITAMA
CONTRATISTA:	QB INGENIERIA SAS
INTERVENTORÍA:	APP CONTROL INGENIERÍA S.A.S
VALOR INICIAL:	$ 1.260.745.801,89
VALOR ADICIONAL MOD 2 :	$ 66.569.661,54
VALOR TOTAL:	$ 1.327.315.463,43

FECHA ACTA DE INICIACIÓN:	30 DE SEPTIEMBRE DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN CONTRATO:	29 DE DICIEMBRE DE 2024
PRORROGA No.1 :	QUINCE (15) DIAS CALENDARIO
ACTA DE SUSPENSIÓN No.1	24 DE DICIEMBRE DE 2024
ACTA DE REINICIO No.1	03 DE FEBRERO DE 2025
ACTA DE SUSPENSIÓN No.2	19 DE FEBRERO DE 2025
ACTA DE REINICIO No.2	05/05/2025
FECHA DE TERMINACION ACTUAL	09/05/2025
PRORROGA NO.01	QUINCE (15) DIAS CALENDARIO

	CAPÍTULOS		CONDICIONES ORIGINALES				BALANCE SEGÚN ACTA DE BALANCE ANTERIOR NO.02			PRESENTE ACTA No.03		BALANCE PRESENTE ACTA	
ÍTEM	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	±	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1		PRELIMINARES				$ 132.214.127,75		$ 124.429.521,78			$ 82.083,59		$ 124.511.605,37
1,1	3.01.04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	KM	0,529	$ 4.398.026,00	$ 2.326.555,75	0,530	$ 2.330.953,78	=	0,000	$ -	0,530	$ 2.330.953,78
1,2	3.13.17	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFALTICO E<=10 CMS (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5 KM)	M2	4730	$ 27.386,00	$ 129.535.780,00	4300,00	$ 117.759.800,00	+	56,620	$ 1.550.595,32	4356,620	$ 119.310.395,32
1,3	1.01.11	DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO)	ML	48	$ 7.329,00	$ 351.792,00	592,00	$ 4.338.768,00	-	-200,370	-$ 1.468.511,73	391,630	$ 2.870.256,27
2		OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCIÓN				$ 19.187.228,00		$ 15.504.272,00			$ 2.771.071,26		$ 18.275.343,26
2,1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL Y RETIRO MATERIAL COMÚN	M3	40	$ 76.544,00	$ 3.061.760,00	40,00	$ 3.061.760,00	+	17,070	$ 1.306.606,08	57,070	$ 4.368.366,08
2,2	1.06.42	TUBERÍA PVC DRENAJES D= 6" CON HIDROSELLO, INCLUYE INSTALACIÓN	ML	30	$ 109.780,00	$ 3.293.400,00	60,00	$ 6.586.800,00	+	13,340	$ 1.464.465,20	73,340	$ 8.051.265,20
2,3	2.06.21	SUMIDERO EN LADRILLO SL 100	UND	2	$ 1.298.805,00	$ 2.597.610,00	0,00	$ -	=	0,000	$ -	0,000	$ -
2,4	3.03.02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	12	$ 273.400,00	$ 3.280.800,00	0,00	$ -	=	0,000	$ -	0,000	$ -
2,5	1.02.04	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60x60x60 CM LADRILLO	UND	19	$ 365.982,00	$ 6.953.658,00	16,00	$ 5.855.712,00	=	0,000	$ -	16,000	$ 5.855.712,00
3		MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CONFORMACIÓN				$ 394.658.381,70		$ 301.907.049,96			$ 5.993.996,58		$ 307.901.046,54
3,1	3.02.03	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	2838	$ 14.532,00	$ 41.241.816,00	2279,30	$ 33.122.787,60	+	70,330	$ 1.022.035,56	2349,630	$ 34.144.823,16
3,2	3.13.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1600 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE / CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	4730	$ 8.289,00	$ 39.206.970,00	0,00	$ -	=	0,000	$ -	0,000	$ -
3,3	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	1087,9	$ 121.524,00	$ 132.205.959,60	1072,89	$ 130.381.884,36	+	58,710	$ 7.134.674,04	1131,600	$ 137.516.558,40
3,4	3.02.10	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	473	$ 141.582,00	$ 66.968.286,00	248,00	$ 35.112.336,00	-	-32,170	-$ 4.554.692,94	215,830	$ 30.557.643,06
3,5	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	804,1	$ 143.061,00	$ 115.035.350,10	722,00	$ 103.290.042,00	+	16,720	$ 2.391.979,92	738,720	$ 105.682.021,92
4		ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				$ 561.210.222,00		$ 531.539.744,00			$ 8.185.222,26		$ 539.724.966,26
4,1	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	4730	$ 5.187,00	$ 24.534.510,00	4407,50	$ 22.861.702,50	+	139,320	$ 722.652,84	4546,820	$ 23.584.355,34
4,2	3.06.03	CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**)	M3	473	$ 1.118.826,00	$ 529.204.698,00	445,75	$ 498.716.689,50	+	6,670	$ 7.462.569,42	452,420	$ 506.179.258,92
4,3	COT.	CONSTRUCCIÓN DE APIQUES PARA VERIFICAR Y OPTIMIZAR ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	UND	3	$ 2.490.338,00	$ 7.471.014,00	4,00	$ 9.961.352,00	=	0,000	$ -	4,000	$ 9.961.352,00
5		INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y ELÉCTRICAS				$ 1.410.930,00		$ 845.733,00			$ 441.252,00		$ 1.286.985,00
5,1	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA HIDRÁULICA DOMICILIARIA 4.0 MT EN MANGUERA PF+UAD 1/2" INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	10	$ 36.771,00	$ 367.710,00	23,00	$ 845.733,00	+	12,000	$ 441.252,00	35,000	$ 1.286.985,00
5,2	1.06.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA(POR REPARACIÓN DE DAÑOS) 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN	UND	5	$ 142.671,00	$ 713.355,00	0,00	$ -	=	0,000	$ -	0,000	$ -
5,3	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN TUBERÍA CONDUIT TIPO PESADO DE 1"SIN CABLEADO NI CONEXIÓN, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	5	$ 65.973,00	$ 329.865,00	0,00	$ -	=	0,000	$ -	0,000	$ -
6		ESPACIO PUBLICO				$ 29.951.123,57		$ 102.605.185,06			-$ 10.923.623,57		$ 91.681.561,49
6,1	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	146	$ 7.555,00	$ 1.103.030,00	300,00	$ 2.266.500,00	+	65,280	$ 493.190,40	365,280	$ 2.759.690,40
6,2	1.02.17	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	M3	29,2	$ 61.599,00	$ 1.798.690,80	118,40	$ 7.293.321,60	-	-24,460	-$ 1.506.711,54	93,940000	$ 5.786.610,06
6,3	3.03.15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBRO COMPACTADOR	M3	29,2	$ 107.495,00	$ 3.138.854,00	118,40	$ 12.727.408,00	-	-44,730	-$ 4.808.251,35	73,670	$ 7.919.156,65
6,4	3.08.08	BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO	ML	73	$ 29.261,00	$ 2.136.053,00	73,00	$ 2.136.053,00	-	-73,000	-$ 2.136.053,00	0,000	$ -
6,5	3.08.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80	ML	73	$ 63.816,00	$ 4.658.568,00	95,00	$ 6.062.520,00	+	160,520	$ 10.243.744,32	255,520	$ 16.306.264,32
6,6	3.08.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109	ML	73	$ 62.610,00	$ 4.570.530,00	550,00	$ 34.435.500,00	-	-169,330	-$ 10.601.751,30	380,670	$ 23.833.748,70
6,7	3.08.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	M2	29,2	$ 103.126,00	$ 3.011.279,20	118,40	$ 12.210.118,40	-	-118,400	-$ 12.210.118,40	0,000	$ -

ALCALDÍA DE DUITAMA

ACTA DE BALANCE DE CANTIDADES DE OBRA N° 3

FECHA PRESENTE ACTA :	28 DE ABRIL DE 2025
CONTRATO :	COP-20240002
OBJETO:	REHABILITACIÓN DEL TRAMO VIAL COMPRENDIDO ENTRE LA CARRERA 16 ENTRE CALLES 22 Y 20 Y LA CALLE 20 ENTRE CARRERAS 16 Y 18 DEL MUNICIPIO DE DUITAMA
CONTRATISTA:	QB INGENIERIA SAS
INTERVENTORÍA:	APP CONTROL INGENIERÍA S.A.S
VALOR INICIAL:	$ 1.260.745.801,89
VALOR ADICIONAL MOD 2 :	$ 66.569.661,54
VALOR TOTAL:	$ 1.327.315.463,43

HOJA ____ DE 2

FECHA ACTA DE INICIACIÓN:	30 DE SEPTIEMBRE DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN CONTRATO:	29 DE DICIEMBRE DE 2024
PRORROGA No.1 :	QUINCE (15) DIAS CALENDARIO
ACTA DE SUSPENSIÓN No.1	24 DE DICIEMBRE DE 2024
ACTA DE REINICIO No.1	03 DE FEBRERO DE 2025
ACTA DE SUSPENSIÓN No.2	19 DE FEBRERO DE 2025
ACTA DE REINICIO No.2	05/05/2025
FECHA DE TERMINACION ACTUAL	09/05/2025
PRORROGA NO.01	QUINCE (15) DIAS CALENDARIO

CAPÍTULOS			CONDICIONES ORIGINALES				BALANCE SEGÚN ACTA DE BALANCE ANTERIOR NO.02		PRESENTE ACTA No.03			BALANCE PRESENTE ACTA	
ÍTEM	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	±	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
6,8	1.18.05	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	96,36	$ 80.857,00	$ 7.791.380,52	275,22	$ 22.253.463,54	+	79,140	$ 6.399.022,98	354,360	$ 28.652.486,52
6,9	3.13.25	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	199.947	$ 8.716,00	$ 1.742.738,05	369,47	$ 3.220.300,52	+	367,520	$ 3.203.304,32	736.990	$ 6.423.604,84
7		**TRANSPORTE**				**$ 114.355.935,64**		**$ 87.107.787,50**			**-$ 784.580,14**		**$ 86.323.207,36**
7,1	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-KM	8418,927	$ 2.194,00	$ 18.471.125,84	1743,75	$ 3.825.787,50	-	-1743,750	-$ 3.825.787,50	0,000	$ -
7,2	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO)	M3-KM	25525,34619	$ 2.742,00	$ 69.990.499,26	22000,00	$ 60.324.000,00	+	461,780	$ 1.266.200,76	22461,780	$ 61.590.200,76
7,3	3.12.05	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUÉS DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO)	M3-KM	7331,345	$ 3.532,00	$ 25.894.310,54	6500,00	$ 22.958.000,00	+	502,550	$ 1.775.006,60	7002,550	$ 24.733.006,60
8		**ITEMS NO PREVISTOS**				**$ -**		**$ 155.618.316,90**			**-$ 5.766.287,75**		**$ 149.852.029,15**
8.1	3.13.14	CORTE DE PAVIMENTO ASFALTICO	ML	$ -	$ 7.048,00	$ -	180,00	$ 1.268.640,00	+	32,750	$ 230.822,00	212,750	$ 1.499.462,00
8.2	3.13.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT2500 PARA SEPARACIÓN DE SUBRASANTE/CAPAS GRANUJALES Y/O SUBDRENAJE/FILTROS	M2	$ -	$ 11.049,00	$ -	3210,10	$ 35.468.394,90	=	0,000	$ -	3210,100	$ 35.468.394,90
8.3	3.13.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA)=110 KN/M PARA ESTABILIZACIÓN SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	$ -	$ 26.564,00	$ -	1167,00	$ 31.000.188,00	-	-6,250	-$ 166.025,00	1160,750	$ 30.834.163,00
8.4	-	CONSTRUCCIÓN SUMIDERO CON 2 REJILLAS	UND	$ -	$ 1.817.440,00	$ -	12,00	$ 21.809.280,00	=	0,000	$ -	12,000	$ 21.809.280,00
8.5	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	$ -	$ 9.636,00	$ -	4376,50	$ 42.171.954,00	-	-39,670	-$ 382.260,12	4336,830	$ 41.789.693,88
8.6	1.01.14	DEMOLICIÓN ANDEN CONTRAPISO CONCRETO E=7.6 A 12 CM	M2	$ -	$ 16.005,00	$ -	158,40	$ 2.535.192,00	-	-73,030	-$ 1.168.845,15	85,370	$ 1.366.346,85
8.7	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	$ -	$ 8.728,00	$ -	100,00	$ 872.800,00	+	587,020	$ 5.123.510,56	687,020	$ 5.996.310,56
8.8	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2	$ -	$ 2.328,00	$ -	4402,50	$ 10.249.020,00	-	-4402,500	-$ 10.249.020,00	0,000	$ -
8.9	Nuevo	REALCE DE POZO DE INSPECCIÓN A NIVEL DE LA RASANTE VIAL	UND	$ -	$ 457.328,00	$ -	13,00	$ 5.945.264,00	+	3,000	$ 1.371.984,00	16,000	$ 7.317.248,00
8.10	Nuevo	CONSTRUCCIÓN DE RAMPA O ACCESO VEHICULAR E=0.20 MTS, EN CONCRETO DE 24.5 MPa - (3500 PSI)	M2	$ -	$ 179.066,00	$ -	24,00	$ 4.297.584,00	-	-2,940	-$ 526.454,04	21,060	$ 3.771.129,96
		COSTO DIRECTO				**$ 1.252.987.948,66**		**$ 1.319.557.610,20**			**-$ 865,75**		**$ 1.319.556.744,45**
		VALOR DE AJUSTE						**$ -**	-		**$ 865,75**	**VALOR FINAL BALANCE**	**$ 865,75**
		PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL (PAGA)				**$ 3.252.491,44**	**VALOR ACTA ANTERIOR**	**$ 3.252.491,44**	=	**VALOR PRESENTA ACTA**	**$ -**		**$ 3.252.491,44**
		PLAN DE MANEJO DE TRANSITO				**$ 4.505.361,79**		**$ 4.505.361,79**	=		**$ -**		**$ 4.505.361,79**
		VALOR TOTAL DEL CONTRATO				**$ 1.260.745.801,89**		**$ 1.327.315.463,43**			**$ -**		**$ 1.327.315.463,43**

Nota 1* El valor unitario de los ítems incluye el valor de A.I.U (25%)

Nota 2* los precios son tomados de la resolución 039 del 28 de marzo de 2023

Nota 3* mediante la presente acta no se vinculan presupuestalmente ítems nuevos

Vo. Bo. SUPERVISOR	CONTRATISTA	INTERVENTOR
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA	QB INGENIERIA SAS	APP CONTROL INGENIERIA SAS
ING. MANUEL ANDRES ACEVEDO ROJAS	R/L ING. RAUL CAMILO QUINTERO BLANCO	R/L ING. SEBASTIAN TOLEDO MOYA

BALANCE SEGUN PRESENTE ACTUALIZACION #3

Contactos:
Tel: (038) 747 4417
Cel: 320 814 5547
Calle 43 # 8a - 06 Tunja - Boyacá
www.appcontrolingenieria.com

Duitama

BALANCE GENERAL

BALANCE ACTUALIZADO

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES					
1.1	3.01.04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	KM	0.5300	$ 4,398,026.00	$ 2,330,953.78
1.2	3.13.17	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFALTICO E<=10 CMS (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5 KM)	M2	4,356.6200	$ 27,386.00	$ 119,310,395.32
1.3	1.01.11	DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO)	ML	391.8300	$ 7,329.00	$ 2,870,256.27
Subtotal						**$ 124,511,605.37**
2	OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCIÓN					
2.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL Y RETIRO MATERIAL COMÚN	M3	57.0700	$ 76,544.00	$ 4,368,366.08
2.2	1.06.42	TUBERÍA PVC DRENAJES D= 6" CON HIDROSELLO, INCLUYE INSTALACIÓN	ML	73.3400	$ 109,780.00	$ 8,051,265.20
2.3	2.06.21	SUMIDERO EN LADRILLO SL 100	UND	0.0000	$ 1,298,805.00	$ -
2.4	3.03.02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	0.0000	$ 273,400.00	$ -
2.5	1.02.04	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60x60x60 CM LADRILLO	UND	16.0000	$ 365,982.00	$ 5,855,712.00
Subtotal						**$ 18,275,343.28**
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CONFORMACIÓN					
3.1	3.02.03	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	2,349.6300	$ 14,532.00	$ 34,144,823.16
3.2	3.13.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1600 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE / CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	0.0000	$ 8,289.00	$ -
3.3	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	1,131.6000	$ 121,524.00	$ 137,516,558.40
3.4	3.02.10	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	215.8300	$ 141,582.00	$ 30,557,643.06
3.5	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	738.7200	$ 143,061.00	$ 105,682,021.92
						$ 307,901,046.54
4	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO					
4.1	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	4,546.8200	$ 5,187.00	$ 23,584,355.34
4.2	3.06.03	CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**)	M3	452.4200	$ 1,118,626.00	$ 506,179,258.92
4.3	COT.	CONSTRUCCIÓN DE APIQUES PARA VERIFICAR Y OPTIMIZAR ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	UND	4.0000	$ 2,490,338.00	$ 9,961,352.00
Subtotal						**$ 539,724,966.26**
5	INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y ELÉCTRICAS					
5.1	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA HIDRÁULICA DOMICILIARIA 4.0 MT EN MANGUERA PF+UAD 1/2" INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	35.0000	$ 36,771.00	$ 1,286,985.00
5.2	1.06.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA(POR REPARACIÓN DE DAÑOS) 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	0.0000	$ 142,671.00	$ -
5.3	COT.	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN TUBERÍA CONDUIT TIPO PESADO DE 1"SIN CABLEADO NI CONEXIÓN, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	0.0000	$ 65,973.00	$ -
Subtotal						**$ 1,286,985.00**
6	ESPACIO PÚBLICO					
6.1	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	365.2800	$ 7,555.00	$ 2,759,690.40
6.2	1.02.17	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	M3	93.9400	$ 61,599.00	$ 5,786,610.06
6.3	3.03.15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBRO COMPACTADOR	M3	73.6700	$ 107,495.00	$ 7,919,156.65
6.4	3.08.08	BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO	ML	0.0000	$ 29,261.00	$ -
6.5	3.08.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80	ML	255.5200	$ 63,816.00	$ 16,306,264.32
6.6	3.08.19.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109	ML	380.6700	$ 62,610.00	$ 23,833,748.70
6.7	3.08.21.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	M2	0.0000	$ 103,126.00	$ -
6.8	1.18.05.	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	354.3600	$ 80,857.00	$ 28,652,486.52
6.9	3.13.25	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	736.9900	$ 8,716.00	$ 6,423,604.84
Subtotal						**$ 91,681,561.49**
7	TRANSPORTE					
7.1	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-km	0.0000	$ 2,194.00	$ -
7.2	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	22,461.7800	$ 2,742.00	$ 61,590,200.76
7.3	3.12.05	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUÉS DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	7,002.5500	$ 3,532.00	24,733,006.60
Subtotal						**$ 86,323,207.36**
8	ÍTEMS NO PREVISTOS					
8.1	3.13.14	CORTE DE PAVIMENTO ASFALTICO	ML	212.7500	$ 7,048.00	$ 1,499,462.00

8.2	3.13.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT2500 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	3,210.1000	$ 11,049.00	$ 35,468,394.90
8.3	3.13.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA)=110 KN/M PARA ESTABILIZACIÓN SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	1,160.7500	$ 26,564.00	$ 30,834,163.00
8.4	-	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO 1.32 X 0.81 M INCLUYE CODO 6" Y CÁMARA PARA SELLO HIDRÁULICO , REJILLAS 0.12*0.55*0.60	Und	12.0000	$ 1,817,440.00	$ 21,809,280.00
8.5	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	4,336.8300	$ 9,636.00	$ 41,789,693.88
8.6	1.01.14	DEMOLICIÓN ANDEN/CONTRAPISO CONCRETO E= 7.6CM A 12CM	M2	85.3700	$ 16,005.00	$ 1,366,346.85
8.7	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	Kg	687.0200	$ 8,728.00	$ 5,996,310.56
8.8	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2	0.0000	$ 2,328.00	$ -
8.9	-	REALCE DE POZO DE INSPECCIÓN A NIVEL DE LA RASANTE VIAL ALTURA	M2	16.0000	$ 457,328.00	$ 7,317,248.00
8.10	-	CONSTRUCCIÓN DE RAMPA O ACCESO VEHICULAR E=0.20 MTS, EN CONCRETO DE 24.5 MPa - (2500 PSI)	M2	21.0600	$ 179,066.00	$ 3,771,129.96
Subtotal						**$ 149,852,029.15**
					SUBTOTAL OBRAS	**$ 1,319,556,744.45**
		VALOR DE AJUSTE ARITMETICO				$ 865.75
		PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA)				$ 3,252,491.44
		PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)				$ 4,505,361.79
		SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)				**$ 1,327,315,463.43**
		VALOR TOTAL				**$ 1,327,315,463.43**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.

NOTA 2: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

NOTA 3: *Los precios son tomados de la Resolución 039 del 28 de marzo de 2023 "Por medio de la cual se actualiza y se fija la lista de precios unitarios de Obra pública y de consultoría en el Departamento de Boyacá" y por tratarse de documento tipo se incluye AIU del 25% a cada uno de los ítems del presente*

DESCRIPCIÓN		PORCENTAJE
ADMINISTRACIÓN	**A=**	19%
IMPREVISTO	**I=**	1%
UTILIDAD	**U=**	5%
TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	**25%**

APROBACIÓN MAYORES Y MENORES INTERVENTORIA

Contactos:
Tel: (038) 747 4417
Cel: 320 814 5547
Calle 43 # 8a - 06 Tunja - Boyacá
www.appcontrolingenieria.com

Duitama, 05 de mayo de 2025

ING. MANUEL ANDRÉS ACEVEDO ROJAS
Secretario De Infraestructura- Supervisor

QB INGENIERÍA S.A.S
RAÚL CAMILO QUINTERO BLANCO

REFERENCIA: *"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA LA REHABILITACIÓN DEL TRAMO VIAL COMPRENDIDO ENTRE LA CARRERA 16 ENTRE CALLES 22 Y 20 Y LA CALLE 20 ENTRE CARRERAS 16 Y 18 DEL MUNICIPIO DE DUITAMA"*

ASUNTO: *Aprobación ajuste de mayores y menores cantidades al contrato de obra COP-20240002*

Cordial saludo:

De acuerdo con el correo electrónico enviado por la firma contratista de la obra el 28 de abril de 2025, mediante el cual se solicita un modificatorio u otrosí contractual, esta interventoría informa que se otorga el aval técnico y económico para su trámite e implementación.

Lo anterior, en razón a que las cantidades contractuales fueron cotejadas con las requeridas para la adecuada ejecución del proyecto. Con base en las decisiones técnicas adoptadas y las recomendaciones emitidas, se ha determinado que es viable proceder con la suscripción del mencionado documento, aclarando que este no implica una adición presupuestal para los contratos derivados y que incluso los costos generados por la mayor permanencia de la interventoría durante el plazo solicitado de diez (10) días calendario serán asumidos por la presente firma a costo y riesgo sin generar cargo alguno a la entidad contratante

Sin otro particular,

SEBASTIAN TOLEDO MOYA
R/L APP CONTROL INGENIERÍA SAS
INTERVENTORÍA