MODIFICATORIO No. 001 AL CONTRATO DE OBRA No. 002-2026 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE ARMENIA Y PROYECTAR INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S

OBJETO	**ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE LA CONSTITUCIÓN EN EL MUNICIPIO DE ARMENIA**
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE ARMENIA
NIT.	890000464-3
NOMBRE DE QUIEN ACTÚA COMO REPRESENTANTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	JAMES PADILLA GARCÍA
C.C.	7.558.526 DE ARMENIA, QUINDÍO
CARGO	ALCALDE
CONTRATISTA	**PROYECTAR INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S**
Nit.	901102108-3
REPRESENTANTE LEGAL	DIEGO FERNANDO HERNANDEZ GARZON
CC	18.496.620 de Armenia
VALOR DEL CONTRATO INICIAL:	**DOSCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES CIENTO TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS CUARENTA PESOS. M/CTE ($ 229.131.940)**
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	El plazo estimado para la ejecución del presente contrato será de **DOS (02) MESES Y QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la configuración del inicio en el SECOP II, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.

Entre los suscritos: **JAMES PADILLA GARCÍA,** mayor y domiciliado en Armenia Q., identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.558.526 de Armenia, Q., obrando en nombre y representación del Municipio de Armenia, en calidad de Alcalde del Municipio de conformidad con el Acta de Posesión emitida por la notaría segunda del círculo de Armenia, Quindío de fecha 29 de diciembre de 2023, quien para efectos del presente modificatorio se denominará **EL MUNICIPIO** de una parte, y DIEGO FERNANDO HERNANDEZ GARZON identificado con cedula de ciudadanía No. 18.496.620 de Armenia en calidad de representante legal del **PROYECTAR INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S** identificado con Nit 901102108-3, hemos acordado modificar el Contrato de Obra No. **002 de 2026**, teniendo como fundamento las siguientes consideraciones: **a)** Que el Municipio de Armenia adelantó a través de la Plataforma SECOP II el Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. **SI-SAMC-003-2026**. **b)** Que, en consecuencia, de lo anterior el MUNICIPIO DE ARMENIA y **PROYECTAR INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S** celebraron el día 03 de septiembre de 2026 el contrato de Obra No. **002 – 2026** cuyo objeto es: "**ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE LA CONSTITUCIÓN EN EL MUNICIPIO DE ARMENIA". c)** Que el día 28 de septiembre de 2026 se dio inicio al contrato en la plataforma SECOP II. **d)** Que mediante documento de justificación de Adición y pactación de ítems no previstos, la secretaria de Infraestructura, el supervisor del contrato de obra con aceptación del representante legal del contratista de obra suscribieron los documentos los cuales hacen parte integral del presente modificatorio donde señalaban entre otras lo siguiente:

"(…)

Durante la ejecución de las primeras actividades de obra, específicamente al iniciar la demolición del sendero peatonal existente, se evidenció que los muros laterales presentaban condiciones de deterioro e inestabilidad y ausencia de elementos de confinamiento adecuados. Estas condiciones fueron verificadas por la supervisión durante las inspecciones realizadas en el sitio de intervención.

El alcance inicialmente contratado contemplaba la demolición de algunos muros que presentaban grietas y su posterior reposición, incluyendo viga de cimentación, columnetas, viga cinta sobre muro y acabado en granito. Sin embargo, los hallazgos realizados durante la demolición permitieron

establecer que las condiciones de los muros no se limitaban a los tramos inicialmente identificados, por lo que se hizo necesario evaluar la intervención integral de los muros laterales a lo largo del sendero peatonal.

Durante la etapa de planeación no fue posible determinar plenamente las condiciones constructivas y de apoyo de dichos elementos, debido a que los muros contaban con acabado superficial en granito y sus condiciones de cimentación no eran visibles al encontrarse bajo tierra. Fue durante la ejecución de las actividades de demolición cuando se hicieron evidentes las condiciones descritas, lo que motivó la revisión de la solución inicialmente prevista y la evaluación de las cantidades de obra necesarias para atender la totalidad de los tramos afectados.

En consecuencia, se identificó la necesidad de ampliar las actividades de demolición y reconstrucción de los muros laterales del sendero, incluyendo los elementos de confinamiento requeridos, con el propósito de obtener una solución constructiva integral y compatible con la intervención del sendero peatonal. Esta situación también hizo necesario evaluar la incorporación de actividades no previstas en el contrato inicial, relacionadas con los anclajes de las barras de refuerzo y la construcción de muros en ladrillo caravista, así como el ajuste de las cantidades de otros ítems asociados.

En relación con la solución de mampostería, la supervisión, con el apoyo de los profesionales de arquitectura de la Secretaría de Infraestructura, evaluó la propuesta de utilizar ladrillo caravista en sustitución del ladrillo tolete con acabado en granito inicialmente contemplado. De acuerdo con la evaluación realizada se considera técnicamente viable la intervención propuesta, en tanto permite prescindir del acabado adicional en granito en los tramos reconstruidos y mantener una solución arquitectónica uniforme del sendero peatonal.

Con fundamento en los hallazgos descritos, la supervisión identificó la necesidad de evaluar los ajustes en cantidades de obra, la incorporación de actividades no previstas y la eliminación o modificación de aquellas actividades que dejaron de resultar necesarias, con el fin de establecer una solución técnica y económicamente sustentada para la culminación de las obras.

Por lo anterior, se desarrolla la presente justificación del modificatorio contractual, en la cual se exponen las condiciones verificadas, la necesidad de las actividades propuestas, los ajustes de cantidades y los análisis técnicos y económicos que soportan la recomendación de la supervisión, sin perjuicio de la revisión y aprobación por parte de las instancias competentes.

JUSTIFICACIONES TÉCNICAS.

Mediante oficio OF-032-2026, el Contratista de obra presentó ante la Supervisión solicitud de modificatorio al Contrato de la siguiente forma:

Una vez iniciado el contrato de la referencia, se ha evidenciado que algunas actividades requieren modificaciones, así como también, se requiere la ejecución de actividades no previstas en el contrato original, tal como se describe a continuación:

Iniciada la demolición de muros, se evidenció la existencia de una viga de cimentación la cual, luego de realizada visita técnica por parte del ingeniero estructural Cesar Quintero, se aceptó el aprovechamiento de la misma como soporte para los nuevos muros a reponer. De esta forma se libera la totalidad del valor correspondiente al ítem "viga de cimentación" pero a su vez genera la necesidad de establecer una nueva actividad como lo es el anclaje epoxico para el hierro de las columnetas de confinamiento de los muros construir. Se anexa informe emitido por el Ing. Cesar Quintero, especialista en estructuras de la Secretaría de Infraestructura.

Se propone la eliminación del ítem de cerramiento en tela, puesto que en la visita inicial de obra se observó que la seguridad de la zona en horas de la noche se ve afectada por presencia de habitantes de calle , lo cual genera una situación compleja en cuanto la seguridad de las personas que transitan por la zona, se propuso realizar cerramiento con cinta de seguridad en tres líneas, el cual es suficiente para evitar el ingreso de terceros y permite tener toda la visual del parque para así brindar mayor tranquilidad en la zona. Se aclara que el costo dicho cerramiento en cinta, será asumido por El Contratista y será mantenido durante todo el plazo del proyecto.

Liberado el recurso de las vigas de cimentación y cerramiento en tela, se propone por parte de la empresa, la eliminación del ítem correspondiente al alquiler de oficina, lo anterior dado que la complejidad del proyecto es baja y el tiempo de ejecución es corto y en el sitio se cuenta con espacios y sitios adecuados donde se pueden llevar a cabo las reuniones de obra y las labores administrativas se llevarán a cabo en

oficina propia. En consecuencia, se propone la creación de un ítem únicamente para el alquiler de una bodega de materiales en cercanía a la obra, que contenga el espacio suficiente para el almacenamiento de todos los materiales requeridos en el desarrollo de la obra, y a su vez cuente con el servicio de baño para el personal en obra, del valor se adjunta cotización o factura para soporte, de esta manera, se libera estos recursos y se reutiliza en otra actividad.

Por otro lado, se evidenció la posibilidad de ejecutar mayores cantidades de obra en algunas actividades, tales como 3 bancas de concreto más y 1 caneca de basura en acero más, puesto que se cuenta con espacios adecuados para ser utilizados como zona de permanencia al interior del parque y donde anteriormente existió este mobiliario.

Al iniciar la demolición del sendero existente, se evidenció que los muros contiguos a este, se encontraban inestables, sin confinamiento y en muy mal estado, puesto que, a través del tiempo, han recibido toda el agua proveniente de la zona vegetal de los taludes contiguos a estos y cuyo reemplazo parcial no es suficiente para otorgar estabilidad de los muros adyacentes. Es así como se propone la reconstrucción total de los muros laterales al sendero, los cuales serían en el ladrillo caravista incluyendo lloraderos en toda la longitud del sendero peatonal intervenido con una longitud de 154.5m y una altura promedio de 57cm, como reemplazo a los muros laterales existentes asegurando la estabilidad en toda la zona del nuevo sendero peatonal. Con la construcción de muros en este tipo de ladrillo daremos un mejor aspecto al entorno del sendero peatonal y no requeriría acabado adicional, por lo tanto, disminuyéndose la cantidad de acabado en granito contemplada inicialmente para este sendero, liberándose también gran parte de este recurso.

Con el incremento de muros a construir también se incrementa la cantidad de muros a demoler y retiro de escombros, cuyos mayores costos se cubren con los recursos liberados en cerramiento y espacio para oficina.

Teniendo en cuenta que se propone sustituir el ladrillo tolete inicialmente contemplado por ladrillo caravista, cuyas dimensiones corresponden a un espesor diferente al de la mampostería prevista inicialmente de 12 cm, solicitamos modificar las dimensiones de la viga cinta dispuesta sobre el muro, pasando de una sección de 12 × 20 cm a una sección de 10 × 10 cm, con el fin de adecuarla al espesor de la nueva mampostería y mantener la correspondencia dimensional entre ambos elementos.

En algunas zonas se evidencia la fractura de placa de concreto, las cuales requieren ser demolidas y reemplazadas, con el fin de evitar que las personas tropiecen con este elemento y puedan sufrir algún daño en su integridad física.

Con el fin de mejorar el aspecto arquitectónico en la zona de paradero de buses que se dirigen al municipio de Calarcá, se propone la reposición del bordillo existente en mal estado, por un sardinel tipo prefabricado, el cual facilita su instalación y tiene un mejor acabado superficial.

Es así como se solicita generar una adición presupuestal al proyecto por valor de VEINTE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS PESOS M/CTE ($20.833.926,00) lo anterior con el fin de satisfacer los cambios propuestos y las nuevas actividades no previstas en el contrato inicial, se aclara que, según los cambios propuestos, NO se requiere adición en tiempo para llevar a cabo estas nuevas actividades, puesto que se estas, se pueden ejecutar de forma paralela a las principales actividades del contrato original, como se muestra en cronograma anexo.

Finalmente se solicita la corrección de la unidad de medida del ítem 2.3 basado en lo siguiente:
Durante la revisión de los documentos contractuales y de las condiciones técnicas y económicas que soportan la ejecución del contrato, se evidenció una inconsistencia en la unidad de medida establecida para el ítem 2.3 "Nivelación y compactación sub-rasante con equipo tipo rana", toda vez que en el formulario de presupuesto suministrado por la Entidad para la presentación de la oferta se consignó como unidad de medida "ml" (metro lineal), mientras que en la especificación técnica correspondiente se establece expresamente como unidad de medida "m²" (metro cuadrado).

De igual manera, se verificó que el Análisis de Precios Unitarios presentado como parte integral de nuestra oferta económica fue estructurado y calculado para una unidad de obra medida en metros cuadrados (m²), en concordancia con la naturaleza y las características técnicas de la actividad. En consecuencia, se evidencia que la unidad "ml" consignada en el formulario económico correspondió a una inconsistencia de transcripción contenida en el documento suministrado por la Entidad, el cual fue utilizado para la presentación de la oferta".

Verificado el estado actual del contrato, esta Supervisión constató que las necesidades que plantea el Contratista en su solicitud coinciden con la realidad de la obra.

VIGA DE CIMENTACIÓN

Durante la etapa de planeación no fue posible determinar plenamente las condiciones constructivas y de apoyo de dichos elementos, debido a que los muros contaban con acabado superficial en granito y sus condiciones de cimentación no eran visibles al encontrarse bajo tierra. Fue durante la ejecución de las actividades de demolición cuando se hicieron evidentes las condiciones descritas, lo que motivó la revisión de la solución inicialmente prevista y la evaluación de las cantidades de obra necesarias para atender la totalidad de los tramos afectados.

De acuerdo con el concepto emitido por el Ing. Estructural de la Secretaría de infraestructura mediante informe de inspección visual del 07/10/2026 se validó que la viga de cimentación existente cumple con la especificación técnica para ser utilizada como cimentación de los nuevos muros a reponer y que no requiere la construcción de una nueva viga.

"Utilizar en los sitios donde se pudo constatar la existencia de viga de cimentación, dicho elemento estructural, como apoyo para la implantación de los muros que van a reemplazar a los anteriores que se encontraban en mal estado".

Actualmente, se encuentra verificado por la Supervisión que se cuenta con esta viga de cimentación existente en toda la longitud del sendero a reconstruir. Con esto se liberaría el siguiente recurso:

Viga de cimentación de dimensiones 20*25 cm (incluye acero de refuerzo 3/8")	ml	-89,00	-14.685.000,00

CERRAMIENTO EN TELA

La eliminación del ítem de "Cerramiento en tela de fibra H=2.1m", se considera viable técnicamente dado que, con la constante presencia de personas en condición de calle en el sector, un cerramiento que impida la visibilidad al interior del parque poner en riesgo la seguridad de las personas que transitan en sus alrededores.

Teniendo en cuenta que el contratista propuso realizar el cerramiento mediante tres líneas de cinta preventiva a su costo y que la Supervisión pudo evidenciar que este permite delimitar preventivamente la zona, se puede prescindir de la utilización de este ítem, sin perjuicio de las medidas adicionales que puedan llegar a requerir las condiciones de seguridad del sitio. Con esta modificación se estaría liberando el siguiente recurso:

Cerramiento en tela de fibra H=2.1m. Incluye parales de apoyo	ml	-99	-2.475.000,00

ESPACIO DE OFICINA Y BODEGAJE

De igual forma, con respecto la eliminación del ítem "Espacio de oficina y bodegaje en zona de intervención, incluye batería Sanitaria", teniendo en cuenta que el Contratista manifiesta que cuenta con oficina propia para la realización de las labores administrativas y que la necesidad se reduce solo al bodegaje de materiales y baterías sanitarias, se considera viable incorporar el ítem NP-3 BODEGA PARA ALMACENAJE DE MATERIALES en reemplazo del ítem 1,3 "ESPACIO DE OFICINA Y BODEGAJE EN ZONA DE INTERVENCIÓN, INCLUYE BATERIA SANITARIA", liberándose el siguiente recurso:

Espacio de oficina y bodegaje en zona de intervención, incluye batería Sanitaria	mes	-3,00	-5.100.000,00
BODEGA PARA ALMACENAJE DE MATERIALES	MES	3,00	900.000,00
		VALOR A LIBERAR	-4.200.000,00

MAMPOSTERÍA

En relación con la reposición de los muros del sendero no solo en las zonas que presentan agrietamiento sino a lo largo de todo el sendero a reponer se analizó el estado de los muros existentes evidenciándose lo siguiente:

Los muretes existentes, con una altura aproximada de 57 cm y desarrollos longitudinales extensos a lo largo de los senderos peatonales, cumplen una doble función dentro de la configuración física del parque: delimitan las áreas destinadas a la circulación peatonal y actúan como elementos de contención del material de relleno de las zonas de jardín adyacentes.

Desde el punto de vista técnico, esta condición funcional implica que los muretes no deben evaluarse únicamente como elementos de cerramiento o separación de espacios, sino también en consideración de las solicitaciones laterales a las que pueden estar sometidos, particularmente las generadas por el empuje del suelo contenido, las sobrecargas asociadas al uso del espacio público y la presión hidrostática que eventualmente pueda producirse por la acumulación de agua en el terreno.

Durante la evaluación de las condiciones existentes se identifica la necesidad de verificar y garantizar la estabilidad de estos elementos, teniendo en cuenta su longitud, las características de la mampostería, las condiciones de apoyo y la ausencia de un sistema de confinamiento transversal y longitudinal debidamente integrado. En muretes de desarrollo continuo y extenso, la falta de elementos de amarre puede favorecer la aparición de fisuras, la separación de juntas, el desplazamiento fuera del plano, la pérdida de alineación y el volcamiento localizado o progresivo de los tramos, especialmente cuando se presentan empujes laterales, asentamientos diferenciales o variaciones en la humedad del suelo.

En este contexto, las columnetas de confinamiento, dispuestas en ubicaciones técnicamente definidas, y la viga cinta superior, cuando el diseño estructural así lo determine, permiten conformar un sistema integrado que mejora la continuidad y el comportamiento conjunto de la mampostería, contribuye a controlar sus desplazamientos laterales y distribuye las solicitaciones entre los elementos que conforman el conjunto. No obstante, estos elementos deben estar debidamente dimensionados y anclados a una cimentación o estructura de apoyo capaz de transmitir las cargas al terreno; su incorporación aislada no garantiza, por sí misma, la estabilidad del murete ni sustituye la verificación de su capacidad de contención.

En consecuencia, la intervención no debe limitarse exclusivamente a la reposición puntual de las piezas deterioradas cuando las condiciones verificadas evidenciaron deficiencias generalizadas de estabilidad, confinamiento o capacidad de contención. En tal escenario, se requiere evaluar integralmente el sistema existente y definir una solución técnicamente consistente que garantice la estabilidad, la continuidad y la durabilidad de los muretes a lo largo de los senderos peatonales.

Por lo anterior, se considera técnicamente necesaria la reposición de la totalidad de los muros del sendero peatonal intervenido que presenta inestabilidad en todo el recorrido. Esta intervención permitirá reducir la vulnerabilidad frente a desplazamientos y fallas localizadas, preservar las condiciones de seguridad de los usuarios del parque y asegurar que los elementos de delimitación y contención cumplan adecuadamente su función durante la vida útil prevista.

*Dado que la reposición de los muros no será puntual en el sendero se elimina la necesidad de mantener el mismo tipo de acabado existente, el cual estaba en granito lavado, el equipo de Supervisión considera técnicamente viable reducir las cantidades del ítem de MURO EN LADRILLO MACIZO, dejando solo una cantidad necesaria para reposiciones puntuales en esquinas deterioradas del resto del parque e incorporar el ítem NP-2 MURO LADRILLO CARAVISTA 10H 7*10*24, reduciendo igualmente la cantidad del ítem de GRANITO LAVADO, INCLUYE MORTERO, solo a las cantidades necesarias para cubrir los muros en ladrillo macizo que se reparen puntualmente.*

Con la reducción de cantidades se libera el siguiente recurso:

Muro en ladrillo macizo	m2	-35,00	-5.250.000,00
Granito lavado, incluye mortero.	m2	-36,00	-4.140.000,00
			-9.390.000,00

La incorporación del ítem NP-2 MURO LADRILLO CARAVISTA 10H 7*10*24, requiere el siguiente recurso:

MURO LADRILLO CARAVISTA 10H 7*10*24	M2	89	$ 14.095.820,00

PERFORACIÓN Y ANCLAJES

Dado que ya no se requiere construir la viga de cimentación si se hace necesaria la incorporación del ítem NP-1"PERFORACIÓN EN CONCRETO 1/2" L=0.12M Y ANCLAJE DE 3/8"" L=0,32M INC. ADHESIVO PARA ANCLAJE", para anclar el acero correspondiente a las columnetas, este ítem requiere el siguiente recurso:

PERFORACIÓN EN CONCRETO 1/2" L=0.12M Y ANCLAJE DE 3/8" L=0,32M INC. ADHESIVO PARA ANCLAJE	UN	170,00	4.719.200,00

PLACA DE CONTRAPISO Y BORDILLO

Para evitar que se genere un deterioro progresivo se considera viable la reposición de un área de 5 m2 de placa de concreto que evidenció un agrietamiento en el sendero adyacente, el cual se encuentra en concreto sin estampar.

VIGA CINTA

Debido al cambio de tipo de ladrillo, el cual está especificado con un espesor diferente al inicialmente planteado de 12cm, Se hace necesario ajustar también el cambio de las dimensiones de la viga cinta sobre dicho muro, reduciéndola a una sección de 10cm x10 cm coincidiendo con las medidas del ladrillo cara vista.

Todo esto implica la incorporación de los siguientes ítems:

Placa de contrapiso en concreto 21MPA. E=0,10M INCLUYE DOBLE MALLA ELECTROSOLDADAD 4MM	M2	5,00	716.720,00
VIGA CINTA 10*10cm (INC. ACERO DE REFUERZO)	ML	154,50	17.106.086,00
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO 45X15X80	ML	10	1.047.200,00
		VALOR REQUERIDO	18.870.006,00

Finalmente se realizó balance de cantidades de los ítems contractuales ajustado a la verificación de las mismas en campo, del cual se revisó el balance presupuestal presentado por el Contratista.

De acuerdo al análisis anterior se obtiene el siguiente mayor valor por mayores cantidades e ítems no previstos:

DESCRIPCION	UND.	MAYORES	MAYOR VALOR
Localización y replanteo manual	m2	17,50	122.500,00
Demolición de adoquín rígido sobre mortero, incluye trasiego, no incluye retiro	m2	17,50	735.000,00
Demolicion de muros en mamposteria E=0.15m (mocheta), no incluye retiro	m2	60,00	1.380.000,00
Nivelación y compactación sub-rasante con equipo tipo rana	m2	17,50	210.000,00
Retiro de material proveniente de escombros, incluye transporte y pago de derecho de depósito en escombrera	m3	50,00	6.950.000,00
Sendero peatonal en concreto estampado y pigmentado e=0,15m	m2	17,50	5.250.000,00
Columneta de amarre de dimensiones 15*20 cm (incluye acero de refuerzo)	ml	5,00	750.000,00
Excavacion sin retiro, profundidad de 0 a 3m. Incluye minicargador.	m3	1,70	20.400,00
Sub-base granular compactada (contrapiso) para urbanismo	m3	1,70	476.000,00
Suministro e instalación caneca en acero inoxidable	und	1,00	1.450.000,00
Suministro e instalación de baranda individual en tubo galv. 2", incluye soporte y pintura	ml	4,00	1.400.000,00
Sumnistro e instalación de bancas en concreto decorativo sin espaldar, incluye suministro, transporte e instalacion de bancas, anclajes y demas elementos para su correcto funcionamiento	und	3,00	6.900.000,00
Suministro y siembra de planta ornamental, H=15-30 cms	und	50,00	1.750.000,00

DESCRIPCION	UND.	MAYORES	MAYOR VALOR
PERFORACIÓN EN CONCRETO 1/2" L=0.12M Y ANCLAJE DE 3/8" L=0,32M INC. ADHESIVO PARA ANCLAJE	UN	170,00	4.719.200,00
MURO LADRILLO CARAVISTA 10H 7*10*24	M2	89,00	14.095.820,00
BODEGA PARA ALMACENAJE DE MATERIALES	MES	3,00	900.000,00
PLACA CONTRAPISO EN CONCRETO 21 MPA. E= 0.10M INCLUYE DOBLE MALLA ELECTROSOLDADA 4MM	M2	5,00	716.720,00
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO 45X15X80 (INC.MORTERO +ARENA NIVELACION+DEMOLICION Y RETIRO DE BORDILLO EXISTENTE)	ML	10,00	1.047.200,00
VIGA CINTA 10*10cm (INC. ACERO DE REFUERZO)	ML	154,50	17.106.086,00
TOTAL MAYORES VALORES			**65.978.926,00**

De igual forma, se obtiene el siguiente menor valor por menores cantidades e ítems suprimidos:

DESCRIPCION	UND.	MENORES	MENOR VALOR
Cerramiento en tela de fibra H=2.1m. Incluye parales de apoyo	ml	-99,00	-2.475.000,00
Espacio de oficina y bodegaje en zona de intervención, incluye batería Sanitaria	mes	-3,00	-5.100.000,00
Retiro de material de excavación, incluye transporte y pago de derecho de depósito en escombrera	m3	-13,00	-975.000,00
Reparación de filos de muros bajos con mortero 1:3	ml	-50,00	-1.600.000,00
Muro en ladrillo macizo	m2	-35,00	-5.250.000,00
Viga de cimentación de dimensiones 20*25 cm (incluye acero de refuerzo 3/8")	ml	-89,00	-14.685.000,00
Viga cinta sobre muro de dimensiones 12*20 cm (incluye acero de refuerzo 3/8")	ml	-84,00	-10.920.000,00
Granito lavado, incluye mortero.	m2	-36,00	-4.140.000,00
TOTAL MENORES VALORES			**-45.145.000,00**

Con lo que se obtiene el siguiente valor real por adicionar al contrato:

SUBTOTAL VALOR POR ADICIONAR	65.978.926,00
SUB TOTAL VALOR POR SUPRIMIR	-45.145.000,00
TOTAL VALOR ADICION AL CONTRATO	**20.833.926,00**

Así mismo, se deja constancia que los valores unitarios de los ítems no previstos, fueron revisados y acordados por la Supervisión y el Contratista, conforme a la base de datos de APUS de la Secretaría de Infraestructura del Municipio.

Se deja constancia que tanto el contratista como la Supervisión realizaron un análisis integral de las cantidades y de las necesidades técnicas que sustentan la inclusión de los mismos. En ese sentido, ambas partes certifican que los soportes técnicos y financieros resultan suficientes y válidos para la ejecución de estas actividades, sin afectar el cumplimiento ni el alcance de las obligaciones inicialmente pactadas en el Contrato No. 002 de 2026. (...)

e) Que por regla general, **los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado**, a los cuales sirve el contrato.[1] Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a la entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para "(...) *evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua*

[1] Sobre la naturaleza instrumental del contrato para alcanzar los fines propios del estado social de derecho, ver la sentencia C-932 de 2007, M.P. Marco Gerardo Monroy Cabra.

y adecuada prestación", entre otros. Al respecto, vale la pena destacar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en **concepto del 13 de agosto de 2009**:

> "*La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que* ***la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo****. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado.*"[2]

f) Que la modificación de los contratos estatales es especialmente importante en aquellos por naturaleza **incompletos**, es decir, **(i)** los afectados por asimetrías de información que impiden la previsión de todas las contingencias que pueden afectar su ejecución, y **(ii)** en el marco de los cuales, por esa misma razón, es difícil prever *ex ante* los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo.[5] En efecto, con el paso del tiempo, pueden surgir nuevas exigencias sociales, tecnológicas, culturales, etc. sobre la forma cómo el Estado debe cumplir sus fines y sobre cómo se deben prestar los servicios públicos, o simplemente pueden aparecer circunstancias extraordinarias e imprevisibles al momento del diseño del negocio, para que las que tampoco era posible, en dicho momento, prever un remedio adecuado y específico. En este tipo de contratos es preciso entonces el diseño de reglas que permitan la adaptación y la resolución pacífica de las controversias para evitar el fracaso. En el caso colombiano, la modificación puede ser fruto de un acuerdo de voluntades o de una decisión unilateral de la entidad contratante en ejercicio de su función de dirección del contrato. En este sentido y en relación con la interpretación del artículo 16 de la ley 80, la Sala de Consulta aseveró:

> "*La ley permite una cierta discrecionalidad en la toma de las decisiones de modificar los contratos, pues es muy difícil regular detalladamente el tema, en especial ante la infinidad de situaciones que pueden presentarse durante la ejecución. Por esto utiliza locuciones relativamente amplias, a las que debe someterse la administración. A manera de ejemplo, se citan las siguientes tomadas del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: mantener las condiciones técnicas, económicas y financieras, (artículo 4.8), no sobrevenga mayor onerosidad, (artículo 4.9), acordarán los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar … diferencias, (ibídem), evitar la paralización y la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, (artículo 14); etc. Nótese que, sin embargo, en ellas van inmersas las ideas de una causa cierta y unos fines públicos que hay que salvaguardar.*"

g) Que teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, se realiza el presente contrato modificatorio al contrato de obra No. **002 -2026,** de conformidad con las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA. Modificar la CLÁUSULA QUINTA – VALOR DEL CONTRATO del Contrato de Obra No. 002-2026, con el fin de incorporar la adición presupuestal resultante del balance aprobado, así como las mayores cantidades de obra y los ítems no previstos, en consecuencia, la CLÁUSULA QUINTA quedará así:

"CLÁUSULA 5, VALOR DEL CONTRATO

[2] *Cfr.* Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, concepto del 13 de agosto de 2009, rad. 1.952, C.P. Enrique José Arboleda Perdomo. En este concepto la Sala de Consulta se ocupó, entre otras preguntas, de la siguiente formulada por el Ministerio de Transporte: "1. ¿Bajo el supuesto que en un contrato de concesión existan razones de conveniencia que permitan una mejora del objeto contratado y una mejor prestación del servicio público encomendado a la entidad estatal contratante, es posible, por fuera de lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley 80 de 1993 y en caso de que las partes hubieran pactado una modificación de común acuerdo desde la licitación, acudir a tal previsión y modificar el contrato, teniendo en cuenta, además, que con la modificación se busca un efectivo cumplimiento de los fines estatales y una eficiente prestación de los servicios públicos?"

[5] Esta clasificación es tomada de la literatura del análisis económico del derecho. Ver WILLIAMSON, Oliver E. "Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations". En: Journal of Law and Economics, Vol. 22, No. 2 (Oct., 1979), pp. 233-261. SHAVELL, Steven. "Foundations of Economic Analysis of Law". Harvard University Press, 2004. Dentro de esta literatura, también se señalan como causas de los contratos incompletos, (i) los altos costos de estructuración del contrato, esto es, las altas inversiones que deben realizar las partes para prever las contingencias y diseñar remedios; cuando tales costos exceden los beneficios esperados por las partes, estas últimas pueden optar por celebrar contratos incompletos y dejar por fuera, por ejemplo, previsiones o cláusulas relacionadas con contingencias de baja probabilidad. (ii) Los altos costos de hacer cumplir ciertas cláusulas, y (iii) la dificultad posterior de probar en sede judicial la ocurrencia de ciertas contingencias o variables, entre otras. Vale la pena mencionar que por estas razones la mayoría de los contratos tienden a ser incompletos.

El valor del Contrato es por la suma de DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($249.965.866), equivalentes a [142.76] SMLMV para el año de suscripción del contrato año 2026 suma que se discrimina de la siguiente manera:

ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANT INICIAL	MAYORES	MENORES	NUEVA CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	PRELIMINARES							
1,1	Localización y replanteo manual	m2	300	17,50	0,00	317,50	$ 7.000,00	$ 2.222.500,00
1,2	Cerramiento en tela de fibra H=2.1m. Incluye parales de apoyo	ml	100	0,00	-99,00	1,00	$ 25.000,00	$ 25.000,00
1,3	Espacio de oficina y bodegaje en zona de intervención, incluye bateria Sanitaria	mes	3	0,00	-3,00		$ 1.700.000,00	$ 0,00
1,4	Suministro, instalacion y retiro de valla informativa para el contrato, en estructura de madera tamaño 1.5mx3m	und	1	0,00	0,00	1,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00
								$ 2.847.500,00
	DEMOLICIONES							
2,1	Demolición de adoquin rigido sobre mortero, incluye trasiego, no incluye retiro	m2	300	17,50	0,00	317,50	$ 42.000,00	$ 13.335.000,00
2,2	Demolicion de muros en mamposteria E=0.15m (mocheta), no incluye retiro	m2	50	60,00	0,00	110,00	$ 23.000,00	$ 2.530.000,00
2,3	Nivelación y compactación sub-rasante con equipo tipo rana	m2	300	17,50	0,00	317,50	$ 12.000,00	$ 3.810.000,00
2,4	Retiro de material proveniente de escombros, incluye transporte y pago de derecho de depósito en escombrera	m3	55	50,00	0,00	105,00	$ 139.000,00	$ 14.595.000,00
2,5	Retiro de material de excavacion, incluye transporte y pago de derecho de depósito en escombrera	m3	43	0,00	-13,00	30,00	$ 75.000,00	$ 2.250.000,00
								$ 36.520.000,00
	OBRA CIVIL							
3,1	Reparación de filos de muros bajos con mortero 1:3	ml	70	0,00	-50,00	20,00	$ 32.000,00	$ 640.000,00
3,2	Sendero peatonal en concreto estampado y pigmentado e=0,15m	m2	300	17,50	0,00	317,50	$ 300.000,00	$ 95.250.000,00
3,3	Muro en ladrillo macizo	m2	50	0,00	-35,00	15,00	$ 150.000,00	$ 2.250.000,00
3,4	Viga de cimentacion de dimensiones 20*25 cm (incluye acero de refuerzo 3/8")	ml	90	0,00	-89,00	1,00	$ 165.000,00	$ 165.000,00
3,5	Columneta de amarre de dimensiones 15*20 cm (incluye acero de refuerzo)	ml	25	5,00	0,00	30,00	$ 150.000,00	$ 4.500.000,00
3,6	Viga cinta sobre muro de dimensiones 12*20 cm (incluye acero de refuerzo 3/8")	ml	90	0,00	-84,00	6,00	$ 130.000,00	$ 780.000,00
3,7	Aplicación de revoque liso 1:3, E=0.02m	m2	10	0,00	0,00	10,00	$ 40.000,00	$ 400.000,00
3,8	Granito lavado, incluye mortero.	m2	56	0,00	-36,00	20,00	$ 115.000,00	$ 2.300.000,00
3,9	Bordillo en concreto de dimensiones 10*15cm	ml	28	0,00	0,00	28,00	$ 70.000,00	$ 1.960.000,00

ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANT INICIAL	MAYORES	MENORES	NUEVA CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3,10	Excavación sin retiro, profundidad de 0 a 3m. Incluye minicargador.	m3	30	1,70	0,00	31,70	$ 12.000,00	$ 380.400,00
3,11	Sub-base granular compactada (contrapiso) para urbanismo	m3	30	1,70	0,00	31,70	$ 280.000,00	$ 8.876.000,00
3,12	Sello de junta en concreto hasta 7cm, inc corte	ml	250	0,00	0,00	250,00	$ 14.000,00	$ 3.500.000,00
								$ 121.001.400
	MANTENIMIENTO							
4,1	Limpieza de muro en concreto con ácido y equipo de hidrolavado	m2	250,00	0,00	0,00	250,00	$ 10.000,00	$ 2.500.000,00
4,2	Rocería y limpieza	m2	301,00	0,00	0,00	301,00	$ 9.500,00	$ 2.859.500,00
4,3	Pintura para piso exterior antideslizante a 2 manos tipo pintuland	m2	110,00	0,00	0,00	110,00	$ 38.000,00	$ 4.180.000,00
4,4	Pintura en esmalte sobre concreto	m2	100,00	0,00	0,00	100,00	$ 24.000,00	$ 2.400.000,00
								$ 11.939.500
	MOBILIARIO							
5,1	Suministro e instalación caneca en acero inoxidable	und	5	1,00	0,00	6,00	$ 1.450.000,00	$ 8.700.000,00
5,2	Desmonte de baranda metálica	ml	3,58	0,00	0,00	3,58	$ 18.000,00	$ 64.440,00
5,3	Suministro e instalación de baranda individual en tubo galv. 2", incluye soporte y pintura	ml	6	4,00	0,00	10,00	$ 350.000,00	$ 3.500.000,00
5,4	Desmonte de elementos en espacio público (materas, canecas de basura, sillas)	und	7	0,00	0,00	7,00	$ 44.000,00	$ 308.000,00
5,5	Sumnistro e instalación de bancas en concreto decorativo sin espaldar, incluye suministro, transporte e instalacion de bancas, anclajes y demas elementos para su correcto funcionamiento	und	7	3,00	0,00	10,00	$ 2.300.000,00	$ 23.000.000,00
								$ 35.572.440
	ORNAMENTACION							
6,1	Suministro y siembra de planta ornamental, H=15-30 cms	und	50	50,00	0,00	100,00	$ 35.000,00	$ 3.500.000,00
								$ 3.500.000,00
	OBRAS NO PREVISTAS							
NP-1	PERFORACIÓN EN CONCRETO 1/2" L=0.12M Y ANCLAJE DE 3/8" L=0,32M INC. ADHESIVO PARA ANCLAJE	UN	0	170,00	0,00	170,00	$ 27.760,00	$ 4.719.200,00
NP-2	MURO LADRILLO CARAVISTA 10H 7*10*24	M2	0	89,00	0,00	89,00	$ 158.380,00	$ 14.095.820,00

ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANT INICIAL	MAYORES	MENORES	NUEVA CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-3	BODEGA PARA ALMACENAJE DE MATERIALES	MES	0	3,00	0,00	3,00	$ 300.000,00	$ 900.000,00
NP-4	PLACA CONTRAPISO EN CONCRETO 21 MPA. E= 0.10M INCLUYE DOBLE MALLA ELECTROSOLDADA 4MM	M2	0	5,00	0,00	5,00	$ 143.344,00	$ 716.720,00
NP-5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO 45X15X80 (INC.MORTERO +ARENA NIVELACION+DEMOLICION Y RETIRO DE BORDILLO EXISTENTE)	ML	0	10,00	0,00	10,00	$ 104.720,00	$ 1.047.200,00
NP-6	VIGA CINTA 10*10cm (INC. ACERO DE REFUERZO)	ML	0	154,50	0,00	154,50	$ 110.719,00	$ 17.106.086,00
								$ 38.585.026
VALOR TOTAL INC AIU								$249.965.866

CLÁUSULA SEGUNDA: IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL. Incorporar a la cláusula 7 **APROPIACIÓN PRESUPUESTAL** el certificado de disponibilidad presupuestal No. 08754 de 2026. **CLÁUSULA TERCERA:** El contratista se obliga a solicitar a la aseguradora la ampliación de los amparos de las garantías solicitadas en la cláusula 18 "***GARANTÍAS***" del contrato de manera proporcional a la presente modificación y cargarlas en la plataforma SECOP II para su aprobación. **CLÁUSULA CUARTA.** Las demás cláusulas del contrato que no fueron modificadas en el presente documento seguirán tal cual como el contrato inicial y permanecen vigentes al igual que su exigibilidad. **CLAUSULA QUINTA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.** El presente modificatorio se perfecciona con la suscripción del mismo por las partes, en la plataforma SECOP II.

NOTA: Firma electrónica: La Plataforma del SECOP II maneja para los Procesos de Contratación y los contratos celebrados la firma electrónica. El SECOP II se rige por las normas del Sistema de Compra Pública y por aquellas que rigen el comercio electrónico, de esta manera dentro de la plataforma quien se inscribe obtiene una firma electrónica con su usuario y contraseña, el cual es personal e intransferible, y obliga por medio de esta firma a quien suscriba el contrato, o a la persona a la que el firmante representa. La firma electrónica que manejan los usuarios del SECOP II cumple con los requisitos de confiabilidad de las firmas electrónicas exigidos por el Decreto 2364 de 2012 artículo 4, como que los datos de creación de la firma corresponden exclusivamente al firmante y es posible detectar cualquier alteración no autorizada del mensaje de datos, hecha después del momento de la firma gracias al sello de tiempo de la plataforma.

Concepto de Colombia Compra Eficiente
https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/concepto_firma_y_contrato_electronico_0.pdf

Proyecto: Juan Carlos Cardona -Contratista DAJ
Revisó: Carlos MR – Contratista DAJ
Revisión económica y financiera: Giovani Alejandro Londoño Gutiérrez – Contratista DAJ
Revisó: Beatriz Lorena Londoño Rodríguez – Subdirectora DAJ
Revisó: Lina María Mesa Moncada – Asesora de despacho.
Revisó: Despacho
Aprobó: James Padilla García – Alcalde