Código Dependencia	-	Código Serie	-	Código Subserie	-	Radicado	-	Número	Marque con X	
130	-		-		-		-	791	Interna	X
									Externa	

Información para el Destinatario

Fecha Emisión	Día	Mes	Año
	17	12	2024

Dirigida a	ELIANA ASTRID VIASUS SUESCA
Cargo / Empleo	SUBSECRETARIA DE COMPRAS PUBLICAS Y GESTION CONTRACTUAL
Entidad	
Contacto	

Asunto	**SOLICITUD MODIFICACIÓN No. 2, PRORROGA No. 2 y ADICIONAL No. 2 AL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 039 DE 2023**

Respetada Doctora (a):

De manera atenta solicito de sus buenos oficios se sirva ordenar a quien corresponde se realice **MODIFICACIÓN No. 2, PRORROGA No. 2 y ADICIONAL No. 2 AL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 039 DE 2023** al contrato 039 de 2023 cuyo objeto es "**INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO SEA 'CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL PARA LAS VEREDAS DE MIRABAL Y RIO ARRIBA EN EL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ'**. de acuerdo a las siguientes consideraciones

Que el día 17 de enero de 2023 el Municipio de Paipa suscribió CONTRATO No.039 DE 2023 con WILSON ORLANDO LOPEZ CORTES, cuyo objeto es "**INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO SEA 'CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL PARA LAS VEREDAS DE MIRABAL Y RIO ARRIBA EN EL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ**". por valor de SETENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL CIENTO DIECIOCHO PESOS ($75.354.118,00) MONEDA LEGAL VIGENTE **y** el termino de CINCO (05) MESES

Que mediante acta de fecha 08 de mayo de 2023 se dio inicio a la ejecución del contrato de interventoría N° 039 de 2023

Que mediante acta de fecha 03 de octubre de 2023 fue suspendido el contrato de interventoría 039 de 2023

Que mediante acta de fecha 03 de noviembre de 2023 se suscribió la ampliación 1 a la suspensión 1 el contrato de interventoría 039 de 2023

Que mediante acta de fecha 18 de diciembre de 2023 se dio reinicio al contrato de interventoría 039 de 2023 "la entidad realiza la entrega al contratista e interventoría el paquete correspondiente al AJUSTE A LOS DISEÑOS estructurales del puente perteneciente al proyecto en referencia, los cuales fueron enviados desde la empresa cofinancia dora del proyecto GENSA S.A. E.S.P. responsable de la consultoría del proyecto y supervisora del convenio 002 de 2022 del cual se desprenden los contratos de obra e interventoría, de igual manera consecuentemente a que lo diseños estructurales han sido modificados se debe realizar el recalculo de las cantidades de obra y revisión de la necesidad de incluir Ítems No Previstos para la culminación de la Obra y cumplir a cabalidad el objeto contratado

Que el día 22 de diciembre de 2023 se suscribió MODIFICATORIO No. 01, ADICIONAL EN VALOR Y ADICIONAL EN PLAZO No. 1 AL CONTRATO No. 039 DE 2023 por valor de VEINTIOCHO MILLONES QUINIENTOS DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO CENTAVOS ($ 28.502.245) PESOS M/CTE Y UN PLAZO ADICIONAL DE DOS (02) MESES, es de anotar que el plazo adicional realizado al contrato de Obra 001 de 2023 correspondió a cuatro (04) meses y al contrato de interventoría solo se adicionaron dos (02) meses

Que mediante acta de fecha 12 de enero de 2024 fue suspendido el contrato de interventoría 039 de 2023 hasta el 11 de febrero de 2024 por las situaciones descritas en dicha acta

Carrera 22 N° 25-14
Teléfono: 57 (8) 7 850 131/ 135 * Fax 57 (8) 7 851 998/ 321
www.paipa-boyaca.gov.co E-mail: contactenos@paipa-boyaca.gov.co
alcaldia@paipa-boyaca.gov.co Código postal: 15516

Que Mediante oficio OF-OBRA-PAIPA-40 emitido por el contratista de fecha 02 de febrero de 2024 Manifiesta las siguientes consideraciones:" Reubicación de caja de inspección: En la zona demarcada para la ejecución del acceso en tierra armada, hemos identificado la presencia de una caja de inspección que obstaculiza la realización de la obra. Por consiguiente, solicitamos su colaboración para coordinar con la empresa GENSA la reubicación de la mencionada caja de inspección en el menor tiempo posible. Esta acción es crucial para evitar interferencias en el cronograma establecido para la obra una vez sean reanudadas las actividades en campo. 2. Garantía de estabilidad del terreno afectado: Como es de su conocimiento, antes de iniciar la construcción del puente, se llevó a cabo la instalación subterránea de una tubería en el tramo que atraviesa la zona destinada para el acceso al puente" a lo cual la entidad realiza acercamiento con la empresa GENSA con la interventoría para revisar las condiciones de dicho requerimiento

Que mediante acta de fecha 12 de febrero de 2024 se suscribió la ampliación 1 a la suspensión 2 el contrato de interventoría 039 de 2023 término de un (01) mes hasta el 11 de marzo 2024 por las situaciones descritas en dicha acta

Que mediante acta de fecha 11 de marzo de 2024 se suscribió la ampliación 2 a la suspensión 2 del contrato de interventoría 039 de 2023 por el término de un (01) mes desde el 12 de marzo de 2024 hasta el 11 de abril de 2024

Que mediante acta de fecha 11 de abril de 2024 se suscribió la ampliación 3 a la suspensión 2 del contrato de interventoría 039 de 2023 por el término de dos (02) meses desde el 12 de abril de 2024 y hasta el 11 de junio de 2024

Que mediante acta de fecha 11 de junio de 2024 se suscribió la ampliación 4 a la suspensión 2 del contrato de interventoría 039 de 2023 por el término de cuarenta y cinco (45) días desde el día 12 de junio de 2024 y hasta el 26 de julio de 2024.

Que el día 16 de julio de 2024 acorde a las condiciones ajustadas a los estudios y diseños en el mes de diciembre 2023, actividades faltantes en los diseños originales, mayores y menores cantidades de obra se estableció un balance aterrizado a las necesidades del proyecto en su etapa de ejecución, constructiva y de funcionalidad a su vez por parte de la interventoría se presenta en el balance adicional de esta para garantizar la vigilancia de los recursos necesarios para continuar con la ejecución del proyecto

Que mediante acta de fecha 26 de julio de 2024 se suscribió la ampliación 5 a la suspensión 2 del contrato de interventoría 039 de 2023 por el término de cuarenta y cinco (45) días desde el día 27 de julio de 2024 y hasta el 09 de septiembre de 2024.

Que mediante acta de fecha 06 de septiembre de 2024 fue suscrita la ampliación N° 6 a la suspensión N° 2 al contrato de interventoría 039 de 2023 por el término de cuarenta y cinco (45) días desde el día 10 de septiembre de 2024 y hasta el 24 de octubre de 2024.

Que mediante acta de fecha 22 de octubre de 2024 fue suscrita la ampliación N° 7 a la suspensión N° 2 al contrato de interventoría 039 de 2023 por el término de treinta (30) días desde el día 25 de octubre de 2024 y hasta el 23 de noviembre de 2024

Que mediante acta de fecha 21 de noviembre de 2024 fue suscrita la ampliación N° 8 a la suspensión N° 2 al contrato de interventoría 039 de 2023 por el término de treinta (30) días desde el día 24 de noviembre de 2024 y hasta el 31 de diciembre de 2024.

Que el periodo de suspensión del contrato de obra fue necesario ya que se debió realizar los trámites necesarios para contar con un balance aterrizado a las condiciones del proyecto acorde los ajustes realizados a los estudios y diseños en el mes de diciembre de 2023 y diseños originales y evitar desequilibrio económico en su ejecución balance conciliado el día 16 de julio de 2024 por las partes. Junto con la empresa GENSA a cargo de los estudios y diseños sobre las condiciones encontradas bajo los accesos (válvula y tubería); con quien desde el mes de febrero de 2024 se realizaron las reuniones con proveedores de tubería, constructores y visita de campo se revisó el estado de las mismas y como resultado esta informó a la entidad el día 18 de julio de 2024 que se realizaron las actividades correspondientes al traslado de la válvula y condiciones de la tubería.

Que buena parte del tiempo de la suspensión dependió de los tramites y verificaciones adelantados por GESTION ENERGETICA S.A E.S. P GENSA SA E.S. y los proveedores de equipos y maniobras de Izaje actividad que será necesaria para el montaje de las vigas postensadas, siendo prioritario

Carrera 22 N° 25-14
Teléfono: 57 (8) 7 850 131/ 135 * Fax 57 (8) 7 851 998/ 321
www.paipa-boyaca.gov.co E-mail: contactenos@paipa-boyaca.gov.co
alcaldia@paipa-boyaca.gov.co Código postal: 15516

para la entidad establecer las necesidades relacionadas con los recursos e insumos requeridos para garantizar una adecuada ejecución y terminación del proyecto y su servicio a la comunidad. **d)** Que por parte de la entidad se remitió balance a la empresa GENSA para su apoyo y cofinanciación, y luego de la reunion entre las partes y la comunidad beneficiada el día 19 de septiembre de 2024, GENSA manifiesta no tener recursos disponibles; siendo necesario por el municipio de Paipa realizar las gestiones administrativas necesarias para apropiar los recursos para garantizar la funcionalidad del proyecto.

Que mediante acta de fecha 16 de diciembre de 2024 se dio reinicio N°2 al contrato de interventoría 039 de 2023

Que Mediante acta de comité de obra el día 16 de Diciembre de 2024 suscrita por el contratista de obra, la interventoría y la supervisión , el contratista de obra quien solicita un adicional en valor por SETECIENTOS DOS MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y OCHO PESOS (**$702.056.098,00)** y tiempo adicional de dos (02) meses calendario dado que una vez revisadas las cantidades iniciales de materiales del proyecto, las actividades ejecutadas, la modificación los estudios y diseños realizados en el mes de diciembre de 2023 y las actividades pendientes por ejecutar , se evidencia que dichas cantidades no son suficientes para garantizar la culminación satisfactoria del alcance la obra , a lo anterior se presenta un balance de obra donde se incluyen las cantidades faltantes y las ejecutadas hasta el momento y se evalué la posibilidad de generar la MODIFICACIÓN No. 6, ADICIONAL No. 1 y PRORROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 001 DE 2023 del contrato No 001 de 2023 ya que se presentan mayores , menores cantidades e inclusión de ítem no previstos a su vez argumenta las causas que han dado origen a esta solicitud las cuales nos indica que el valor total del contrato supera el presupuesto inicial debido a cálculos erróneos en la estimación inicial de cantidades y costos, derivados de los Ítems 2.1caisson d=1,20 m concreto 21mpa - (3000 psi) no incluye refuerzo (incl. excavación, montaje y desmontaje equipo); 5.1acero de pre esfuerzo para vigas pos tensadas, torones de día 5/8". fpu= 1860 mpa de baja relajación. 5.3 material granular drenante para filtro; 5.4 geotextil tipo nt 2400 para muro en tierra armada Y 5.11 muro en tierra armada según diseño; Que en el ítem 2,1 no se tuvo en cuenta la construcción del dique para trabajos bajo el agua y las presiones que el cauce del rio produce a los caisson lo que llevo a replantear la forma de construcción generando ítems no previstos los cuales fueron: Np01--Suministro E Instalación De Dique De Contención Por Medio De Estacas De Madera Y Sacos De Fique; Np02--Caisson D=1.20 Concreto De 28 Mpa – (4000 Psi), No Incluye Refuerzo; Np03--Camisa Permanente En Concreto Para Caisson, Diámetro Interno 1m (Incl. Excavación, Montaje Y Desmontaje Equipo) Y Np04--Construcción De Muros En Gaviones, Incluye Malla Eslabonada Triple Torsion Cal. 12 fijados en las acta de modificación 3 y modificación 4 suscritas

Que se hace necesario la construcción de los desagües del filtro con tubería perforada, estos filtros se construyen en la parte baja de la tierra armada". Requiriendo la creación del ítem NP05suministro e instalación de tubería de drenaje en PVC de diámetro de 4`` perforada para el desagüe de los filtros que hacen parte de la cimentación de la tierra armada."

Se hace necesario realizar las demoliciones de una losa de concreto que interfiere con la construcción de tierra armada Requiriendo la creación del ítem NP06 DEMOLICION PISOS, ANDENES EN CONCRETO HASTA E= 12 CM INCLUYE RETIRO "

En el presupuesto inicial no hay una excavación mecánica por esta razón se incluye este ítem para la construcción de los filtros en ambos costados de la tierra armada" Requiriendo la creación del ítem NP07 "EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM"

Para el ítem 5.1 el cálculo de las cantidades estaba erróneo debido a que no estaba multiplicado por la fuerza de tensionamiento de cada torón provocando un aumento en esta cantidad, en los nuevos diseños cambiaron la cantidad de torones y diámetro de los ductos lo que llevo a la creación de un ítem nuevo no previsto el cual es: NP08 --ACERO DE PREESFUERZO PARA VIGAS DE SUPERESTRUCTURA (INCLUYE LECHADA PARA DUCTOS, DUCTOS PARA TENSIONAMIENTO, TROMPETAS, ANCLAJES,TORONES, Y TODOS LOS DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU EJECUCION)

En los ítems 5.3, 5,4 y 5.11 Las cantidades estaban mal calculadas siendo revisadas con interventoría

Los ajustes a los diseños realizados en el mes de diciembre de 2023 llevaron a la creación de los siguientes ítems no previstos: NP09--IZAJE DE VIGAS POSTENSADAS; NP10---SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICA PEATONAL CON TUBERÍA CIRCULAR SEGÚN PLANOS DE DISEÑO; NP11-- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICA

Carrera 22 N° 25-14
Teléfono: 57 (8) 7 850 131/ 135 * Fax 57 (8) 7 851 998/ 321
www.paipa-boyaca.gov.co E-mail: contactenos@paipa-boyaca.gov.co
alcaldia@paipa-boyaca.gov.co Código postal: 15516

VEHICULAR CON TUBERÍA CIRCULAR DE 4" SEGÚN PLANOS DE DISEÑO Y PARALES PERFIL HEB y NP12--JUNTA DE DILATACIÓN, DESPLAZAMIENTO TOTAL 75 MM.

Que se realizó por parte del contratista y la interventoría la valoración presupuestal y elaboración del análisis de los precios unitarios tomando como referencia los precios unitarios contractuales, precios gobernación y cotizaciones determinando que se encuentran dentro del rango financiero del proyecto a lo cual se aporta los Apu correspondientes

Por tal razón en el modificatorio se ajusta esta condición con las mayores y menores cantidades y la inclusión de ítem no previstos
Lo anterior conforme a visita a terreno, ajustes estudios y diseños, revisado a detalle el balance de la obra, memoria de cantidades se presentan mayores y menores cantidades de obra siendo necesario garantizar los recursos necesarios para el cumplimiento del alcance del objeto contractual

Que la interventoría en el comité del 16 de diciembre de 2024 argumenta la necesidad de realizar adicional en valor por SETECIENTOS DOS MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y OCHO PESOS (**$702.056.098,00)** y tiempo adicional de dos (02) meses calendario para garantizar la terminación, Funcionalidad y cumplimiento del objeto contractual. Por otro lado solicita a la entidad la adición al contrato de interventoría N°039 del 2023 , argumentando la necesidad de realizar una mayor cantidad de obras para cumplir con el alcance del proyecto, ya que es imprescindible contar con una interventoría adecuada de dichas obras lo que garantizará el cumplimiento de los requisitos técnicos, administrativos, financieros, legales y ambientales establecidos en las condiciones contractuales, asegurando así el cumplimiento efectivo del alcance del proyecto. para lo cual es necesario un adicional en recursos a la interventoría para garantizar que el proyecto se complete conforme al alcance acordado inicialmente, por un valor de **VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTI TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS ($ 28.223.329,00) y** un plazo adicional de cuatro (04) meses para el seguimiento y control de las siguientes condiciones técnicas

Que la supervisión del contrato de interventoría 039 de 2023 De acuerdo a las condiciones dadas por el contratista de interventoría en el comité de fecha 16 de diciembre de 2024 y oficio de fecha 17 de diciembre de 2024 y en razón a que se debe cumplir con el alcance físico del proyecto el cual requiere un adicional el contrato de obra en SETECIENTOS DOS MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y OCHO PESOS (**$702.056.098,00)** y tiempo adicional de dos (02) meses calendario ve necesario adicionar el contrato de interventoría N° 039 de 2023 por un valor correspondiente a **VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTI TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS ($ 28.223.329,00)** y un plazo adicional de cuatro (04) meses esto buscando garantizar la vigilancia técnica, administrativa, financiera, legal y ambiental de las actividades pendientes por ejecutar, a desarrollarse y adicionales en el contrato de obra No. 001 de 2023 con ocasión a la ejecución de las mayores y menores cantidades e inclusión de ítem no previstos para la terminación y cumplimiento del alcance contractual , aclarando que el adicional de interventoría es proporcional al valor requerido en el contrato de obra objeto del control de vigilancia acorde a lo requerido por el contratista de interventoría en oficio de fecha 17 de diciembre de 2024 donde argumenta la necesidad del adicional presentando la asignación de costos de la interventoría para el valor del adicional ajustada al tiempo de cuatro meses lo cual reduce aclarando que esta asignación de costos no afecta la correcta ejecución y responsabilidad de la ejecución del contrato 039 de 2023 a su vez garantiza el seguimiento técnico, financiero, administrativo, legal y ambiental al contrato de obra 001 de 2023
Por otro lado el plazo adicional para su ejecución es necesario toda vez que en el adicional en plazo N° 1 suscrito en el 22 de diciembre de 2023 el alcance en tiempo correspondió a dos (02) meses quedando un desnivel en dos (02) meses con respecto al plazo adicionado al contrato 001 de 2023 objeto de la vigilancia y control que correspondió su adición a cuatro (04) meses y para la ejecución de las actividades adicionales se requieren de dos (02) meses más de plazo necesarios ,por las anteriores consideraciones se requiere nivelar en tiempo la ejecución del contrato de interventoría con el contrato de obra para garantizar las actividades de vigilancia, control y seguimiento necesarias siendo necesario el adicional en plazo de cuatro (04) meses al contrato de interventoría en consonancia con la Ley 1474 de 2011, en su artículo 83 donde se establece la importancia de que los contratos estatales cuenten con una interventoría para facilitar la vigilancia y el control del contrato especialmente cuando ello demanda conocimientos

Carrera 22 N° 25-14
Teléfono: 57 (8) 7 850 131/ 135 * Fax 57 (8) 7 851 998/ 321
www.paipa-boyaca.gov.co E-mail: contactenos@paipa-boyaca.gov.co
alcaldia@paipa-boyaca.gov.co Código postal: 15516

especializados y altamente cualificados o cuando la complejidad o la extensión del proyecto así lo exijan

Y en virtud del principio de la autonomía de la voluntad que gobierna todas las relaciones contractuales, es posible pactar modificaciones a los contratos estatales, siempre que estas tiendan a mejorar el desarrollo de su ejecución sin alterar su esencia y naturaleza, tal y como lo dispone el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, según el cual:

"Art. 40.- Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, correspondan a su esencia y naturaleza.
Las entidades podrán celebrar contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.
En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las clausulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principio y finalidades de esta ley y a los de la buena administración. (…)".

Siendo necesario contar con la interventoría que permita realizar la verificación y seguimiento a las actividades adicionales y pendientes por ejecutar garantizando la vigilancia y control de las mismas con la finalidad de dar cumplimiento al proyecto y siendo proporcionales a las condiciones financieras y adicionales del contrato de obra objeto del seguimiento y vigilancia

Teniendo en cuenta lo anterior se ve necesario realizar la **MODIFICACIÓN No. 2, PRORROGA No. 2 y ADICIONAL No. 2 AL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 039 DE 2023**, y con el fin de finiquitar lo proyectado se hace necesario adicionar el valor de **VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTI TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS ($ 28.223.329,00) incluido** todos los costos directos e indirectos a que haya a lugar y un plazo adicional de cuatro (04) meses

Sin otro particular, agradezco la atención prestada y quedo atento a cualquier solicitud o requerimiento por parte de usted.

Emite	JORGE EDWIN LOPÉZ TORRES
Empleo	SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y MOVILIDAD

Validación	Nombre Completo / Empleo	Vo.Bo.
Proyectó	Camilo rojas /profesional infraestructura	
Aprobó	Jorge Edwin López torres / secretario de infraestructura Pública y Movilidad	

No	Archivado en
1	

No	Anexos	Folios
1	Comité 16-12-2024	9
2	Estudios adicional	12
3	Disponibilidad presupuestal	2
4	Solicitud contratista	2

No	Tipo	Gestión Documental (¿A Quién? - Empleo)
1	Original	

Carrera 22 N° 25-14
Teléfono: 57 (8) 7 850 131/ 135 * Fax 57 (8) 7 851 998/ 321
www.paipa-boyaca.gov.co E-mail: contactenos@paipa-boyaca.gov.co
alcaldia@paipa-boyaca.gov.co Código postal: 15516

1. INFORMACIÓN GENERAL

REGISTRO BP y P No.: SUIFP SGR 2022155160007
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: CONCURSO DE MERITOS
DEPENDENCIA: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y MOVILIDAD
DOCUMENTO: ESTUDIOS PREVIOS Y SOPORTES
OBJETO: MODIFICACIÓN No. 2, PRORROGA No. 2 y ADICIONAL No. 2 AL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 039 DE 2023 CUYO OBJETO ES: **"INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO SEA 'CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL PARA LAS VEREDAS DE MIRABAL Y RIO ARRIBA EN EL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ'**
FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: JORGE EDWIN TORRES LÓPEZ
CIUDAD Y FECHA: PAIPA, 20 DE DICIEMBRE DE 2024

2. FUNDAMENTO JURIDICO DEL DOCUMENTO

Dando cumplimiento y siguiendo las directrices a lo establecido en el artículo 1.2.1.2.14 del decreto 1821 del 2020 y del acuerdo 7 de 2022 de la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías (SGR), señala que los proyectos de inversión con posterioridad a su registro y hasta antes de su cierre, podrán ser susceptibles de ajuste; siempre y cuando, las modificaciones introducidas no cambien el alcance del mismo, entendido este como los objetivos generales y específicos, los productos y la localización, y conforme los lineamientos definidos por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y adoptados por la Comisión Rectora. Concesión.
El acuerdo 7 del 2022 de la comisión Rectora del Sistema General de Regalías (SGR), en el "CAPITULO 5 AJUSTES Y LIBERACIONES" presenta 2 tipologías de ajuste, en la sección 1 "AJUSTES A LOS PROYECTOS DE INVERSION VIABILIZADOS ANTES DE LA DECISION DE APROBACION" y en la sección 2 "AJUSTES A PROYECTOS DE INVERSION APROBADOS" siendo este segundo donde se encuentra el presente proyecto dado su estado de aprobación, por el consiguiente Articulo 4.5.1.2.1 de esta sección se enumera seis tipos de variables a ajustar, de las cuales es la numeral A). Actividades y costos: sub índice I "aumentar o disminuir el costo de una o varias actividades existentes que modifiquen el valor total del proyecto aprobado".
Debido a que el ajuste que se está solicitado representa un incremento del 48% del proyecto. Íntegro a obras civiles, necesarias para la culminación de las condiciones contractuales, no tiene designado un ejecutor para su adquisición, el ajuste es tramitado por quien presentó el proyecto de inversión, MUNICIPO DE PAIPA. Siguiendo cada uno de los requisitos del acuerdo 7 de 2022 de la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías (SGR).
Por otra parte, el Artículo 4.5.1.2.5. Documentos de soporte para la presentación de solicitud de ajuste a proyectos aprobados, cita 1.a.
"1. Cuando la solicitud de ajuste deba ser decidida por el ejecutor o la entidad que haya presentado el proyecto de inversión, cuando aplique:
a) Solicitud de la entidad designada como ejecutora o la que haya presentado el proyecto de inversión, cuando aplique, dirigida a la secretaría de planeación o secretaría técnica o la que haga sus veces, de la entidad o instancia que aprobó el proyecto de inversión, que será la encargada de crear y registrar el ajuste en el Banco de Proyectos de Inversión del SGR. Dicha solicitud deberá estar suscrita por el representante legal de la entidad que la presente, indicar /as razones técnicas, financieras y jurídicas que sustentan la necesidad, detallar los ajustes solicitados y estar acompañada de los documentos que lo soporten. Cuando el proyecto cuente con interventoría, supervisión o ambos, según sea el caso, la solicitud y los documentos soporte deberán ser suscritos adicionalmente por estos.
b) Decisión del ajuste de que trata el numeral 2 del artículo 4.5.1.2.2. del presente Acuerdo.
El cual cita lo siguiente:
- Decisión del ajuste. La entidad ejecutora del proyecto de inversión deberá analizar las variables a modificar y decidir sobre el ajuste, garantizando que las modificaciones no alteren la viabilidad emitida. Para el efecto, podrá hacer uso del formato que defina el Departamento Nacional de Planeación en su página web."
Finalmente, el ajuste no ha sido ejecutado en cumplimiento del artículo 1.2.1.2.14 del Decreto 1821 de 2020 el cual cita:
"Con posterioridad a su registro y hasta antes de su cierre, los proyectos de inversión podrán ser susceptibles de ajuste, siempre y cuando las modificaciones introducidas no cambien el alcance del mismo, entendido como los objetivos generales y específicos, los productos y la localización, conforme con los lineamientos que defina el Departamento Nacional de Planeación y adopte la Comisión Rectora. Las solicitudes de ajustes a los proyectos de inversión y las Decisiones que se adopten respecto a las mismas serán registradas en el Banco de Proyectos de Inversión del

Sistema General de Regalías. En ningún caso podrán ejecutarse ajustes que no estén debidamente tramitados y registrados"

Que el día 17 de enero de 2023 el Municipio de Paipa suscribió CONTRATO No.039 DE 2023 con WILSON ORLANDO LOPEZ CORTES, cuyo objeto es "**INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO SEA 'CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL PARA LAS VEREDAS DE MIRABAL Y RIO ARRIBA EN EL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ**". por valor de SETENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL CIENTO DIECIOCHO PESOS ($75.354.118,00) MONEDA LEGAL VIGENTE **y** el termino de CINCO (05) MESES

Que mediante acta de fecha 08 de mayo de 2023 se dio inicio a la ejecución del contrato de interventoría N° 039 de 2023

Que mediante acta de fecha 03 de octubre de 2023 fue suspendido el contrato de interventoría 039 de 2023

Que mediante acta de fecha 03 de noviembre de 2023 se suscribió la ampliación 1 a la suspensión 1 el contrato de interventoría 039 de 2023

Que mediante acta de fecha 18 de diciembre de 2023 se dio reinicio al contrato de interventoría 039 de 2023 "la entidad realiza la entrega al contratista e interventoría el paquete correspondiente al AJUSTE A LOS DISEÑOS estructurales del puente perteneciente al proyecto en referencia, los cuales fueron enviados desde la empresa cofinancia dora del proyecto GENSA S.A. E.S.P. responsable de la consultoría del proyecto y supervisora del convenio 002 de 2022 del cual se desprenden los contratos de obra e interventoría, de igual manera consecuentemente a que lo diseños estructurales han sido modificados se debe realizar el recalculo de las cantidades de obra y revisión de la necesidad de incluir Ítems No Previstos para la culminación de la Obra y cumplir a cabalidad el objeto contratado

Que el día 22 de diciembre de 2023 se suscribió MODIFICATORIO No. 01, ADICIONAL EN VALOR Y ADICIONAL EN PLAZO No. 1 AL CONTRATO No. 039 DE 2023 por valor de VEINTIOCHO MILLONES QUINIENTOS DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO CENTAVOS ($ 28.502.245) PESOS M/CTE Y UN PLAZO ADICIONAL DE DOS (02) MESES, es de anotar que el plazo adicional realizado al contrato de Obra 001 de 2023 correspondió a cuatro (04) meses y al contrato de interventoría solo se adicionaron dos (02) meses

Que mediante acta de fecha 12 de enero de 2024 fue suspendido el contrato de interventoría 039 de 2023 hasta el 11 de febrero de 2024 por las situaciones descritas en dicha acta

Que Mediante oficio OF-OBRA-PAIPA-40 emitido por el contratista de fecha 02 de febrero de 2024 Manifiesta las siguientes consideraciones:" Reubicación de caja de inspección: En la zona demarcada para la ejecución del acceso en tierra armada, hemos identificado la presencia de una caja de inspección que obstaculiza la realización de la obra. Por consiguiente, solicitamos su colaboración para coordinar con la empresa GENSA la reubicación de la mencionada caja de inspección en el menor tiempo posible. Esta acción es crucial para evitar interferencias en el cronograma establecido para la obra una vez sean reanudadas las actividades en campo. 2. Garantía de estabilidad del terreno afectado: Como es de su conocimiento, antes de iniciar la construcción del puente, se llevó a cabo la instalación subterránea de una tubería en el tramo que atraviesa la zona destinada para el acceso al puente" a lo cual la entidad realiza acercamiento con la empresa GENSA con la interventoría para revisar las condiciones de dicho requerimiento

Que mediante acta de fecha 12 de febrero de 2024 se suscribió la ampliación 1 a la suspensión 2 el contrato de interventoría 039 de 2023 término de un (01) mes hasta el 11 de marzo 2024 por las situaciones descritas en dicha acta

Que mediante acta de fecha 11 de marzo de 2024 se suscribió la ampliación 2 a la suspensión 2 del contrato de interventoría 039 de 2023 por el término de un (01) mes desde el 12 de marzo de 2024 hasta el 11 de abril de 2024

Que mediante acta de fecha 11 de abril de 2024 se suscribió la ampliación 3 a la suspensión 2 del contrato de interventoría 039 de 2023 por el término de dos (02) meses desde el 12 de abril de 2024 y hasta el 11 de junio de 2024

Que mediante acta de fecha 11 de junio de 2024 se suscribió la ampliación 4 a la suspensión 2 del contrato de interventoría 039 de 2023 por el término de cuarenta y cinco (45) días desde el día 12 de junio de 2024 y hasta el 26 de julio de 2024.

Que el día 16 de julio de 2024 acorde a las condiciones ajustadas a los estudios y diseños en el mes de diciembre 2023, actividades faltantes en los diseños originales, mayores y menores cantidades de obra se estableció un balance aterrizado a las necesidades del proyecto en su etapa de ejecución, constructiva y de funcionalidad a su vez por parte de la interventoría se presenta en el balance adicional de esta para garantizar la vigilancia de los recursos necesarios para continuar con la ejecución del proyecto

Que mediante acta de fecha 26 de julio de 2024 se suscribió la ampliación 5 a la suspensión 2 del contrato de interventoría 039 de 2023 por el término de cuarenta y cinco (45) días desde el día 27 de julio de 2024 y hasta el 09 de septiembre de 2024.
Que mediante acta de fecha 06 de septiembre de 2024 fue suscrita la ampliación N° 6 a la suspensión N° 2 al contrato de interventoría 039 de 2023 por el término de cuarenta y cinco (45) días desde el día 10 de septiembre de 2024 y hasta el 24 de octubre de 2024.
Que mediante acta de fecha 22 de octubre de 2024 fue suscrita la ampliación N° 7 a la suspensión N° 2 al contrato de interventoría 039 de 2023 por el término de treinta (30) días desde el día 25 de octubre de 2024 y hasta el 23 de noviembre de 2024
Que mediante acta de fecha 21 de noviembre de 2024 fue suscrita la ampliación N° 8 a la suspensión N° 2 al contrato de interventoría 039 de 2023 por el término de treinta (30) días desde el día 24 de noviembre de 2024 y hasta el 31 de diciembre de 2024.

Que el periodo de suspensión del contrato de obra fue necesario ya que se debió realizar los trámites necesarios para contar con un balance aterrizado a las condiciones del proyecto acorde los ajustes realizados a los estudios y diseños en el mes de diciembre de 2023 y diseños originales y evitar desequilibrio económico en su ejecución balance conciliado el día 16 de julio de 2024 por las partes.
Junto con la empresa GENSA a cargo de los estudios y diseños sobre las condiciones encontradas bajo los accesos (válvula y tubería); con quien desde el mes de febrero de 2024 se realizaron las reuniones con proveedores de tubería, constructores y visita de campo se revisó el estado de las mismas y como resultado esta informó a la entidad el día 18 de julio de 2024 que se realizaron las actividades correspondientes al traslado de la válvula y condiciones de la tubería.

Que buena parte del tiempo de la suspensión dependió de los tramites y verificaciones adelantados por GESTION ENERGETICA S.A E.S. P GENSA SA E.S. y los proveedores de equipos y maniobras de Izaje actividad que será necesaria para el montaje de las vigas postensadas, siendo prioritario para la entidad establecer las necesidades relacionadas con los recursos e insumos requeridos para garantizar una adecuada ejecución y terminación del proyecto y su servicio a la comunidad. **d)** Que por parte de la entidad se remitió balance a la empresa GENSA para su apoyo y cofinanciación, y luego de la reunion entre las partes y la comunidad beneficiada el día 19 de septiembre de 2024, GENSA manifiesta no tener recursos disponibles; siendo necesario por el municipio de Paipa realizar las gestiones administrativas necesarias para apropiar los recursos para garantizar la funcionalidad del proyecto.
Que mediante acta de fecha 16 de diciembre de 2024 se dio reinicio N°2 al contrato de interventoría 039 de 2023
Que Mediante acta de comité de obra el día 16 de Diciembre de 2024 suscrita por el contratista de obra, la interventoría y la supervisión , el contratista de obra quien solicita un adicional en valor por SETECIENTOS DOS MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y OCHO PESOS (**$702.056.098,00)** y tiempo adicional de dos (02) meses calendario dado que una vez revisadas las cantidades iniciales de materiales del proyecto, las actividades ejecutadas, la modificación los estudios y diseños realizados en el mes de diciembre de 2023 y las actividades pendientes por ejecutar , se evidencia que dichas cantidades no son suficientes para garantizar la culminación satisfactoria del alcance la obra , a lo anterior se presenta un balance de obra donde se incluyen las cantidades faltantes y las ejecutadas hasta el momento y se evalué la posibilidad de generar la MODIFICACIÓN No. 6, ADICIONAL No. 1 y PRORROGA No. 2 AL CONTRATO DE OBRA No. 001 DE 2023 del contrato No 001 de 2023 ya que se presentan mayores , menores cantidades e inclusión de ítem no previstos a su vez argumenta las causas que han dado origen a esta solicitud las cuales nos indica que el valor total del contrato supera el presupuesto inicial debido a cálculos erróneos en la estimación inicial de cantidades y costos,

derivados de los Ítems 2.1caisson d=1,20 m concreto 21mpa - (3000 psi) no incluye refuerzo (incl. excavación, montaje y desmontaje equipo); 5.1acero de pre esfuerzo para vigas pos tensadas, torones de día 5/8". fpu= 1860 mpa de baja relajación. 5.3 material granular drenante para filtro; 5.4 geotextil tipo nt 2400 para muro en tierra armada Y 5.11 muro en tierra armada según diseño; Que en el ítem 2,1 no se tuvo en cuenta la construcción del dique para trabajos bajo el agua y las presiones que el cauce del rio produce a los caisson lo que llevo a replantear la forma de construcción generando ítems no previstos los cuales fueron: Np01--Suministro E Instalación De Dique De Contención Por Medio De Estacas De Madera Y Sacos De Fique; Np02--Caisson D=1.20 Concreto De 28 Mpa – (4000 Psi), No Incluye Refuerzo; Np03--Camisa Permanente En Concreto Para Caisson, Diámetro Interno 1m (Incl. Excavación, Montaje Y Desmontaje Equipo) Y Np04--Construcción De Muros En Gaviones, Incluye Malla Eslabonada Triple Torsion Cal. 12 fijados en las acta de modificación 3 y modificación 4 suscritas
Que se hace necesario la construcción de los desagües del filtro con tubería perforada, estos filtros se construyen en la parte baja de la tierra armada". Requiriendo la creación del ítem NP05suministro e instalación de tubería de drenaje en PVC de diámetro de 4`` perforada para el desagüe de los filtros que hacen parte de la cimentación de la tierra armada."
Se hace necesario realizar las demoliciones de una losa de concreto que interfiere con la construcción de tierra armada Requiriendo la creación del ítem NP06 DEMOLICION PISOS, ANDENES EN CONCRETO HASTA E= 12 CM INCLUYE RETIRO "

En el presupuesto inicial no hay una excavación mecánica por esta razón se incluye este ítem para la construcción de los filtros en ambos costados de la tierra armada" Requiriendo la creación del ítem NP07 "EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM"
Para el ítem 5.1 el cálculo de las cantidades estaba erróneo debido a que no estaba multiplicado por la fuerza de tensionamiento de cada torón provocando un aumento en esta cantidad, en los nuevos diseños cambiaron la cantidad de torones y diámetro de los ductos lo que llevo a la creación de un ítem nuevo no previsto el cual es: NP08 --ACERO DE PREESFUERZO PARA VIGAS DE SUPERESTRUCTURA (INCLUYE LECHADA PARA DUCTOS, DUCTOS PARA TENSIONAMIENTO, TROMPETAS, ANCLAJES,TORONES, Y TODOS LOS DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU EJECUCION)
En los ítems 5.3, 5,4 y 5.11 Las cantidades estaban mal calculadas siendo revisadas con interventoría
Los ajustes a los diseños realizados en el mes de diciembre de 2023 llevaron a la creación de los siguientes ítems no previstos: NP09--IZAJE DE VIGAS POSTENSADAS; NP10---SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICA PEATONAL CON TUBERÍA CIRCULAR SEGÚN PLANOS DE DISEÑO; NP11-- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICA VEHICULAR CON TUBERÍA CIRCULAR DE 4" SEGÚN PLANOS DE DISEÑO Y PARALES PERFIL HEB y NP12--JUNTA DE DILATACIÓN, DESPLAZAMIENTO TOTAL 75 MM.

Que se realizó por parte del contratista y la interventoría la valoración presupuestal y elaboración del análisis de los precios unitarios tomando como referencia los precios unitarios contractuales, precios gobernación y cotizaciones determinando que se encuentran dentro del rango financiero del proyecto a lo cual se aporta los Apu correspondientes

Por tal razón en el modificatorio se ajusta esta condición con las mayores y menores cantidades y la inclusión de ítem no previstos
Lo anterior conforme a visita a terreno, ajustes estudios y diseños, revisado a detalle el balance de la obra, memoria de cantidades se presentan mayores y menores cantidades de obra siendo necesario garantizar los recursos necesarios para el cumplimiento del alcance del objeto contractual

Que la interventoría en el comité del 16 de diciembre de 2024 argumenta la necesidad de realizar adicional en valor por SETECIENTOS DOS MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y OCHO PESOS (**$702.056.098,00)** y tiempo adicional de dos (02) meses calendario para garantizar la terminación, Funcionalidad y cumplimiento del objeto contractual. Por otro lado solicita a la entidad la adición al contrato de interventoría N°039 del 2023 , argumentando la necesidad de realizar una mayor cantidad de obras para cumplir con el alcance del proyecto, ya que es imprescindible contar con una interventoría adecuada de dichas obras lo que garantizará el cumplimiento de los requisitos técnicos, administrativos, financieros, legales y ambientales establecidos en las condiciones contractuales, asegurando así el cumplimiento efectivo del

alcance del proyecto. para lo cual es necesario un adicional en recursos a la interventoría para garantizar que el proyecto se complete conforme al alcance acordado inicialmente, por un valor de **VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTI TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS ($ 28.223.329,00) y** un plazo adicional de cuatro (04) meses para el seguimiento y control de las siguientes condiciones técnicas

DICIONES INICIALMENTE APROBADAS				CONDICIONES CONTRATADAS (modificatorio 04)		MODIFICACIONES			CONDICIONES CONTRATADAS ACTUALIZADAS MODIFICACION (6)		
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	V. UNIT+ AIU (27.10%)	V. TOTAL	(+/-)	CANTIDAD	V. TOTAL	CANT.	V. UNIT+ AIU	V. TOTAL
1	REALIZAR OBRAS PRELIMINARES										
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	296,00	$6.003,00	$1.776.888,00	=	0,00	$0,00	296,00	$ 6.003,00	$1.776.888,00
1,2	DESCAPOTE MANUAL E=0.20 M.	M2	28,00	$10.009,00	$280.252,00	=	0,00	$0,00	28,00	$ 10.009,00	$280.252,00
1,3	EVACUACION ESCOMBROS Y SOBRANTES EN VEHICULO AUTOMOTOR	M3/KM	59,40	$143.543,00	$8.526.454,00	-	-7,92	-$1.136.861,00	51,48	$ 143.543,00	$7.389.594,00
1,4	DESMONTE DE PUENTE EXISTENTE EN MADERA	UND	1,00	$9.660.827,00	$9.660.827,00	=	0,00	$0,00	1,00	$ 9.660.827,00	$9.660.827,00
1,5	MANEJO DE AGUAS	MES	4,00	$20.192.605,00	$80.770.420,00	=	0,00	$0,00	4,00	$ 20.192.605,00	$80.770.420,00
1,6	COLCHOGAVIONES SEGÚN NORMA INVIAS	M3	0,00	$265.968,00	$0,00	=	0,00	$0,00	0,00	$ 265.968,00	$0,00
							Subtotal	-$1.136.861,00		Subtotal	$99.877.981,00
2	REALIZAR MOVIMIENTO DE TIERRAS										
2,1	CAISSON D=1,20 M CONCRETO 21MPa - (3000 PSI) NO INCLUYE REFUERZO (INCL. EXCAVACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO)	M3	0,00	$2.408.305,00	$0,00	=	0,00	$0,00	0,00	$ 2.408.305,00	$0,00
2,2	EVACUACION ESCOMBROS Y SOBRANTES EN VEHICULO AUTOMOTOR	M3-KM	954,7640255	$143.543,00	$137.049.693,00	-	-105,87	-$15.197.475,00	848,89	$ 143.543,00	$121.852.217,00
							Subtotal	-$15.197.475,00		Subtotal	$121.852.217,00
3	CONSTRUIR OBRAS EN CONCRETO									$ 0,00	
3,1	CONCRETO CLASE C, F'c = 28 MPA, PARA LOSA REFORZADA (E=0,20 M)	M3	47,36	$1.264.353,00	$59.879.758,00	+	8,24	$10.418.269,00	55,60	$ 1.264.353,00	$70.298.027,00
3,2	CONCRETO CLASE A, F'c = 35 MPA, PARA VIGAS EN "I" POSTENSADAS	M3	93,03	$3.294.497,00	$306.487.056,00	-	-8,71	-$28.695.069,00	84,32	$ 3.294.497,00	$277.791.987,00
3,3	CONCRETO CLASE C, F'c = 28 MPA, PARA VIGA RECTANGULAR REFORZADA.	M3	46,93	$1.264.353,00	$59.336.086,00	-	-3,89	-$4.918.333,00	43,04	$ 1.264.353,00	$54.417.753,00
3,4	CONCRETO CLASE C, F'c = 28 MPA, PARA TOPES SÍSMICOS	M3	0,19	$1.264.353,00	$240.227,00	+	0,78	$986.195,00	0,97	$ 1.264.353,00	$1.226.422,00
3,5	CONCRETO CLASE C, F'c = 28 MPA, PARA LOSA DE APROXIMACIÓN	M3	11,68	$1.264.353,00	$14.767.643,00	+	0,64	$809.186,00	12,32	$ 1.264.353,00	$15.576.829,00
							Subtotal	-$21.399.752,00		Subtotal	$419.311.018,00
4	ACERO DE REFUERZO										
4,1	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA LOSA (E=0,20 M)	Kg	8718,52	$8.207,00	$71.552.894,00	-	-3835,12	-$31.474.830,00	4.883,40	$ 8.207,00	$40.078.064,00
4,2	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA VIGAS EN "I" POSTENSADAS	Kg	11623,01	$8.207,00	$95.390.043,00	-	-446,69	-$3.665.985,00	11.176,32	$ 8.207,00	$91.724.058,00
4,3	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA VIGA RECTANGULAR REFORZADA	Kg	4093,48	$8.207,00	$33.595.190,00	+	488,77	$4.011.335,00	4.582,25	$ 8.207,00	$37.606.526,00
4,4	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA TOPES SÍSMICOS	Kg	1133,77	$8.207,00	$9.304.850,00	-	-0,26	-$2.133,00	1.133,51	$ 8.207,00	$9.302.717,00
4,5	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA LOSA DE APROXIMACIÓN	Kg	1377,30	$8.207,00	$11.303.501,00	+	973,60	$7.990.335,00	2.350,90	$ 8.207,00	$19.293.836,00
4,6	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA CAISSON	Kg	9302,07	$8.207,00	$76.342.088,00	+	204,38	$1.677.347,00	9.506,45	$ 8.207,00	$78.019.435,00
							Subtotal	-$21.463.931,00		Subtotal	$276.024.636,00
5	CONSTRUIR OTRAS OBRAS										
5,1	ACERO DE PREESFUERZO PARA VIGAS POSTENSADAS, TORONES DE DIAM 5/8". FPU= 1860 MPA DE BAJA RELAJACIÓN.	TN-M	9447,14	$2.833,00	$26.763.748,00	-	-9447,14	-$26.763.748,00	0,00	$ 2.833,00	$0,00
5,2	APOYOS ELASTOMÉRICOS REFORZADOS, PL. 1/4 " DE ACERO A36. DUREZA 75.	UND	6,00	$412.621,00	$2.475.726,00	+	16,00	$6.601.936,00	22,00	$ 412.621,00	$9.077.662,00
5,3	MATERIAL GRANULAR DRENANTE PARA FILTRO	M3	11,31	$152.448,00	$1.724.187,00	+	190,19	$28.994.085,00	201,50	$ 152.448,00	$30.718.272,00
5,4	GEOTEXTIL TIPO NT 2400 PARA MURO EN TIERRA ARMADA	M2	28,85	$88.190,00	$2.544.282,00	+	585,35	$51.622.017,00	614,20	$ 88.190,00	$54.166.298,00
5,5	BARANDAS METALICA PEATONAL Fy=36 KSI-ACERO A-36 ASTM	ML	1,00	$412.127,00	$412.127,00	-	-1,00	-$412.127,00	0,00	$ 412.127,00	$0,00
5,6	BARANDA METALICA ACERO SCH 40	ML	0,00	$378.702,00	$0,00	=	0,00	$0,00	0,00	$ 378.702,00	$0,00
5,7	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	1,00	$64.271,00	$64.271,00	-	-1,00	-$64.271,00	0,00	$ 64.271,00	$0,00
5,8	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES	UND	75,00	$9.993,00	$749.475,00	-	-75,00	-$749.475,00	0,00	$ 9.993,00	$0,00
5,9	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO I CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IV (MARCADORES DE OBSTÁCULO)	UND	10,00	$649.303,00	$6.493.030,00	=	0,00	$0,00	10,00	$ 649.303,00	$6.493.030,00
5,10	Señal vertical de tránsito tipo V con lámina retrorreflectiva tipo IV	M2	4,00	$394.054,00	$1.576.216,00	=	0,00	$0,00	4,00	$ 394.054,00	$1.576.216,00
5,11	MURO EN TIERRA ARMADA SEGÚN DISEÑO	M3	39,05	$202.845,00	$7.921.097,00	+	687,35	$139.425.511,00	726,40	$ 202.845,00	$147.346.608,00
5,12	BIOMANTO LANDLOK O SIMILAR PERMANENTE	M2	4,00	$88.190,00	$352.760,00	+	151,89	$13.395.179,00	155,89	$ 88.190,00	$13.747.939,00
5,13	SUMIDERO LATERAL SL - 100 H=1.25M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA.	UND	1,00	$2.990.927,00	$2.990.927,00	-	-1,00	-$2.990.927,00	0,00	$ 2.990.927,00	$0,00

	INCL. SUMINI, FORMA, REF Y CONST. INCL. TAPA)										
5,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	20,00	$145.023,00	$2.900.460,00	-	-20,00	-$2.900.460,00	0,00	$ 145.023,00	$0,00
5,15	ASEO Y LIMPIEZA FINAL	M2	0,00	$6.715,00	$0,00	=	0,00	$0,00	0,00	$ 6.715,00	$0,00
							Subtotal	**$206.157.720,00**		**Subtotal**	**$263.126.025,00**
6	**ITEM NO PREVISTOS**										
NP01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIQUE DE CONTENCIÓN POR MEDIO DE ESTACAS DE MADERA Y SACOS DE FIQUE	ML	50,00	$711.446,00	$35.572.300,00	=	0,00	$0,00	50,00	$ 711.446,00	$35.572.300,00
NP02	CAISSON D=1.20 CONCRETO DE 28 MPA – (4000 PSI), NO INCLUYE REFUERZO	M3	74,87	$1.790.474,00	$134.052.788,00	=	0,00	$0,00	74,87	$ 1.790.474,00	$134.052.788,00
NP03	CAMISA PERMANENTE EN CONCRETO PARA CAISSON, DIÁMETRO INTERNO 1M (INCL. EXCAVACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO)	ML	63,00	$2.053.430,00	$129.366.090,00	=	0,00	$0,00	63,00	$ 2.053.430,00	$129.366.090,00
NP04	CONSTRUCCION DE MUROS EN GAVIONES, INCLUYE MALLA ESLABONADA TRIPLE TORSION CAL. 12	M3	16,00	$360.658,00	$5.770.528,00	=	0,00	$0,00	16,00	$ 360.658,00	$5.770.528,00
NP05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE EN PVC DE DIÁMETRO DE 4`` PERFORADA PARA EL DESAGÜE DE LOS FILTROS QUE HACEN PARTE DE LA CIMENTACIÓN DE LA TIERRA ARMADA.	ML				+	74,00	$2.742.884,00	74,00	$ 37.066,00	$2.742.884,00
NP06	DEMOLICION PISOS, ANDENES EN CONCRETO HASTA E= 12 CM INCLUYE RETIRO	M2				+	72,00	$1.692.148,00	72,00	$ 23.502,06	$1.692.148,00
NP07	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM	M3				+	205,85	$6.658.614,00	205,85	$ 32.346,92	$6.658.614,00
NP08	ACERO DE PREESFUERZO PARA VIGAS DE SUPERESTRUCTURA (INCLUYE LECHADA PARA DUCTOS, DUCTOS PARA TENSIONAMIENTO, TROMPETAS, ANCLAJES,TORONES, Y TODOS LOS DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU EJECUCION)	TN-M				+	76129,34	$271.248.838,00	76.129,34	$ 3.563,00	$271.248.838,00
NP09	IZAJE DE VIGAS POSTENSADAS	TN				+	180,38	$189.031.927,00	180,38	$1.047.965,00	$189.031.927,00
NP10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICA PEATONAL CON TUBERÍA CIRCULAR SEGÚN PLANOS DE DISEÑO	ML				+	19,53	$15.181.294,00	19,53	$ 777.332,00	$15.181.294,00
NP11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICA VEHICULAR CON TUBERÍA CIRCULAR DE 4" SEGÚN PLANOS DE DISEÑO Y PARALES PERFIL HEB	ML				+	20,00	$30.634.860,00	20,00	$ 1.531.743,00	$30.634.860,00
NP12	JUNTA DE DILATACIÓN, DESPLAZAMIENTO TOTAL 75 MM.	ML				+	15,60	$37.905.832,00	15,60	$ 2.429.861,00	$37.905.832,00
							Subtotal	**$555.096.397,00**		**Subtotal**	**$859.858.103,00**
	SUBTOTAL OBRAS				**$1.337.993.882,00**		SUBTOTAL OBRAS	**$702.056.098,00**		**SUBTOTAL OBRAS**	**$2.040.049.980,00**
	P.G.I.O				$37.519.636,00					P.G.I.O	$37.519.636,00
	P.M.T				$11.944.650,00					P.M.T	$11.944.650,00
	P.A.G.A.				$16.668.950,00					P.A.G.A.	$16.668.950,00
	VALOR TOTAL OBRAS				**$1.404.127.118,00**			**$702.056.098,00**		**VALOR TOTAL OBRAS**	**$2.106.183.216,00**

Que la supervisión del contrato de interventoría 039 de 2023 De acuerdo a las condiciones dadas por el contratista de interventoría en el comité de fecha 16 de diciembre de 2024 y oficio de fecha 17 de diciembre de 2024 y en razón a que se debe cumplir con el alcance físico del proyecto el cual requiere un adicional el contrato de obra en SETECIENTOS DOS MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y OCHO PESOS (**$702.056.098,00)** y tiempo adicional de dos (02) meses calendario ve necesario adicionar el contrato de interventoría N° 039 de 2023 por un valor correspondiente a **VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTI TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS ($ 28.223.329,00)** y un plazo adicional de cuatro (04) meses esto buscando garantizar la vigilancia técnica, administrativa, financiera, legal y ambiental de las actividades pendientes por ejecutar, a desarrollarse y adicionales en el contrato de obra No. 001 de 2023 con ocasión a la ejecución de las mayores y menores cantidades e inclusión de ítem no previstos para la terminación y cumplimiento del alcance contractual , aclarando que el adicional de interventoría es proporcional al valor requerido en el contrato de obra objeto del control de vigilancia acorde a lo requerido por el contratista de interventoría en oficio de fecha 17 de diciembre de 2024 donde argumenta la necesidad del adicional presentando la asignación de costos de la interventoría para el valor del adicional ajustada al tiempo de cuatro meses lo cual reduce aclarando que esta asignación de costos no afecta la correcta ejecución y responsabilidad de la ejecución del contrato 039 de 2023 a su vez garantiza el seguimiento técnico, financiero, administrativo, legal y ambiental al contrato de obra 001 de 2023

Por otro lado el plazo adicional para su ejecución es necesario toda vez que en el adicional en plazo N° 1 suscrito en el 22 de diciembre de 2023 el alcance en tiempo correspondió a dos (02)

meses quedando un desnivel en dos (02) meses con respecto al plazo adicionado al contrato 001 de 2023 objeto de la vigilancia y control que correspondió su adición a cuatro (04) meses y para la ejecución de las actividades adicionales se requieren de dos (02) meses más de plazo necesarios ,por las anteriores consideraciones se requiere nivelar en tiempo la ejecución del contrato de interventoría con el contrato de obra para garantizar las actividades de vigilancia, control y seguimiento necesarias siendo necesario el adicional en plazo de cuatro (04) meses al contrato de interventoría en consonancia con la Ley 1474 de 2011, en su artículo 83 donde se establece la importancia de que los contratos estatales cuenten con una interventoría para facilitar la vigilancia y el control del contrato especialmente cuando ello demanda conocimientos especializados y altamente cualificados o cuando la complejidad o la extensión del proyecto así lo exijan

Y en virtud del principio de la autonomía de la voluntad que gobierna todas las relaciones contractuales, es posible pactar modificaciones a los contratos estatales, siempre que estas tiendan a mejorar el desarrollo de su ejecución sin alterar su esencia y naturaleza, tal y como lo dispone el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, según el cual:

"Art. 40.- Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, correspondan a su esencia y naturaleza.
Las entidades podrán celebrar contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.
En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las clausulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principio y finalidades de esta ley y a los de la buena administración. (…)".

Siendo necesario contar con la interventoría que permita realizar la verificación y seguimiento a las actividades adicionales y pendientes por ejecutar garantizando la vigilancia y control de las mismas con la finalidad de dar cumplimiento al proyecto y siendo proporcionales a las condiciones financieras y adicionales del contrato de obra objeto del seguimiento y vigilancia

Teniendo en cuenta lo anterior se ve necesario realizar la **MODIFICACIÓN No. 2, PRORROGA No. 2 y ADICIONAL No. 2 AL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 039 DE 2023**, y con el fin de finiquitar lo proyectado se hace necesario adicionar el valor de **VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTI TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS ($ 28.223.329,00) incluido** todos los costos directos e indirectos a que haya a lugar y un plazo adicional de cuatro (04) meses

Que el valor para adicionar al contrato se encuentra soportado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. DRG 2023000009 de fecha 11-12-2024 denominado 5.1.02.6.03.02.1.03 proyecto 2022155160007: CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL PARA LAS VEREDAS DE MIRABAL Y RIO ARRIBA EN EL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ por $ 730.558.341 OBJETO adicional contrato de obra 001 de 2023 y contrato de interventoría 039 de 2023 al contrato cuyo objeto es CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL PARA LAS VEREDAS DE MIRABAL Y RIO ARRIBA EN EL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ relacionado con la disponibilidad 323 de fecha 16-12-2024 valor $ 730.558.341

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

OBJETO: MODIFICACIÓN No. 2, PRORROGA No. 2 y ADICIONAL No. 2 AL CONTRATO DE INTERVENTORIA 039 DE 2023 OBJETO ES: **"INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO SEA 'CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL PARA LAS VEREDAS DE MIRABAL Y RIO ARRIBA EN EL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ**

3.1 IDENTIFICACIÓN DENTRO DE LA CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – CÓDIGO UNSPSC: Las mismas contempladas en el contrato inicial

3.2 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO A CELEBRAR. contrato No. 039 de 2023 cuyo objeto es**: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL, LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO SEA 'CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL PARA LAS VEREDAS DE MIRABAL Y RIO ARRIBA EN EL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ**

3.3 IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES:

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE PAIPA
CONTRATISTA: WILSON ORLANDO LOPEZ CORTES

3.4 ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES A CONTRATAR O A REALIZAR: Las mismas contempladas en el contrato inicial.

3.5 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: Las mismas contempladas en el contrato inicial

3.6 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA: Las mismas contempladas en el contrato inicial

3.7 CONDICIONES TÉCNICAS DE LA ADICIÓN: De conformidad a las condiciones técnicas se requiere adicionar:

CARGO / OFICIO	CANT.	COSTOS DE PERSONAL	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL	**COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL**			
PERSONAL PROFESIONAL	**PERSONAL PROFESIONAL**			
DIRECTOR DE PROYECTO (5.01.11 DIRECTOR DE INTERVENTORIA (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	4	$ 4.300.000,00	0,31	$ 5.332.000,00
INGENIERO y/o ARQUITECTO RESIDENTE (5.01.30 PROFESIONAL CATEGORIA 8 (EXPERIENCIA PROFESIONAL HASTA 2 AÑOS) (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	4	$ 2.200.000,00	1,00	$ 8.800.000,00
PROFESIONAL SISO (5.01.31 PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O GESTION DE CALIDAD (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	4	$ 2.200.000,00	0,25	$ 2.200.000,00
5.01.18 INSPECTOR 2 (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)	0	$ 1.050.000,00	0	$ 0,00
PERSONAL ADMINISTRATIVO	**PERSONAL ADMINISTRATIVO**			
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO	**PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO**			
OTROS COSTOS DE PERSONAL	**OTROS COSTOS DE PERSONAL**			
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)	**SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL =**			**$ 16.332.000,00**
FACTOR MULTIPLICADOR (7)	**FACTOR MULTIPLICADOR**			1,7281
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (6) * (7) = (A)	**SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL =**			**$ 28.223.329,00**

CARGO / OFICIO	UNIDAD	CANT.	COSTO ($)	UTILIZACIÓN	VALOR PARCIAL ($)
OTROS COSTOS DIRECTOS		**OTROS COSTOS DIRECTOS**			
VIÁTICOS		**VIÁTICOS**			
COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA		**COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA**			
OTROS COSTOS		**OTROS COSTOS**			
Densidad de campo	UN	0	$ 55.000,00	4,50	$ 0,00
Ensayo de compresión a concreto	UN	0	$ 80.000,00	4,50	$ 0,00
Ensayo para determinar MR en concreto	UN	0	$ 90.000,00	4,50	$ 0,00
Ensayo de tracción para aceros de refuerzo	UN	0	$ 99.291,976	4,50	$ 0,00
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)		**SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS =**			**$ 0,00**
SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)'		**SUBTOTAL COSTOS BASICOS =**			**$ 28.223.329,00**
PROVISION FRENTE ADICIONAL = (D)		**PROVISION FRENTE ADICIONAL =**			
VALOR TOTAL BÁSICO (E)		**VALOR TOTAL BÁSICO**			**$ 28.223.329,00**
****IVA = 19% * (E) = (F)**		****IVA = 19%**			
COSTO TOTAL = (E) + (F)		**COSTO TOTAL =**			**$ 28.223.329,00**

CARGO / OFICIO	CANT.	COSTOS DE PERSONAL	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)
CONDICIONES ACTULIZADAS DEL PERSONAL				
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL				
PERSONAL PROFESIONAL				
DIRECTOR DE PROYECTO (5.01.11 DIRECTOR DE INTERVENTORIA (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	4	$ 4.300.000,00	0,31	$ 5.332.000,00
INGENIERO y/o ARQUITECTO RESIDENTE (5.01.30 PROFESIONAL CATEGORIA 8 (EXPERIENCIA PROFESIONAL HASTA 2 AÑOS) (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	4	$ 2.200.000,00	1,00	$ 8.800.000,00
PROFESIONAL SISO (5.01.31 PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O GESTION DE CALIDAD (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	4	$ 2.200.000,00	0,25	$ 2.200.000,00
5.01.18 INSPECTOR 2 (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)	0	$ 1.050.000,00	0,00	$ 0,00
CONDICIONES ORIGINALES DEL PERSONAL				
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL				
PERSONAL PROFESIONAL				
DIRECTOR DE PROYECTO (5.01.11 DIRECTOR DE INTERVENTORIA (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	7	$ 4.300.000,00	0,60	$ 18.060.000,00
INGENIERO y/o ARQUITECTO RESIDENTE (5.01.30 PROFESIONAL CATEGORIA 8 (EXPERIENCIA PROFESIONAL HASTA 2 AÑOS) (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	7	$ 2.200.000,00	1,00	$ 15.400.000,00
PROFESIONAL SISO (5.01.31 PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O GESTION DE CALIDAD (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	7	$ 2.200.000,00	0,50	$ 7.700.000,00
5.01.18 INSPECTOR 2 (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)	6	$ 1.050.000,00	1,00	$ 6.300.000,00
PERSONAL ADMINISTRATIVO				
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO				
OTROS COSTOS DE PERSONAL				
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				$ 63.792.000,00
FACTOR MULTIPLICADOR (7)				1,7281
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (6) * (7) = (A)				$ 110.238.955,00

CARGO / OFICIO	UNIDAD	CANT.	COSTO ($)	UTILIZACIÓN	VALOR PARCIAL ($)
OTROS COSTOS DIRECTOS					
VIÁTICOS					
COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA					
OTROS COSTOS					
Densidad de campo	UN	10	$ 55.000,00	4,50	$ 2.475.000,00
Ensayo de compresión a concreto	UN	3	$ 80.000,00	4,50	$ 1.080.000,00
Ensayo para determinar MR en concreto	UN	2	$ 90.000,00	4,50	$ 810.000,00
Ensayo de tracción para aceros de refuerzo	UN	2	$ 99.291,976	4,50	$ 893.628,00
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)					$ 5.258.628,00
SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)'					$ 115.497.583,00
PROVISION FRENTE ADICIONAL = (D)					
VALOR TOTAL BÁSICO (E)					$ 115.497.583,00
**IVA = 19% * (E) = (F)					$ 16.582.109,00
COSTO TOTAL = (E) + (F)					$ 132.079.692,00

Que mediante oficio de fecha 17 de diciembre de 2024 la interventoría solicita Por medio de la presente y en mi calidad de contratista del proceso de le referencia, solicito de la manera más comedida, se tenga en cuenta el ajuste de los recursos del contrato, en función del principio de economía establecido en la ley 80 y así mismo, constituir un ahorro a manera de previsión, toda vez que dentro del contrato existen costes del presupuesto que vale la pena reevaluar, máxime al saber que a la fecha ha transcurrido un periodo de ejecución largo y las condiciones pactadas entre las partes se han modificado de forma natural debido al paso del tiempo y al avance dado a la fecha para el mismo, además se deben tener en cuenta aspectos principales como son:

Que es necesario realizar la modificación de costos de la interventoría en razón a las siguientes consideraciones

Que el costo asociado al inspector, consignados en el capítulo de personal en la en esta etapa no es necesario su participación, toda vez que las actividades realizadas por ellos se han adelantado en su mayoría siendo suficientes para completar su participación para la parte administrativa del contrato.

Que A la fecha se ha ejecutado lo establecido en las condiciones contractuales asociadas según acta de inicio de fecha 08 de mayo de 2023.

Que el costo se realiza para los 4 meses finales del proyecto y su terminación en las mismas condiciones de plazo con el contrato de obra 001 de 2023

Que el valor a adicionar corresponde a VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTI TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS ($ 28.223.329,00) y un plazo adicional de cuatro (04) meses buscando garantizar la vigilancia técnica, administrativa, financiera, legal y ambiental de las actividades pendientes por ejecutar, a desarrollarse y adicionales en el contrato de obra No. 001 de 2023 con ocasión a la ejecución de las mayores y menores

cantidades e inclusión de ítem no previstos para la terminación y cumplimiento del alcance contractual , aclarando que el adicional de valor de interventoría es proporcional al valor requerido en el contrato de obra objeto del control de vigilancia acorde a lo requerido por el contratista de interventoría en oficio de fecha 17 de diciembre de 2024 donde argumenta la necesidad del adicional presentando la asignación de costos de la interventoría para el valor del adicional ajustada al tiempo de cuatro meses aclarando que esta asignación de costos no afecta la correcta ejecución y responsabilidad de la ejecución del contrato 039 de 2023 a su vez garantiza el seguimiento técnico, financiero, administrativo, legal y ambiental al contrato de obra 001 de 2023
Por otro lado el plazo adicional para su ejecución es necesario toda vez que en el adicional en plazo N° 1 suscrito en el 22 de diciembre de 2023 el alcance en tiempo correspondió a dos (02) meses quedando un desnivel en dos (02) meses con respecto al plazo adicionado al contrato 001 de 2023 objeto de la vigilancia y control que correspondió su adición a cuatro (04) meses y para la ejecución de las actividades adicionales se requieren de dos (02) meses más de plazo necesarios ,por las anteriores consideraciones se requiere nivelar en tiempo la ejecución del contrato de interventoría con el contrato de obra para garantizar las actividades de vigilancia, control y seguimiento necesarias siendo necesario el adicional en plazo de cuatro (04) meses al contrato de interventoría

Por lo anterior y en atención a que las condiciones adicionales del contrato de obra 001 de 2023 requieren un valor de SETECIENTOS DOS MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y OCHO PESOS (**$702.056.098,00)** y tiempo adicional de dos (02) meses calendario necesarios para la ejecución de actividades adicionales requeridas en el proyecto garantizar el control, seguimiento y vigilancia de las actividades adicionales , pendientes por ejecutar y contractuales se hace necesario realizar el adicional al contrato 039 de 2023 por la suma de **VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTI TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS ($ 28.223.329,00)** y un plazo adicional de cuatro (04) meses para su terminación en las mismas condiciones de plazo con el contrato de obra 001 de 2023

3.8 PLAZO DE EJECUCIÓN: Plazo inicial cinco (5) meses.
Plazo adicional N°1 Dos (02) meses
Se requiere un plazo adicional de cuatro (4) meses calendario al plazo inicial y adicional 1
Plazo total del contrato once (11) meses

3.9 LUGAR DE EJECUCIÓN: El objeto del contrato deberá ser ejecutado por el contratista en área rural del Municipio de Paipa – Boyacá.

3.10 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

- **Valor inicial: SETENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL CIENTO DIECIOCHO PESOS ($75.354.118,00) MONEDA LEGAL VIGENTE**
- **Valor adicional No 1** VEINTIOCHO MILLONES QUINIENTOS DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO CENTAVOS ($ 28.502.245) PESOS M/CTE
- **Valor adicional No 2: VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTI TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS ($ 28.223.329,00)**

- **Valor total:** CIENTO TREINTA Y DOS MILLONES SETENTA Y NUEVE MIL SEISICIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS ($ 132.079.692,00) MONEDA LEGAL VIGENTE.

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: Para efectos del presente contrato, la secretaria de Hacienda del Municipio Paipa ha emitido el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. DRG 2023000009 de fecha 11-12-2024 denominado 5.1.02.6.03.02.1.03 proyecto 2022155160007: CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL PARA LAS VEREDAS DE MIRABAL Y RIO ARRIBA EN EL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ por $ 730.558.341 OBJETO adicional contrato de obra 001 de 2023 y contrato de interventoría 039 de 2023 al contrato cuyo objeto es CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL PARA LAS VEREDAS DE MIRABAL Y RIO ARRIBA EN EL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ relacionado con la disponibilidad 323 de fecha 16-12-2024 valor $ 730.558.341

3.11 **FORMA DE PAGO:** Las mismas contempladas en el contrato inicial

3.12 PERFIL DEL OFERENTE: N/A.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN

Este adicional tiene fundamento en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993 «Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales». De igual manera siguiendo los lineamientos del artículo 40 del Estatuto General de Contratación, se infiere la posibilidad de adicionar o reformar, de común acuerdo, los contratos primitivos en cuanto a trabajos (agregación o extra, supresión o disminución), al plazo (tiempo) y al precio (valor).

5. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (ANÁLISIS DE MERCADO, ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE LA OFERTA)

N/A.

6. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA PROPUESTA MÁS FAVORABLE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE

N/A

7. SOPORTE QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN, ASIGNACIÓN, TRATAMIENTO Y MONITOREO DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

N/A

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS

El contratista debe hacer actualización de las garantías de conformidad al nuevo plazo y valor.

9. DESIGNACIÓN DEL INTERVENTOR O SUPERVISOR

Las mismas contempladas en el contrato inicial

10. INDICAR SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO. REFERIR EL ACUERDO O TRATADO

N/A.

11. CERTIFICACIÓN DE ESTAR INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

N/A.

12. CONVOCATORIA A VEEDURÍAS

N/A.

13. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN

14. Vo. Bo. JEFE DE DEPENDENCIA



	FIRMA
NOMBRE	**JORGE EDWIN TORRES LÓPEZ**
DEPENDENCIA	**Secretaría de Infraestructura Publica Y Movilidad**

Proyecto:	Reviso:
Camilo Rojas Figueredo / Profesional de apoyo	Jorge Edwin López

DISPONIBILIDAD DE REGALIAS

DRG-2023000009

miércoles, 11 de diciembre de 2024

CERTIFICA:

Que una vez revisado el libro de control de presupuesto correspondiente a la vigencia fiscal del año 2024 se encontro que existe disponibilidad presupuestal para cubrir el siguiente gasto:

OBJETO
ADICIONAL CONTRATO DE OBRA 001 Y DE INTERVENTORIA 039 DE 2023 AL CONTRATO CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION DEL PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL PARA LAS VEREDAS DE MORABAL Y RIO ARRIBA EN EL MUNICIPIO DE PAIPA-BOYACA"

SOLICITUD		

OBJETO DE GASTO	NOMBRE	VALOR
SECTOR:		
PROGRAMA:		
PRODUCTO:		
FUENTE:		
UNIDAD:		
BPIN:		
5.1.02.6.01.03.02.1.03.	Proyecto 2022155160007: Construccion del puente vehicular y peatonal para las veredas de Mirabal y Rio Arriba en el Municipio de Paipa Boyacá	$730,558,341.00
	TOTAL CDP	**$730,558,341.00**

SON:	SETECIENTOS TREINTA MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M.C.

SOLICITANTE

DEPENDENCIA:	047 SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y MOVILIDAD
RESPONSABLE:	JORGE EDWIN LOPEZ TORRES
CARGO:	SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

NOTA:Este certificado tiene validez para su utilización hasta: 31/12/2024

MARIA AZUCENA GUIO HIGUERA
PROFESIONAL UNIVERSITARIO

Escaneado con CamScanner

SPGR
Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHmguio	MARIA AZUCENA GUIO HIGUERA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	02-15516	MUNICIPIO DE PAIPA
Fecha y Hora Sistema:	2024-12-16-4:28 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	323	**Fecha Registro:**	2023-02-21	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	02-15516 MUNICIPIO DE PAIPA		
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Con Compromiso	**Tipo:**	Gasto		
Valor Inicial:	640.921.317,57	**Valor Total Operaciones:**	669.118.259,43	**Valor Actual.:**	1.310.039.577,00	**Saldo x Comprometer:**	730.558.341,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	423	**Fecha Registro:**	2023-02-21	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

VIGENCIA ANTERIOR							
Proviene Vigencia Anterior:	NO	**CDP:**		**Compromiso:**		**Obligación:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	DETALLE MOVIMIENTOS				
					FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER
02-15516 MUNICIPIO DE PAIPA	00IL-2402-0600-2022-15516-0007 CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL PARA LAS VEREDAS DE MIRABAL Y RIO ARRIBA EN EL MUNICIPIO DE PAIPA BOYACÁ	Nación	IL15516	CSF	2024-12-16		669.118.259,43		

2023-02-21				
Total:	640.921.317,57	669.118.259,43	1.310.039.577,00	730.558.341,00

Objeto:	CONTRATO DE OBRA PUBLICA No.460 CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCION DEL PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL PARA LAS VEREDAS MIRABAL Y RIO ARRIBA EN EL MUNICIPIO DE PAIPA

Firma Responsable

CONDICIÓN CONTRACTUAL					ADICIONAL No. 01 DEL 22-12-2023				CONDICIONES CONTRATADAS + ADICIONAL No. 01				ADICIONAL No. 02			
CARGO / OFICIO	CANT.	COSTOS DE PERSONAL	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)	CANT.	COSTOS DE PERSONAL	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)	CANT.	COSTOS DE PERSONAL	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)	CANT.	COSTOS DE PERSONAL	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					**COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL**				**COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL**				**COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL**			
PERSONAL PROFESIONAL					**PERSONAL PROFESIONAL**				**PERSONAL PROFESIONAL**				**PERSONAL PROFESIONAL**			
DIRECTOR DE PROYECTO (5.01.11 DIRECTOR DE INTERVENTORIA (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	5	$ 4.300.000,00	0,60	$ 12.900.000,00	2	$ 4.300.000,00	0,60	$ 5.160.000,00	7	$ 4.300.000,00	0,60	$ 18.060.000,00	4	$ 4.300.000,00	0,31	$ 5.332.000,00
INGENIERO y/o ARQUITECTO RESIDENTE (5.01.30 PROFESIONAL CATEGORIA 8 (EXPERIENCIA PROFESIONAL HASTA 2 AÑOS) (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	5	$ 2.200.000,00	1,00	$ 11.000.000,00	2	$ 2.200.000,00	1,00	$ 4.400.000,00	7	$ 2.200.000,00	1,00	$ 15.400.000,00	4	$ 2.200.000,00	1,00	$ 8.800.000,00
PROFESIONAL SISO (5.01.31 PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O GESTION DE CALIDAD (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	5	$ 2.200.000,00	0,50	$ 5.500.000,00	2	$ 2.200.000,00	0,50	$ 2.200.000,00	7	$ 2.200.000,00	0,50	$ 7.700.000,00	4	$ 2.200.000,00	0,25	$ 2.200.000,00
5.01.18 INSPECTOR 2 (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)	4	$ 1.050.000,00	1,00	$ 4.200.000,00	2	$ 1.050.000,00	1,00	$ 2.100.000,00	6	$ 1.050.000,00	1,00	$ 6.300.000,00	0	$ 1.050.000,00	0,20	$ 0,00
PERSONAL ADMINISTRATIVO					**PERSONAL ADMINISTRATIVO**				**PERSONAL ADMINISTRATIVO**				**PERSONAL ADMINISTRATIVO**			
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO					**PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO**				**PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO**				**PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO**			
OTROS COSTOS DE PERSONAL					**OTROS COSTOS DE PERSONAL**				**OTROS COSTOS DE PERSONAL**				**OTROS COSTOS DE PERSONAL**			
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				**$ 33.600.000,00**	**SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL =**			**$ 13.860.000,00**	**SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL =**			**$ 47.460.000,00**	**SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL =**			**$ 16.332.000,00**
FACTOR MULTIPLICADOR (7)				1,7281	**FACTOR MULTIPLICADOR**			1,7281	**FACTOR MULTIPLICADOR**			1,7281	**FACTOR MULTIPLICADOR**			1,7281
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (6) * (7) = (A)				**$ 58.064.160,00**	**SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL =**			**$ 23.951.466,00**	**SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL =**			**$ 82.015.626,00**	**SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL =**			**$ 28.223.329,00**
CARGO / OFICIO	**UNIDAD**	**CANT.**	**COSTO ($)**	**UTILIZACIÓN**	**VALOR PARCIAL ($)**	**CANT.**	**COSTO ($)**	**UTILIZACIÓN**	**VALOR PARCIAL ($)**	**CANT.**	**COSTO ($)**	**UTILIZACIÓN**	**VALOR PARCIAL ($)**	**CANT.**	**COSTO ($)**	**UTILIZACIÓN**	**VALOR PARCIAL ($)**
OTROS COSTOS DIRECTOS						**OTROS COSTOS DIRECTOS**				**OTROS COSTOS DIRECTOS**				**OTROS COSTOS DIRECTOS**			
VIÁTICOS						**VIÁTICOS**				**VIÁTICOS**				**VIÁTICOS**			
COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA						**COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA**				**COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA**				**COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA**			
OTROS COSTOS						**OTROS COSTOS**				**OTROS COSTOS**				**OTROS COSTOS**			
Densidad de campo	UN	10	$ 55.000,00	4,50	$ 2.475.000,00	0	$ 55.000,00	4,50	$ 0,00	10	$ 55.000,00	4,50	$ 2.475.000,00	0	$ 55.000,00	4,50	$ 0,00
Ensayo de compresión a concreto	UN	3	$ 80.000,00	4,50	$ 1.080.000,00	0	$ 80.000,00	4,50	$ 0,00	3	$ 80.000,00	4,50	$ 1.080.000,00	0	$ 80.000,00	4,50	$ 0,00
Ensayo para determinar MR en concreto	UN	2	$ 90.000,00	4,50	$ 810.000,00	0	$ 90.000,00	4,50	$ 0,00	2	$ 90.000,00	4,50	$ 810.000,00	0	$ 90.000,00	4,50	$ 0,00
Ensayo de tracción para aceros de refuerzo	UN	2	$ 99.291,976	4,50	$ 893.628,00	0	$ 99.291,976	4,50	$ 0,00	2	$ 99.291,976	4,50	$ 893.628,00	0	$ 99.291,976	4,50	$ 0,00
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)					**$ 5.258.628,00**	**SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS =**			**$ 0,00**	**SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS =**			**$ 5.258.628,00**	**SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS =**			**$ 0,00**
SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)'					**$ 63.322.788,00**	**SUBTOTAL COSTOS BASICOS =**			**$ 23.951.466,00**	**SUBTOTAL COSTOS BASICOS =**			**$ 87.274.254,00**	**SUBTOTAL COSTOS BASICOS =**			**$ 28.223.329,00**
PROVISION FRENTE ADICIONAL = (D)						**PROVISION FRENTE ADICIONAL =**				**PROVISION FRENTE ADICIONAL =**				**PROVISION FRENTE ADICIONAL =**			
VALOR TOTAL BÁSICO (E)					**$ 63.322.788,00**	**VALOR TOTAL BÁSICO**			**$ 23.951.466,00**	**VALOR TOTAL BÁSICO**			**$ 87.274.254,00**	**VALOR TOTAL BÁSICO**			**$ 28.223.329,00**
****IVA = 19% * (E) = (F)**					**$ 12.031.330,00**	****IVA = 19%**			**$ 4.550.779,00**	****IVA = 19%**			**$ 16.582.109,00**	****IVA = 19%**			
COSTO TOTAL = (E) + (F)					**$ 75.354.118,00**	**COSTO TOTAL =**			**$ 28.502.245,00**	**COSTO TOTAL =**			**$ 103.856.363,00**	**COSTO TOTAL =**			**$ 28.223.329,00**

JORGE EDWIN LOPEZ TORRES
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA
SUPERVISOR

WILSON ORLANDO LÓPEZ CORTÉS
INTERVENTORÍA

CARGO / OFICIO	CANT.	COSTOS DE PERSONAL	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)
CONDICIONES ACTULIZADAS DEL PERSONAL				
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL				
PERSONAL PROFESIONAL				
DIRECTOR DE PROYECTO (5.01.11 DIRECTOR DE INTERVENTORIA (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	4	$ 4.300.000,00	0,31	$ 5.332.000,00
INGENIERO y/o ARQUITECTO RESIDENTE (5.01.30 PROFESIONAL CATEGORIA 8 (EXPERIENCIA PROFESIONAL HASTA 2 AÑOS) (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	4	$ 2.200.000,00	1,00	$ 8.800.000,00
PROFESIONAL SISO (5.01.31 PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O GESTION DE CALIDAD (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	4	$ 2.200.000,00	0,25	$ 2.200.000,00
5.01.18 INSPECTOR 2 (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)	0	$ 1.050.000,00	0,00	$ 0,00
CONDICIONES ORIGINALES DEL PERSONAL				
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL				
PERSONAL PROFESIONAL				
DIRECTOR DE PROYECTO (5.01.11 DIRECTOR DE INTERVENTORIA (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	7	$ 4.300.000,00	0,60	$ 18.060.000,00
INGENIERO y/o ARQUITECTO RESIDENTE (5.01.30 PROFESIONAL CATEGORIA 8 (EXPERIENCIA PROFESIONAL HASTA 2 AÑOS) (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	7	$ 2.200.000,00	1,00	$ 15.400.000,00
PROFESIONAL SISO (5.01.31 PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O GESTION DE CALIDAD (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))	7	$ 2.200.000,00	0,50	$ 7.700.000,00
5.01.18 INSPECTOR 2 (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)	6	$ 1.050.000,00	1,00	$ 6.300.000,00
PERSONAL ADMINISTRATIVO				
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO				
OTROS COSTOS DE PERSONAL				
			SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)	**$ 63.792.000,00**
			FACTOR MULTIPLICADOR (7)	1,7281
			SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (6) * (7) = (A)	**$ 110.238.955,00**

CARGO / OFICIO	UNIDAD	CANT.	COSTO ($)	UTILIZACIÓN	VALOR PARCIAL ($)
OTROS COSTOS DIRECTOS					
VIÁTICOS					
COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA					
OTROS COSTOS					
Densidad de campo	UN	10	$ 55.000,00	4,50	$ 2.475.000,00
Ensayo de compresión a concreto	UN	3	$ 80.000,00	4,50	$ 1.080.000,00
Ensayo para determinar MR en concreto	UN	2	$ 90.000,00	4,50	$ 810.000,00
Ensayo de tracción para aceros de refuerzo	UN	2	$ 99.291,976	4,50	$ 893.628,00
				SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)	**$ 5.258.628,00**
				SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)'	**$ 115.497.583,00**
				PROVISION FRENTE ADICIONAL = (D)	
				VALOR TOTAL BÁSICO (E)	**$ 115.497.583,00**
				****IVA = 19% * (E) = (F)**	**$ 16.582.109,00**
				COSTO TOTAL = (E) + (F)	**$ 132.079.692,00**

JORGE EDWIN LOPEZ TORRES
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA
SUPERVISOR

WILSON ORLANDO LÓPEZ CORTÉS

WILSON ORLANDO LOPEZ CORTES

INGENIERO CONTRATISTA

Tunja, 17 de diciembre del 2024 **OFC C-I 39-0015**

Señor(es),
JORGE EDWIN LOPEZ TORRES
Secretario de Infraestructura y movilidad
SUPERVISIÓN

REFERENCIA: CONTRATO No. 39

INTERVENTORIA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO SEA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL PARA LAS VEREDAS DE MIRABAL Y RIO ARRIBA EN EL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ

ASUNTO: SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA Y SOLICITUD DE ADICIONAL EN TIEMPO Y VALOR

Cordial saludo,

Por medio de la presente y en mi calidad de contratista del proceso de le referencia, solicito de la manera más comedida, se tenga en cuenta la presente petición con la finalidad de ajustar los recursos del contrato, en función del principio de economía establecido en la ley 80 y así mismo, constituir un ahorro a manera de previsión, toda vez que dentro del contrato existen costes del presupuesto que vale la pena reevaluar, máxime al saber que a la fecha ha transcurrido un periodo de ejecución largo y las condiciones pactadas entre las partes se han modificado de forma natural debido al paso del tiempo y al avance dado a la fecha para el mismo, además se deben tener en cuenta aspectos principales como son:

- A partir del momento de la presente solicitud se podría obviar el costo asociado al inspector, consignados en el capítulo de personal, toda vez que las actividades realizadas por ellos se han adelantado en su mayoría siendo suficientes para completar su participación para la parte administrativa del contrato.

- A la fecha se ha ejecutado lo establecido en las condiciones contractuales asociadas según acta de inicio de fecha 08 de mayo de 2023.

- Que el costo se realiza para los 4 meses finales del proyecto y su terminación en las mismas condiciones de plazo con el contrato de obra 001 de 2023

Así las cosas, solicito se modifique la asignación de costos del contrato, para los 4 meses de ejecución finales del mismo, con base en la siguiente propuesta, teniendo en cuenta que sería un acuerdo entre las partes debidamente reglamentado y permitido por la normatividad contractual en los siguientes términos:

CALLE 4 No. 6 – 03 EL BOSQUE CHIQUINQUIRÁ (BOY)
TEL. (8) 726 7922 CEL. 320 3489730 email-wlopezw2004@yahoo.es

CARGO / OFICIO		CANT.	COSTOS DE PERSONAL	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL		**COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL**			
PERSONAL PROFESIONAL		**PERSONAL PROFESIONAL**			
DIRECTOR DE PROYECTO (5.01.11 DIRECTOR DE INTERVENTORIA (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))		4	$ 4.300.000,00	0,31	$ 5.332.000,00
INGENIERO y/o ARQUITECTO RESIDENTE (5.01.30 PROFESIONAL CATEGORIA 8 (EXPERIENCIA PROFESIONAL HASTA 2 AÑOS) (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))		4	$ 2.200.000,00	1,00	$ 8.800.000,00
PROFESIONAL SISO (5.01.31 PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O GESTION DE CALIDAD (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%))		4	$ 2.200.000,00	0,25	$ 2.200.000,00
5.01.18 INSPECTOR 2 (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)		0	$ 1.050.000,00	0,00	$ 0,00
PERSONAL ADMINISTRATIVO		**PERSONAL ADMINISTRATIVO**			
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO		**PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO**			
OTROS COSTOS DE PERSONAL		**OTROS COSTOS DE PERSONAL**			
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)		**SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL =**			**$ 16.332.000,00**
FACTOR MULTIPLICADOR (7)		**FACTOR MULTIPLICADOR**			1,7281
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (6) * (7) = (A)		**SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL =**			**$ 28.223.329,00**
CARGO / OFICIO	**UNIDAD**	**CANT.**	**COSTO ($)**	**UTILIZACIÓN**	**VALOR PARCIAL ($)**
OTROS COSTOS DIRECTOS		**OTROS COSTOS DIRECTOS**			
VIÁTICOS		**VIÁTICOS**			
COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA		**COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA**			
OTROS COSTOS		**OTROS COSTOS**			
Densidad de campo	UN	0	$ 55.000,00	4,50	$ 0,00
Ensayo de compresión a concreto	UN	0	$ 80.000,00	4,50	$ 0,00
Ensayo para determinar MR en concreto	UN	0	$ 90.000,00	4,50	$ 0,00
Ensayo de tracción para aceros de refuerzo	UN	0	$ 99.291,976	4,50	$ 0,00
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)		**SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS =**			**$ 0,00**
SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)'		**SUBTOTAL COSTOS BASICOS =**			**$ 28.223.329,00**
PROVISION FRENTE ADICIONAL = (D)		**PROVISION FRENTE ADICIONAL =**			
VALOR TOTAL BÁSICO (E)		**VALOR TOTAL BÁSICO**			**$ 28.223.329,00**
****IVA = 19% * (E) = (F)**		****IVA = 19%**			
COSTO TOTAL = (E) + (F)		**COSTO TOTAL =**			**$ 28.223.329,00**

Por las razones anteriormente expuestas solicito se apruebe la petición objeto de la presente comunicación y en caso positivo se den los trámites de orden administrativo y legal por parte de la Alcaldía del Municipio de Paipa, para perfeccionar dentro del contrato los aspectos anteriormente mencionados.

Sin otro particular,

WILSON ORLANDO LÓPEZ CORTÉS
CC. 7.316.784 de Chiquinquirá-Boyacá

ACTA COMITÉ DE OBRA DEL CONTRATO No 001 de 2023

En Paipa, el 16 de Diciembre de 2024, en la Secretaria de infraestructura pública y movilidad nos reunimos el Arquitecto **JORGE EDWIN LÓPEZ TORRES,** Secretario De Infraestructura Pública en calidad de supervisor del contrato, la firma **JALGAVI INGENIEROS S.A.S** representada legalmente por **JAIME ALBERTO GALAN VILLAMIZAR** en calidad de CONTRATISTA y **WILSON ORLANDO LOPEZ CORTES** en calidad de INTERVENTORIA, con el fin de realizar comité técnico del contrato **001 de 2023** cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL PARA LAS VEREDAS DE MIRABAL Y RIO ARRIBA EN EL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ"** del cual el acta de inicio se firmó a los 08 días del mes de Mayo del año dos mil veintitrés (2023). Que dicho contrato fue suspendido el día 03 de octubre de 2023, y dio reinicio el día 18 de diciembre de 2023, Luego Fue suspendido nuevamente el día 12 de enero de 2024 y dio reinicio el día 16 de diciembre de 2024,

Nos reunimos con el fin de atender la solicitud del contratista, quien solicita un adicional en valor por SETECIENTOS DOS MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y OCHO PESOS (**$702.056.098,00)** y tiempo adicional de dos (02) meses calendario dado que una vez revisadas las cantidades iniciales de materiales del proyecto, las actividades ejecutadas, la modificación los estudios y diseños realizados en el mes de diciembre de 2023 y las actividades pendientes por ejecutar , se evidencia que dichas cantidades no son suficientes para garantizar la culminación satisfactoria del alcance la obra, por lo que se presenta un balance de obra, donde se incluyen las cantidades faltantes y las ejecutadas hasta el momento y se evalué la posibilidad de generar la modificación del contrato No 001 de 2023 ya que se presentan mayores , menores cantidades e inclusión de item no previstos .

Balance de obra:

ACTA DE MAYORES Y MENORES																	
CONDICIONES INICIALMENTE APROBADAS						CONDICIONES CONTRATADAS			CONDICIONES CONTRATADAS (modificatorio 04)			MODIFICACIONES			CONDICIONES CONTRATADAS ACTUALIZADAS MODIFICACION (6)		
ITEM	ESP INV	ESP GOBER	DESCRIPCION	UND		CANT.	V. UNIT+ AIU (27.10%)	V. TOTAL	CANT.	V. UNIT+ AIU (27.10%)	V. TOTAL	(+/-)	CANTIDAD	V. TOTAL	CANT.	V. UNIT+ AIU	V. TOTAL
1			**REALIZAR OBRAS PRELIMINARES**														
1.1		1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2		296.00	$6,003.00	$1,776,888.00	296.00	$6,003.00	$1,776,888.00	=	0.00	$0.00	296.00	$ 6,003.00	$1,776,888.00
1.2		1.01.46	DESCAPOTE MANUAL E=0,20 M.	M2		140.00	$10,009.00	$1,401,260.00	28.00	$10,009.00	$280,252.00	=	0.00	$0.00	28.00	$ 10,009.00	$280,252.00
1.3			EVACUACION ESCOMBROS Y SOBRANTES EN VEHICULO AUTOMOTOR	M3/KM		192.00	$143,543.00	$27,560,256.00	59.40	$143,543.00	$8,526,454.00	-	-7.92	-$1,136,861.00	51.48	$ 143,543.00	$7,389,594.00
1.4			DESMONTE DE PUENTE EXISTENTE EN MADERA	UND		1.00	$9,660,827.00	$9,660,827.00	1.00	$9,660,827.00	$9,660,827.00	=	0.00	$0.00	1.00	$ 9,660,827.00	$9,660,827.00
1.5			MANEJO DE AGUAS	MES		3.00	$20,192,605.00	$60,577,815.00	4.00	$20,192,605.00	$80,770,420.00	=	0.00	$0.00	4.00	$ 20,192,605.00	$80,770,420.00
1.6		3.03.01	COLCHOGAVIONES SEGÚN NORMA INVIAS	M3		32.00	$265,968.00	$8,510,976.00	0.00	$265,968.00	$0.00	=	0.00	$0.00	0.00	$ 265,968.00	$0.00
							Subtotal	$109,488,022.00					Subtotal	-$1,136,861.00		Subtotal	$99,877,981.00
2			**REALIZAR MOVIMIENTO DE TIERRAS**														
2.1			CAISSON D=1,20 M CONCRETO 21MPa - (3000 PSI) NO INCLUYE REFUERZO (INCL. EXCAVACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO)	M3		111.12	$2,408,305.00	$267,610,852.00	0.00	$2,408,305.00	$0.00	=	0.00	$0.00	0.00	$ 2,408,305.00	$0.00
2.2			EVACUACION ESCOMBROS Y SOBRANTES EN VEHICULO AUTOMOTOR	M3-KM		127.79	$143,543.00	$18,342,987.00	954.7640255	$143,543.00	$137,049,693.00	-	-105.87	-$15,197,475.00	848.89	$ 143,543.00	$121,852,217.00
							Subtotal	$285,953,839.00					Subtotal	-$15,197,475.00		Subtotal	$121,852,217.00
3			**CONSTRUIR OBRAS EN CONCRETO**			0.00	$0.00	$0.00								$ 0.00	
3.1		3.10.02	CONCRETO CLASE C, F'c = 28 MPA, PARA LOSA REFORZADA (E=0,20 M)	M3		51.80	$1,264,353.00	$65,493,485.00	47.36	$1,264,353.00	$59,879,758.00	+	8.24	$10,418,269.00	55.60	$ 1,264,353.00	$70,298,027.00
3.2			CONCRETO CLASE A, F'c = 35 MPA, PARA VIGAS EN "I" POSTENSADAS	M3		126.00	$3,294,497.00	$415,106,622.00	93.03	$3,294,497.00	$306,487,056.00	-	-8.71	-$28,695,069.00	84.32	$ 3,294,497.00	$277,791,987.00
3.3		3.10.02	CONCRETO CLASE C, F'c = 28 MPA, PARA VIGA RECTANGULAR REFORZADA.	M3		36.70	$1,264,353.00	$46,401,755.00	46.93	$1,264,353.00	$59,336,086.00	-	-3.89	-$4,918,333.00	43.04	$ 1,264,353.00	$54,417,753.00
3.4		3.10.02	CONCRETO CLASE C, F'c = 28 MPA, PARA TOPES SÍSMICOS	M3		0.19	$1,264,353.00	$240,227.00	0.19	$1,264,353.00	$240,227.00	+	0.78	$986,195.00	0.97	$ 1,264,353.00	$1,226,422.00
3.5		3.10.02	CONCRETO CLASE C, F'c = 28 MPA, PARA LOSA DE APROXIMACIÓN	M3		13.90	$1,264,353.00	$17,574,507.00	11.68	$1,264,353.00	$14,767,643.00	+	0.64	$809,186.00	12.32	$ 1,264,353.00	$15,576,829.00
							Subtotal	$544,816,596.00					Subtotal	-$21,399,752.00		Subtotal	$419,311,018.00
4			**ACERO DE REFUERZO**														
4.1		3.10.12	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA Llosa (E=0,20 M)	Kg		9394.84	$8,207.00	$77,103,452.00	8718.52	$8,207.00	$71,552,894.00	-	-3835.12	-$31,474,830.00	4,883.40	$ 8,207.00	$40,078,064.00
4.2		3.10.12	ACERO DE REFUERZO Fy =	Kg		11202.56	$8,207.00	$91,939,410.00	11623.01	$8,207.00	$95,390,043.00	-	-446.69	-$3,665,985.00	11,17	$ 8,207.00	$91,724,058.00

			420 MPA, PARA VIGAS EN "I" POSTENSADAS												6.32		
4.3		3.10.12	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA VIGA RECTANGULAR REFORZADA	Kg		3717.12	$8,207.00	$30,506,404.00	4093.48	$8,207.00	$33,595,190.00	+	488.77	$4,011,335.00	4,582.25	$ 8,207.00	$37,606,526.00
4.4		3.10.12	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA TOPES SÍSMICOS	Kg		636.00	$8,207.00	$5,219,652.00	1133.77	$8,207.00	$9,304,850.00	-	-0.26	-$2,133.00	1,133.51	$ 8,207.00	$9,302,717.00
4.5		3.10.12	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA LOSA DE APROXIMACIÓN	Kg		1793.24	$8,207.00	$14,717,121.00	1377.30	$8,207.00	$11,303,501.00	+	973.60	$7,990,335.00	2,350.90	$ 8,207.00	$19,293,836.00
4.6		3.10.12	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA CAISSON	Kg		5953.61	$8,207.00	$48,861,277.00	9302.07	$8,207.00	$76,342,088.00	+	204.38	$1,677,347.00	9,506.45	$ 8,207.00	$78,019,435.00
							Subtotal	**$268,347,316.00**					**Subtotal**	**-$21,463,931.00**		**Subtotal**	**$276,024,636.00**
5			**CONSTRUIR OTRAS OBRAS**														
5.1			ACERO DE PREESFUERZO PARA VIGAS POSTENSADAS, TORONES DE DIAM 5/8". FPU= 1860 MPA DE BAJA RELAJACIÓN.	TN-M		3702.72	$2,833.00	$10,489,806.00	9447.14	$2,833.00	$26,763,748.00	-	-9447.14	-$26,763,748.00	0.00	$ 2,833.00	$0.00
5.2		3.10.08	APOYOS ELASTOMÉRICOS REFORZADOS, PL. 1/4 " DE ACERO A36. DUREZA 75.	UND		8.00	$412,621.00	$3,300,968.00	6.00	$412,621.00	$2,475,726.00	+	16.00	$6,601,936.00	22.00	$ 412,621.00	$9,077,662.00
5.3			MATERIAL GRANULAR DRENANTE PARA FILTRO	M3		32.40	$152,448.00	$4,939,315.00	11.31	$152,448.00	$1,724,187.00	+	190.19	$28,994,085.00	201.50	$ 152,448.00	$30,718,272.00
5.4			GEOTEXTIL TIPO NT 2400 PARA MURO EN TIERRA ARMADA	M2		325.00	$88,190.00	$28,661,750.00	28.85	$88,190.00	$2,544,282.00	+	585.35	$51,622,017.00	614.20	$ 88,190.00	$54,166,298.00
5.5			BARANDAS METALICA PEATONAL Fy=36 KSI-ACERO A-36 ASTM	ML		32.00	$412,127.00	$13,188,064.00	1.00	$412,127.00	$412,127.00	-	-1.00	-$412,127.00	0.00	$ 412,127.00	$0.00
5.6			BARANDA METALICA ACERO SCH 40	ML		64.00	$378,702.00	$24,236,928.00	0.00	$378,702.00	$0.00	=	0.00	$0.00	0.00	$ 378,702.00	$0.00
5.7		3.09.04	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2		131.00	$64,271.00	$8,419,501.00	1.00	$64,271.00	$64,271.00	-	-1.00	-$64,271.00	0.00	$ 64,271.00	$0.00
5.8		3.09.13	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES	UND		10.00	$9,993.00	$99,930.00	75.00	$9,993.00	$749,475.00	-	-75.00	-$749,475.00	0.00	$ 9,993.00	$0.00
5.9		3.09.05	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO I CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IV (MARCADORES DE OBSTÁCULO)	UND		10.00	$649,303.00	$6,493,030.00	10.00	$649,303.00	$6,493,030.00	=	0.00	$0.00	10.00	$ 649,303.00	$6,493,030.00
5.10			Señal vertical de tránsito tipo V con lámina retrorreflectiva tipo IV	M2		4.00	$394,054.00	$1,576,216.00	4.00	$394,054.00	$1,576,216.00	=	0.00	$0.00	4.00	$ 394,054.00	$1,576,216.00
5.11			MURO EN TIERRA ARMADA SEGÚN DISEÑO	M3		17.76	$202,845.00	$3,602,527.00	39.05	$202,845.00	$7,921,097.00	+	687.35	$139,425,511.00	726.40	$ 202,845.00	$147,346,608.00
5.12			BIOMANTO LANDLOK O SIMILAR PERMANENTE	M2		120.00	$88,190.00	$10,582,800.00	4.00	$88,190.00	$352,760.00	+	151.89	$13,395,179.00	155.89	$ 88,190.00	$13,747,939.00
5.13		2.06.23	SUMIDERO LATERAL SL - 100 H=1.25M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INCL. SUMINI, FORMA, REF Y CONST. INCL. TAPA)	UND		2.00	$2,990,927.00	$5,981,854.00	1.00	$2,990,927.00	$2,990,927.00	-	-1.00	-$2,990,927.00	0.00	$ 2,990,927.00	$0.00
5.14		2.05.53	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML		40.00	$145,023.00	$5,800,920.00	20.00	$145,023.00	$2,900,460.00	-	-20.00	-$2,900,460.00	0.00	$ 145,023.00	$0.00
5.15		1.18.03	ASEO Y LIMPIEZA FINAL	M2		300.00	$6,715.00	$2,014,500.00	0.00	$6,715.00	$0.00	=	0.00	$0.00	0.00	$ 6,715.00	$0.00
							Subtotal	**$129,388,109.00**					**Subtotal**	**$206,157,720.00**		**Subtotal**	**$263,126,025.00**
6			**ITEM NO PREVISTOS**														
NP01			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIQUE DE CONTENCIÓN POR MEDIO DE ESTACAS DE MADERA Y SACOS DE FIQUE	ML					50.00	$711,446.00	$35,572,300.00	=	0.00	$0.00	50.00	$ 711,446.00	$35,572,300.00
NP02			CAISSON D=1.20 CONCRETO DE 28 MPA – (4000 PSI), NO INCLUYE REFUERZO	M3					74.87	$1,790,474.00	$134,052,788.00	=	0.00	$0.00	74.87	$ 1,790,474.00	$134,052,788.00
NP03			CAMISA PERMANENTE EN CONCRETO PARA CAISSON, DIÁMETRO INTERNO 1M (INCL. EXCAVACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO)	ML					63.00	$2,053,430.00	$129,366,090.00	=	0.00	$0.00	63.00	$ 2,053,430.00	$129,366,090.00
NP04		1,02,14	CONSTRUCCION DE MUROS EN GAVIONES, INCLUYE MALLA ESLABONADA TRIPLE TORSION CAL. 12	M3					16.00	$360,658.00	$5,770,528.00	=	0.00	$0.00	16.00	$ 360,658.00	$5,770,528.00
NP05			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE EN PVC DE DIÁMETRO DE 4`` PERFORADA PARA EL DESAGÜE DE LOS FILTROS QUE HACEN PARTE DE LA CIMENTACIÓN DE LA TIERRA ARMADA.	ML								+	74.00	$2,742,884.00	74.00	$ 37,066.00	$2,742,884.00
NP06		3,13,18	DEMOLICION PISOS, ANDENES EN CONCRETO HASTA E= 12 CM INCLUYE RETIRO	M2								+	72.00	$1,692,148.00	72.00	$ 23,502.06	$1,692,148.00
NP07		1,02,15	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM	M3								+	205.85	$6,658,614.00	205.85	$ 32,346.92	$6,658,614.00
NP08			ACERO DE PREESFUERZO PARA VIGAS DE SUPERESTRUCTURA (INCLUYE LECHADA PARA DUCTOS, DUCTOS PARA TENSIONAMIENTO, TROMPETAS, ANCLAJES,TORONES, Y TODOS LOS DEMAS ELEMENTOS	TN-M								+	76129.34	$271,248,838.00	76,129.34	$ 3,563.00	$271,248,838.00

Carrera 22 N° 25-14
Teléfono: (608) 7 850 131 / 7 850135 / 7 851998
www.paipa-boyaca.gov.co E-mail: contactenos@paipa-boyaca.gov.co
alcaldia@paipa-boyaca.gov.co
código postal: 15516

			REQUERIDOS PARA SU EJECUCION)														
NP09			IZAJE DE VIGAS POSTENSADAS	TN								+	180.38	$189,031,927.00	180.38	$1,047,965.00	$189,031,927.00
NP10			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICA PEATONAL CON TUBERÍA CIRCULAR SEGÚN PLANOS DE DISEÑO	ML								+	19.53	$15,181,294.00	19.53	$ 777,332.00	$15,181,294.00
NP11			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICA VEHICULAR CON TUBERÍA CIRCULAR DE 4" SEGÚN PLANOS DE DISEÑO Y PARALES PERFIL HEB	ML								+	20.00	$30,634,860.00	20.00	$ 1,531,743.00	$30,634,860.00
NP12			JUNTA DE DILATACIÓN, DESPLAZAMIENTO TOTAL 75 MM.	ML								+	15.60	$37,905,832.00	15.60	$ 2,429,861.00	$37,905,832.00
						Subtotal	$0.00						Subtotal	$555,096,397.00		Subtotal	$859,858,103.00
			SUBTOTAL OBRAS			SUBTOTAL OBRAS	$1,208,605,773.00		$1,337,993,882.00				SUBTOTAL OBRAS	$702,056,098.00		SUBTOTAL OBRAS	$2,040,049,980.00
			P.G.I.O				$37,519,636.00		$37,519,636.00							P.G.I.O	$37,519,636.00
			P.M.T				$11,944,650.00		$11,944,650.00							P.M.T	$11,944,650.00
			P.A.G.A.				$16,668,950.00		$16,668,950.00							P.A.G.A.	$16,668,950.00
			VALOR TOTAL OBRAS				$1,274,739,009.00		$1,404,127,118.00					$702,056,098.00		VALOR TOTAL OBRAS	$2,106,183,216.00

Justificación técnica

1. Que se presenta los siguientes cambios con respecto a la última modificación de cantidades:

1 REALIZAR OBRAS PRELIMINARES

1.3 EVACUACION ESCOMBROS Y SOBRANTES EN VEHICULO AUTOMOTOR

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
59.4	51.48	-7.92

Se realiza un ajuste en los kilómetros de la escombrera autorizada se realiza el cálculo con vehículo al sitio donde se descarga los escombros y sobrantes, como son dos rutas diferentes

2 REALIZAR MOVIMIENTO DE TIERRAS

2.2 EVACUACION ESCOMBROS Y SOBRANTES EN VEHICULO AUTOMOTOR

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
954.764026	848.89	-105.874026

Se realiza un ajuste en los kilómetros de la escombrera autorizada se realiza el cálculo con vehículo al sitio donde se descarga los escombros y sobrantes, como son dos rutas diferentes se realiza un promedio

3 CONSTRUIR OBRAS EN CONCRETO

3.1 CONCRETO CLASE C, F'c = 28 MPA, PARA LOSA REFORZADA (E=0,20 M)

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
47.36	55.6	8.24

Según los ajustes a los diseños entregados por GENSA en el mes de diciembre 2023 y definitivos ajustando algunos faltantes en los diseños pedidos por interventoría se realizan el nuevo cálculo de las cantidades arrojando mayor cantidad en los elementos de la losa del puente.

3.2 CONCRETO CLASE A, F'c = 35 MPA, PARA VIGAS EN “I” POSTENSADAS

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
93.03	84.32	-8.71

Según los ajustes a los diseños entregados por GENSA en el mes de diciembre 2023 y definitivos ajustando algunos faltantes en los diseños pedidos por interventoría se realizan el nuevo cálculo de las cantidades arrojando menor cantidad en las tres vigas pos tensadas y vigas riostras.

3.3 CONCRETO CLASE C, F'c = 28 MPA, PARA VIGA RECTANGULAR REFORZADA.

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
46.93	43.04	-3.89

Según los ajustes a los diseños entregados por GENSA en el mes de diciembre 2023 y definitivos ajustando algunos faltantes en los diseños pedidos por interventoría se realizan el nuevo cálculo de las cantidades arrojando menor cantidad en las vigas rectangulares.

3.4 CONCRETO CLASE C, F'c = 28 MPA, PARA TOPES SÍSMICOS

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
0.19	0.97	0.78

Iniciando el contrato esta observación se hizo evidente ya que había pocos topes sísmicos en los planos y el volumen de estos topes es muy poco por esta razón se aumentan los m3 de topes sísmicos debido a la actualización de los diseños de GENSA en el mes de diciembre 2023

3.5 CONCRETO CLASE C, F'c = 28 MPA, PARA LOSA DE APROXIMACIÓN

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
11.68	12.32	0.64

Según los ajustes a los diseños entregados por GENSA en el mes de diciembre 2023 y definitivos ajustando algunos faltantes en los diseños pedidos por interventoría se realizan el nuevo cálculo de las cantidades arrojando mayor cantidad en las losas de aproximación.

4 ACERO DE REFUERZO

4.1 ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA LOSA (E=0,20 M)

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
8718.52	4883.4	-3835.12

Según los ajustes a los diseños entregados por GENSA en el mes de diciembre 2023 y definitivos ajustando algunos faltantes en los diseños pedidos por interventoría se realizan el nuevo cálculo de las cantidades arrojando menor cantidad en el acero debido a una optimización realizada por el estructural.

4.2 ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA VIGAS EN "I" POSTENSADAS

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
11623.01	11176.32	-446.69

Según los ajustes a los diseños entregados por GENSA en el mes de diciembre 2023 y definitivos ajustando algunos faltantes en los diseños pedidos por interventoría se realizan el nuevo cálculo de las cantidades arrojando menor cantidad en el acero debido a una optimización realizada por el estructural.

4.3 ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA VIGA RECTANGULAR REFORZADA

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
4093.48	4582.25	488.77

Según los ajustes a los diseños entregados por GENSA en el mes de diciembre 2023 y definitivos ajustando algunos faltantes en los diseños pedidos por interventoría se realizan el nuevo cálculo de las cantidades arrojando mayor cantidad en el acero debido ya que por cuantía los diseños iniciales no cumplían se corrigió en los diseños nuevos.

4.4 ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA TOPES SÍSMICOS

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
1133.77	1133.51	-0.26

Según los ajustes a los diseños entregados por GENSA en el mes de diciembre 2023 y definitivos ajustando algunos faltantes en los diseños pedidos por interventoría se realizan el nuevo cálculo de las cantidades arrojando menor cantidad en el acero debido a una optimización realizada por el estructural.

4.5 ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA LOSA DE APROXIMACIÓN

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
1377.3	2350.9	973.6

Según los ajustes a los diseños entregados por GENSA en el mes de diciembre 2023 y definitivos ajustando algunos faltantes en los diseños pedidos por interventoría se realizan el nuevo cálculo de las cantidades arrojando mayor cantidad en el acero debido que se tomó en cuenta que las losas de aproximación se encuentran sobre tierra armada y por esta razón se aumenta el refuerzo en acero.

4.6 ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA CAISSON

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
9302.07	9506.45	204.38

Según los ajustes a los diseños entregados por GENSA en el mes de diciembre 2023 y definitivos ajustando algunos faltantes en los diseños pedidos por interventoría se realizan el nuevo cálculo de las cantidades arrojando mayor cantidad en los Caisson.

5 CONSTRUIR OTRAS OBRAS

5.1 ACERO DE PREESFUERZO PARA VIGAS POSTENSADAS, TORONES DE DIAM 5/8". FPU= 1860 MPA DE BAJA RELAJACIÓN.

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
9447.14	0	-9447.14

En los nuevos diseños se aumentan los números de torones en cada línea de tensionamiento por esta razón se cambia el APU ya que las cantidad de torones aumenta, aumenta los accesorios y aumenta el diámetro de los ductos lo que resulta que este ítem quede en cero no se use y se implemente un nuevo APU no previsto (NP08--ACERO DE PREESFUERZO PARA VIGAS DE SUPERESTRUCTURA (INCLUYE LECHADA PARA DUCTOS, DUCTOS PARA TENSIONAMIENTO, TROMPETAS, ANCLAJES,TORONES, Y TODOS LOS DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU EJECUCION).

5.2 APOYOS ELASTOMÉRICOS REFORZADOS, PL. 1/4 " DE ACERO A36. DUREZA 75.

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
6	22	16

Se aumenta el número de apoyos elastómericos debido al aumento de los topes sísmicos y los cuales son necesarios,

5.3 MATERIAL GRANULAR DRENANTE PARA FILTRO

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
11.31	201.5	190.19

Las cantidades iniciales no completaban el filtro por debajo de las rampas de tierra armada en las nuevas memorias de cálculo se incluyen esos filtros.

5.4 GEOTEXTIL TIPO NT 2400 PARA MURO EN TIERRA ARMADA

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
28.85	614.2	585.35

Las cantidades iniciales no completaban el filtro por debajo de las rampas de tierra armada en las nuevas memorias de cálculo se incluyen esos filtros, al aumentar el área de esos filtros también aumenta el uso del geotextil.

5.5 BARANDAS METALICA PEATONAL Fy=36 KSI-ACERO A-36 ASTM

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
1	0	-1

Carrera 22 N° 25-14
Teléfono: (608) 7 850131 / 7 850135 / 7 851998
www.paipa-boyaca.gov.co E-mail: contactenos@paipa-boyaca.gov.co
alcaldia@paipa-boyaca.gov.co
código postal: 15516

Se realiza la verificación del APU y las especificaciones y se verifica que este análisis de precios unitario solo cuenta con 1 ml de tubería de baranda no concuerda con los ml que se necesitan y como están diseñados en los planos, por esta razón este ítem no se utilizara para las barandas del puente.

5.7 MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
1	0	-1

Como la mayoría del puente los accesos son en tierra armada y solo en concreto esta la placa y sus placas de acceso se elimina este ítem y no se utilizará para cumplir con la meta, al ser un ítem que no es necesario, disminuye a cero este ítem.

5.8 TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
75	0	-75

Como la mayoría del puente los accesos son en tierra armada y solo en concreto esta la placa y sus placas de acceso se elimina este ítem y no se utilizará para cumplir con la meta, al ser un ítem que no es necesario, disminuye a cero este ítem

5.11 MURO EN TIERRA ARMADA SEGÚN DISEÑO

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
39.05	726.4	687.35

Los muros en tierra armada desde el contrato inicial los volúmenes estaban mal calculados se realiza una hoja de cálculo según los volúmenes a rellenar para la conformación de las zanjas.

5.12 BIOMANTO LANDLOK O SIMILAR PERMANENTE

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
4	155.89	151.89

El Biomanto es tan importante para evitar la erosión en los taludes que se generan la construcción de los muros en tierra son los que proporcionan la estabilidad a las rampas de acceso y este manto se calculan las superficies con las cotas obtenidas por el levantamiento topográfico.

5.13 SUMIDERO LATERAL SL - 100 H=1.25M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INCL. SUMINI, FORMA, REF Y CONST. INCL. TAPA)

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
1	0	-1

Se elimina este ítem y no se utilizará para cumplir con la meta, al ser un ítem que no es necesario, disminuye a cero este ítem

5.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
20	0	-20

Se elimina este ítem y no se utilizará para cumplir con la meta, al ser un ítem que no es necesario, disminuye a cero este ítem.

NP01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIQUE DE CONTENCIÓN POR MEDIO DE ESTACAS DE MADERA Y SACOS DE FIQUE

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
50	50	0

Justificación: El siguiente ítem fue aprobado en la modificación #3 del contrato realizada el mes de Agosto de 2023 este ítem surge de la necesidad de permitir el avance en la construcción de los Caisson en razón a que su ubicación era sobre el rio lo que no permitía el trabajo de excavación de los mismos debido al aumento de las aguas en las laderas del rio, los diques permitirían el trabajo en seco para la construcción de los Caisson no se requiere mayores cantidades a lo aprobado .en el modificatorio #3

NP02 CAISSON D=1.20 CONCRETO DE 28 MPA – (4000 PSI), NO INCLUYE REFUERZO

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
74.87	74.87	0

Justificación: El siguiente ítem fue aprobado en la modificación #3 del contrato realizada el mes de agosto de 2023; La razón para cambiar este precio fue porque en el APU inicial el concreto era de 21 MPA y en los planos estructurales este concreto es de mayor resistencia de 28 MPA por esta razón se incluyó este ítem no previsto cambiando el precio del insumo no se requiere mayores cantidades a lo aprobado en el modificatorio #4 en el mes de diciembre 2023

NP03 CAMISA PERMANENTE EN CONCRETO PARA CAISSON, DIÁMETRO INTERNO 1M (INCL. EXCAVACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO)

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
63	63	0

Justificación El siguiente ítem fue aprobado en la modificación #3 del contrato realizada el mes de agosto de 2023 este ítem no previsto surge que debido a la presión del agua y las condiciones del terreno a una profundidad determinada se hacía imposible construir los Caisson en concreto por esta razón se realizó una camisa permanente la cual se enterraba mientras se realizaba la excavación. no se requiere mayores cantidades a lo aprobado en el modificatorio #4 en el mes de diciembre 2023

NP04 CONSTRUCCION DE MUROS EN GAVIONES, INCLUYE MALLA ESLABONADA TRIPLE TORSION CAL. 12

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
16	16	0

Justificación: El siguiente ítem fue aprobado en la modificación # 4 realizado en el mes de diciembre; La razón era para tapar el hueco que se generaba entre el terreno natural y la viga cabezal de los dos extremos del puente, también como muro de contención el cual le daría estabilidad a la tierra armada y también funcionaria como desagüe para el filtro bajo la tierra armada. no se requiere mayores cantidades a lo aprobado en el modificatorio #4 en el mes de diciembre 2023

NP05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE EN PVC DE DIÁMETRO DE 4`` PERFORADA PARA EL DESAGÜE DE LOS FILTROS QUE HACEN PARTE DE LA CIMENTACIÓN DE LA TIERRA ARMADA.

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
0	74	74

Justificación: Se hace necesario la construcción de los desagües del filtro con tubería perforada, estos filtros se construyen en la parte baja de la tierra armada. (Ver soporte de cálculos en Archivo: Balance económico – Memorias Totales).

NP06 "DEMOLICION PISOS, ANDENES EN CONCRETO HASTA E= 12 CM INCLUYE RETIRO"

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
0	72	72

Justificación: Se hace demoliciones de una losa de concreto que interfiere con la construcción de tierra armada.

NP07 "EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM"

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
0	205.85	205.85

Justificación: en el presupuesto inicial no hay una excavación mecánica por esta razón se incluye este ítem para la construcción de los filtros en ambos costados de la tierra armada. (Ver soporte de cálculos en Archivo: Balance económico – Memorias Totales).

NP08 ACERO DE PREESFUERZO PARA VIGAS DE SUPERESTRUCTURA (INCLUYE LECHADA PARA DUCTOS, DUCTOS PARA TENSIONAMIENTO, TROMPETAS, ANCLAJES, TORONES, Y TODOS LOS DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU EJECUCION)

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
0	76129.34	76129.34

Justificación: En los nuevos diseños se aumentan los números de torones en cada línea de tensionamiento por esta razón se crea este APU ya que las cantidades de torones aumenta, aumenta los accesorios y aumenta el diámetro de los ductos lo que resulta que se implemente un nuevo APU no previsto (NP08--ACERO DE PREESFUERZO PARA VIGAS DE SUPERESTRUCTURA (INCLUYE LECHADA PARA DUCTOS, DUCTOS PARA TENSIONAMIENTO, TROMPETAS, ANCLAJES, TORONES, Y TODOS LOS DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU EJECUCION).

NP09 IZAJE DE VIGAS POSTENSADAS

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
0	180.38	180.38

Justificación: después de la construcción de las vigas en I pos tensadas se hace necesario el izaje de las mismas esto incluye los elementos incrustados en la viga para realizar el izaje., los equipos necesarios para las maniobras

NP10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICA PEATONAL CON TUBERÍA CIRCULAR SEGÚN PLANOS DE DISEÑO

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
0	19.53	19.53

Justificación: Este ítem se construye a partir de las especificaciones de los planos estructurales utilizando todos los elementos que componen la baranda peatonal metálica.

NP11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICA VEHICULAR CON TUBERÍA CIRCULAR DE 4" SEGÚN PLANOS DE DISEÑO Y PARALES PERFIL HEB

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
0	20	20

Justificación: Este ítem se construye a partir de las especificaciones de los planos estructurales utilizando todos los elementos que componen la baranda vehicular metálica.

NP12 JUNTA DE DILATACIÓN, DESPLAZAMIENTO TOTAL 75 MM.

CANTIDAD VIGENTE	CANTIDAD ACTUALIZADA	CANTIDAD AJUSTE
0	15.6	15.6

Justificación: en los planos estructurales figuran la construcción de estas juntas en cada constado del puente y en el presupuesto no estaba este ítem.

En el cual el supervisor del contrato expone el estado actual del mismo:

ITEM	PAGOS	SALDO
VALOR CONTRATO: $1,404,127,118.00	$755.872.516,00	$ 648.254.602,00
PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA		53.83%

Plazo inicial: 5 Meses
Fecha acta de inicio: 08 de mayo de 2023
Fecha de terminación inicial: 05 de octubre de 2023
Fecha acta de suspensión N. 01: 03 de octubre de 2023
Fecha de reinicio N. 01: 18 de diciembre de 2023
Fecha de adicional en Plazo #01: 22 de diciembre del 2023 (4 Meses)
Fecha acta de suspensión N. 02: 12 de enero de 2024
Fecha De Ampliación 1 Suspensión N°2 : 12 De febrero De 2024
Fecha De Ampliación 2 Suspensión N°2 : 11 De marzo De 2024
Fecha De Ampliación 3 Suspensión N°2 : 11 De abril De 2024
Fecha De Ampliación 4 Suspensión N°2 : 11 De junio De 2024
Ha De Ampliación 5 Suspensión N°2 : 26 De Julio De 2024
Fecha De Ampliación 6 Suspensión N°2 : 06 De septiembre De 2024
Fecha De Ampliación 7 Suspensión N°2 : 22 De octubre De 2024
Fecha De Ampliación 8 Suspensión N°2 : 21 De noviembre De 2024
Fecha De Reinicio N°2 : 16 De diciembre De 2024

Que en desarrollo del presente comité se manifiesta:

El contratista expone el estado de la obra en el cual se han desarrollado las siguientes actividades.

1 REALIZAR OBRAS PRELIMINARES
1.1---LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO
1.2---DESCAPOTE MANUAL E=0.20 M.
1.3---EVACUACION ESCOMBROS Y SOBRANTES EN VEHICULO AUTOMOTOR
1.5---MANEJO DE AGUAS
2 REALIZAR MOVIMIENTO DE TIERRAS
2.1---CAISSON D=1,20 M CONCRETO 21MPa - (3000 PSI) NO INCLUYE REFUERZO (INCL. EXCAVACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO)
2.2---EVACUACION ESCOMBROS Y SOBRANTES EN VEHICULO AUTOMOTOR
3 CONSTRUIR OBRAS EN CONCRETO
3.3---CONCRETO CLASE C, F'c = 28 MPA, PARA VIGA RECTANGULAR REFORZADA.
3.4---CONCRETO CLASE C, F'c = 28 MPA, PARA TOPES SÍSMICOS
4 ACERO DE REFUERZO
4.3---ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA VIGA RECTANGULAR REFORZADA
4.4---ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA TOPES SÍSMICOS
4.6---ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA, PARA CAISSON
5 CONSTRUIR OTRAS OBRAS
5.3---MATERIAL GRANULAR DRENANTE PARA FILTRO (50%)

5.4---GEOTEXTIL TIPO NT 2400 PARA MURO EN TIERRA ARMADA (30%)
5.11--MURO EN TIERRA ARMADA SEGÚN DISEÑO (30%)

6 ITEM NO PREVISTOS

NP01--SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIQUE DE CONTENCIÓN POR MEDIO DE ESTACAS DE MADERA Y SACOS DE FIQUE
NP02--CAISSON D=1.20 CONCRETO DE 28 MPA – (4000 PSI), NO INCLUYE REFUERZO
NP03--CAMISA PERMANENTE EN CONCRETO PARA CAISSON, DIÁMETRO INTERNO 1M (INCL. EXCAVACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO)
NP04--CONSTRUCCION DE MUROS EN GAVIONES, INCLUYE MALLA ESLABONADA TRIPLE TORSION CAL. 12
NP05--SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE EN PVC DE DIÁMETRO DE 4`` PERFORADA PARA EL DESAGÜE DE LOS FILTROS QUE HACEN PARTE DE LA CIMENTACIÓN DE LA TIERRA ARMADA.

Toma el uso de la palabra por parte de contratista la Ingeniero JAIME ALBERTO GALAN VILLAMIZAR quien argumenta las causas que han dado origen a esta solicitud las cuales nos indica que el valor total del contrato supera el presupuesto inicial debido a cálculos erróneos en la estimación inicial de cantidades y costos, derivados de los Ítems 2.1caisson d=1,20 m concreto 21mpa - (3000 psi) no incluye refuerzo (incl. excavación, montaje y desmontaje equipo); 5.1 acero de pre esfuerzo para vigas pos tensadas, torones de diam 5/8". fpu= 1860 mpa de baja relajación. 5.3 material granular drenante para filtro; 5.4 geotextil tipo nt 2400 para muro en tierra armada Y 5.11 muro en tierra armada según diseño:

Que en el ítem 2,1 no se tuvo en cuenta la construcción del dique para trabajos bajo el agua y las presiones que el cauce del rio produce a los caisson lo que llevo a replantear la forma de construcción generando ítems no previstos los cuales fueron: NP01--SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIQUE DE CONTENCIÓN POR MEDIO DE ESTACAS DE MADERA Y SACOS DE FIQUE; NP02--CAISSON D=1.20 CONCRETO DE 28 MPA – (4000 PSI), NO INCLUYE REFUERZO; NP03--CAMISA PERMANENTE EN CONCRETO PARA CAISSON, DIÁMETRO INTERNO 1M (INCL. EXCAVACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO) y NP04--CONSTRUCCION DE MUROS EN GAVIONES, INCLUYE MALLA ESLABONADA TRIPLE TORSION CAL. 12 fijados en las acta de modificación 3 y modificación 4 suscritas

Se hace necesario la construcción de los desagües del filtro con tubería perforada, estos filtros se construyen en la parte baja de la tierra armada". Requiriendo la creación del ítem NP05SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE EN PVC DE DIÁMETRO DE 4`` PERFORADA PARA EL DESAGÜE DE LOS FILTROS QUE HACEN PARTE DE LA CIMENTACIÓN DE LA TIERRA ARMADA."

Se hace necesario realizar las demoliciones de una losa de concreto que interfiere con la construcción de tierra armada Requiriendo la creación del ítem NP06 DEMOLICION PISOS, ANDENES EN CONCRETO HASTA E= 12 CM INCLUYE RETIRO "

En el presupuesto inicial no hay una excavación mecánica por esta razón se incluye este ítem para la construcción de los filtros en ambos costados de la tierra armada" Requiriendo la creación del ítem NP07 "EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM"

Para el ítem 5.1 el cálculo de las cantidades estaba erróneo debido a que no estaba multiplicado por la fuerza de tensionamiento de cada torón provocando un aumento en esta cantidad, en los nuevos diseños cambiaron la cantidad de torones y diámetro de los ductos lo que llevo a la creación de un ítem nuevo no previsto el cual es: NP08 --ACERO DE PREESFUERZO PARA VIGAS DE SUPERESTRUCTURA (INCLUYE LECHADA PARA DUCTOS, DUCTOS PARA TENSIONAMIENTO, TROMPETAS, ANCLAJES,TORONES, Y TODOS LOS DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU EJECUCION)
En los ítems 5.3, 5,4 y 5.11 Las cantidades estaban mal calculadas siendo revisadas con interventoría

Los ajustes a los diseños realizados en el mes de diciembre de 2023 llevaron a la creación de los siguientes ítems no previstos: NP09--IZAJE DE VIGAS POSTENSADAS; NP10---SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICA PEATONAL CON TUBERÍA CIRCULAR SEGÚN PLANOS DE DISEÑO; NP11-- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICA VEHICULAR CON TUBERÍA CIRCULAR DE 4" SEGÚN PLANOS DE DISEÑO Y PARALES PERFIL HEB y NP12--JUNTA DE DILATACIÓN, DESPLAZAMIENTO TOTAL 75 MM.

Que se realizó por parte del contratista y la interventoría la valoración presupuestal y elaboración del análisis de los precios unitarios tomando como referencia los precios unitarios contractuales, precios gobernación y cotizaciones determinando que se encuentran dentro del rango financiero del proyecto a lo cual se aporta los Apu correspondientes

Por tal razón en el modificatorio se ajusta esta condición con las mayores y menores cantidades y la inclusión de ítem no previstos

Lo anterior conforme a visita a terreno, ajustes estudios y diseños, revisado a detalle el balance de la obra, memoria de cantidades se presentan mayores y menores cantidades de obra siendo necesario garantizar los recursos necesarios para el cumplimiento del alcance del objeto contractual

De igual manera toma la palabra el Ingeniero WILSON ORLANDO LOPEZ CORTES interventor del contrato de obra N°001, donde ve viable la solicitud del contratista y manifiesta a la entidad la necesidad de adicionar el contrato de obra 001 de 2023 en un valor de SETECIENTOS DOS MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y OCHO PESOS (**$702.056.098,00)** y tiempo adicional de dos (02) meses calendario para garantizar la terminación y cumplimiento del objeto contractual. Por otro lado solicita a la entidad la adición al contrato de interventoría N°039 del 2023 , argumentando la necesidad de realizar una mayor cantidad de obras para cumplir con el alcance del proyecto, ya que es imprescindible contar con una interventoría adecuada de dichas obras lo que garantizará el cumplimiento de los requisitos técnicos, administrativos, financieros, legales y ambientales establecidos en las condiciones contractuales, asegurando así el cumplimiento efectivo del alcance del proyecto. para lo cual es necesario un adicional en recursos a la interventoría para garantizar que el proyecto se complete conforme al alcance acordado inicialmente, por un valor de **VEINTIOCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS ($ 28.428.212,00** y un plazo adicional de cuatro (04) meses

Conforme a lo anterior se determina solicitar el realizar un adicional en valor y plazo para llevar a cabo la totalidad y alcance de la obra.

Que la supervisión del contrato de obra 001 de 2023 De acuerdo a las condiciones dadas por el contratista y avaladas por la interventoría y en razón a que se debe cumplir con el alcance físico del proyecto ve viable realizar el adicional del contrato de obra en SETECIENTOS DOS MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y OCHO PESOS (**$702.056.098,00)** y tiempo adicional de dos (02) meses calendario dado que una vez revisadas las cantidades iniciales de materiales del proyecto, las actividades ejecutadas, la modificación los estudios y diseños realizados en el mes de diciembre de 2023 y las actividades pendientes por ejecutar , se evidencia que dichas cantidades no son suficientes para garantizar la culminación satisfactoria del alcance la obra y se debe contar con los recursos necesarios para su terminación. Por otro lado considera necesario adicionar el contrato de interventoría N° 039 de 2023 por un valor correspondiente a **VEINTIOCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS ($ 28.428.212,00)** y un plazo adicional de cuatro (04) meses esto buscando garantizar la vigilancia técnica, administrativa, financiera, legal y ambiental de las actividades pendientes por ejecutar, a desarrollarse y adicionales en el contrato de obra No. 001 de 2023 con ocasión a la ejecución de las mayores y menores cantidades e inclusión de ítem no previstos para la terminación y cumplimiento del alcance contractual

Conforme a lo anterior se determina solicitar el realizar un adicional en valor y plazo para llevar a cabo la totalidad y alcance de la obra.

El adicional al contratista estará supeditado al balance que el contratista entrego el cual fue evaluado por la secretaria de infraestructura e interventoría.

Por lo anteriormente expuesto, se firma por quienes intervinieron en la presente acta.

JORGE EDWIN LOPEZ TORRES
SUPERVISOR
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

WILSON ORLANDO LOPEZ CORTES
INTERVENTOR

JALGAVI INGENIEROS S.A.S
CONTRATISTA
R/L JAIME ALBERTO GALAN VILLAMIZAR