OTRO SI No.002 ACTA DE MODIFICATORIO No.001 Y PRORROGA No.002.
CONTRATO DE OBRA No.SPO-036-2024

CONTRATO Nº	SPO-036-2024
EL CONTRATANTE	AGUAS MOCOA S.A E.S.P.
TIPO DE CONTRATO	OBRA
NIT CONTRATANTE	900581943 – 7
REPRESENTANTE LEGAL	JUAN CAMILO FAJARDO ARTEAGA
IDENTIFICACIÓN	1.120.216.452 DE SAN FRANCISCO (P)
ACTO DE DESIGNACIÓN	ACTA DE JUNTA DIRECTIVA No.034-2024 DEL 10 DE ENERO DE 2024.
SEDE	MOCOA
EL CONTRATISTA	INGENIACOL S.A.S ZOMAC
NIT	901354501-6
REPRESENTANTE LEGAL	FREYMAN JOVANNI POZZO PEREZ 1.124.854.859 de Mocoa (P)
OBJETO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MEDIANTE LA AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS INCLUYENDO HERRAMIENTAS DE MICRO MEDICIÓN EN CUATRO SECTORES DEL MUNICIPIO DE MOCOA.
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE PEOS CON NOVENTA Y CUATRO CENTAVOS ($737.744.569,94)
FECHA DE INICIO	13 DE DICIEMBRE DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN	12 DE MARZO DE 2025
PRORROGA No. 001	
PLAZO PRORROGA No. 001	45 DIAS
FECHA TERMINACIÓN No. 002	27 DE ABRIL DE 2025
SUSPESION No.01	
FECHA INICIO SUSPENSION	11 DE ABRIL DE 2025
FECHA DE TERMINACION SUSPENSION	30 DE ABRIL DE 2025
PRORROGA SUSPENSION No.01	
TERMINO DE PRORROGA SUSPENSION No.01	20 DIAS
FECHA DE TERMINACION PRORROGA SUSPENSION No.01	20 DE MAYO DE 2025
FECHA DE REINICIO	21 DE MAYO DE 2025
FECHA DE FINALIZACION No.003	05 DE JUNIO DE 2025
PRORROGA No.002	
TERMINO DE PRORROGA No.001	21 DIAS
FECHA DE FINALIZACION No.004	26 DE JUNIO DE 2025

En Mocoa, siendo el día CINCO (05) de mayo de 2025, se reunieron las siguientes personas: **JUAN CAMILO FAJARDO ARTEAGA** mayor de edad, vecino de Mocoa, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.120.216.452 DE SAN FRANCISCO (P), obrando en calidad de Gerente y Representante Legal de la Empresa de Servicios Públicos de Mocoa AGUAS MOCOA S.A. ESP; **INGENIACOL S.A.S ZOMAC**; NIT: 901354501-6; R.L por el señor FREYMAN JOVANNI POZZO PEREZ identificado con cedula de ciudadanía No. 1.124.854.859 de Mocoa (P), y **COMPANY PERMO S.A S ZOMAC;** Nit: 901519202-9; RL. Nolvery Perez Moreno, identificada con cedula de ciudadanía No.1.117.510.082, quien actúa como interventor; con el fin de celebrar la presente ACTA DE MODIFICATORIO No.001 Y PRORROGA No.002. CONTRATO DE OBRA No.SPO-036-2024, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que la Empresa Aguas Mocoa, suscribió contrato de Obra No. SPO-036-2024, cuyo objeto es *"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MEDIANTE LA AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS INCLUYENDO HERRAMIENTAS DE MICRO MEDICIÓN EN CUATRO SECTORES DEL MUNICIPIO DE MOCOA."*; con fecha de inicio del 13 de diciembre de 2024 y fecha de terminación el 12 de marzo de 2025.

2. Al mismo tiempo la Empresa Aguas Mocoa suscribió contrato de interventoría No. SUO-037-2024, cuyo objeto es "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MEDIANTE LA AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS INCLUYENDO HERRAMIENTAS DE MICRO MEDICIÓN EN CUATRO SECTORES DEL MUNICIPIO DE MOCOA" con fecha de inicio del 13 de diciembre de 2024 y fecha de terminación el 12 de marzo de 2025.

3. Que el día 25 de febrero de 2025 el contratista de obra presenta solicitud cuyo asunto es *SOLICITUD DE PRÓRROGA DE 45 DÍAS*.

"(…) La solicitud de prorroga está fundamentada en las siguientes consideraciones:

1. ***Retraso en la disponibilidad de insumos esenciales**: Durante el periodo de inicio del contrato, se evidenció que la falta de tuberías y accesorios de PVC solicitados por el proyecto imposibilitó el avance de las actividades de construcción. A pesar de las gestiones realizadas, el tiempo estimado de entrega por parte de los proveedores continuó variando entre 15 y 20 días, lo que generó demoras imprevistas en el cronograma de trabajo. Además, este periodo coincidió con la temporada de festividades de fin de año, lo que llevó al cierre temporal de muchas empresas proveedoras, retrasando aún más la adquisición de insumos esenciales. Esta situación obligó a esperar hasta la reanudación de actividades comerciales para poder realizar pedidos y garantizar el abastecimiento de materiales.*
2. ***Las condiciones climáticas adversas**, particularmente la persistencia de la temporada de lluvias en la región, han tenido un impacto significativo en las excavaciones y movimientos de tierra del proyecto, ya que la saturación del suelo ha incrementado de manera considerable el riesgo de deslizamientos y colapsos parciales en las zanjas, lo que compromete tanto la seguridad del personal como la integridad y calidad de los trabajos ejecutados. A su vez, las crecientes de los ríos han afectado gravemente el suministro de materiales pétreos, especialmente la arena de río, que es un insumo esencial para la cimentación y protección de la tubería del acueducto. Esta escasez ha generado interrupciones en el desarrollo de actividades críticas dentro del cronograma del proyecto, lo que retrasa su avance y compromete el cumplimiento de los plazos establecidos.*

3. ***Disponibilidad de personal y equipos**: La reducción de operatividad en la región debido a las festividades de fin de año y carnavales en enero ha generado una menor disponibilidad de personal y equipos, lo que ha dificultado el cumplimiento del cronograma de obra.Por todo lo expuesto, solicito de manera respetuosa que se considere la prórroga mencionada, garantizando así la capacidad de ejecutar la obra bajo circunstancias que aseguren la calidad y seguridad del proyecto. La nueva fecha de finalización se ajustaría a la nueva fecha de finalización, calculada a partir del término de la prórroga."*

Esta prolongación en el tiempo de ejecución del proyecto no representa un valor adicional por los servicios de la interventoria acordes a la propuesta inicial.

4. Que el día 28 de febrero de 2025, la interventoria manifiesta.

"(...) Debido a las condiciones anteriormente expuestas, que han afectado el normal desarrollo del contrato de obra e interventoría, esta interventoría considera viable para la prórroga del contrato de obra e interventoría por un periodo de 45 días calendario. Esta ampliación permitirá garantizar la ejecución adecuada de los trabajos, bajo condiciones óptimas de seguridad y calidad, asegurando el cumplimiento de los objetivos contractuales.".

5. Que el día 12 de marzo de 2025, se celebró comité técnico No. 002 donde se concluyó

"Se dejó por sentado que, con el fin de atender la solicitud de prórroga presentada por el contratista INGENIA COL S.A.S ZOMAC, COMPANY PERMO SAS ZOMAC, la empresa de servicios públicos Aguas Mocoa S.A E.S.P., en su calidad de supervisor de los contratos de obra, interventoría y apoyo en la supervisión, consideró conveniente y viable otorgar un concepto favorable a dicha solicitud"

6. Que el día 12 de marzo de 2025, se firmó OTRO SI No.001 ACTA DE PRORROGA No.001. donde se estableció un termino de 45 días de prorroga quedando como fecha de finalización No.002 el día 27 de abril de 2025.

7. Que el 08 de abril de 2024, se recibió por parte de la interventoría del contrato de referencia, la solicitud radicada por el contratista de obra y posterior aprobación de la interventoría, de una suspensión por un periodo de 20 días calendario, contados a partir del día 11 de abril del año 2025, con el fin de atender los siguientes requerimientos expuestos por el contratista de obra:

"***Definición del balance de mayores y menores en función de los ajustes identificados:** Durante la ejecución del proyecto de "Mejoramiento del Sistema de Acueducto mediante la Ampliación de la Red de Distribución e Instalación de Acometidas Domiciliarias incluyendo Herramientas de Micro Medición en Cuatro Sectores del Municipio de Mocoa", se identificaron variaciones significativas respecto a las condiciones inicialmente planteadas en el contrato, especialmente en lo relacionado con el número de usuarios beneficiarios del sistema.*

Como resultado del censo actualizado realizado por la supervisión técnica del proyecto, Aguas Mocoa, se evidenció una reducción en el número de viviendas que requieren acometidas domiciliarias, en comparación con lo proyectado inicialmente. Esta situación fue socializada y discutida en múltiples sesiones del Comité Técnico, donde se acordó la necesidad de realizar una serie de ajustes al diseño original, con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto contractual sin desmejorar el impacto del proyecto. Frente a esta reducción de usuarios, se propusieron ampliaciones de red que permitirían redistribuir de manera más eficiente los recursos y extender la cobertura del sistema a otras zonas

dentro del área de influencia del proyecto, de tal forma que se mantenga el equilibrio técnico y financiero, y se asegure el uso adecuado de los materiales y cantidades contratadas. No obstante, dichas ampliaciones propuestas se encuentran actualmente en proceso de validación técnica mediante modelación hidráulica, la cual permitirá determinar si estas intervenciones son viables dentro del sistema actual, o si requieren modificaciones estructurales o de diseño que deben ser incorporadas antes de su ejecución para garantizar la articulación con el modelo hidráulico de sectorización de todo el sistema de acueducto operado por la empresa de servicios públicos AGUAS MOCOA S.A E.S.P.

Por lo tanto, el balance de mayores y menores se ha venido construyendo de manera progresiva, en paralelo con el desarrollo del censo y las recomendaciones de la supervisión, pero su consolidación final depende de los resultados que arroje la modelación de las redes ajustadas. Esta herramienta técnica será clave para confirmar la factibilidad de las nuevas conexiones, la eficiencia hidráulica del sistema y la pertinencia de los elementos incorporados.

En consecuencia, se solicita tener en cuenta que este balance refleja un proceso en curso, fundamentado en información oficial y discusiones técnicas validadas por los actores del proyecto, y que se mantendrá sujeto a ajustes conforme avancen las actividades de modelación y se obtenga el soporte técnico definitivo que avale su implementación.

- ***Redefinición de la ampliación de red de Villa Rosa:*** *Inicialmente, dentro del alcance del proyecto SPO-036-2024, se contempló una ampliación de la red de distribución desde el sector de Villa Rosa hacia la red principal, como una medida técnica necesaria para mitigar los problemas de sobrepresión identificados en la zona baja del sector, los cuales han generado constantes fugas y deterioro de la infraestructura vial. No obstante, en el marco del análisis técnico desarrollado en los comités y en coordinación con la supervisión, se determinó que dicha ampliación debe ser replanteada, este replanteamiento fue objeto de revisión en el Comité Técnico realizado el 7 de abril del 2025, en el cual se propuso sustituir la solución inicialmente contemplada, por la red proyectada y recomendada por los ejecutores del Contrato GIP-16-2023 "Consultoría para el fortalecimiento técnico y operativo de la Empresa Aguas Mocoa S.A. E.S.P".*

  Dicho contrato tiene como propósito optimizar el sistema de acueducto del municipio mediante sectorización hidráulica basada en un análisis topográfico y de presiones. El criterio técnico establece que cada sector debe mantener una cabeza de presión máxima de 60 metros entre sus puntos existentes, con el fin de garantizar un rango óptimo de presiones en la red y evitar condiciones críticas de subpresión o sobrepresión. En consecuencia, se plantea que el sector Villa Rosa 3 quede integrado al SECTOR 2 del plan maestro, unidad hidráulica que también incluye al sector Buenos Aires, ya incluido en el alcance contractual del presente contrato SPO-036-2024. Esta nueva directriz obedece los principios de la sectorización y el comportamiento hidráulico del sistema, modificando la conexión inicialmente proyectada desde la tubería principal de 10", que alimenta los tanques 0 y 2, por una proyección derivada de la tubería de 4" desde Buenos Aires. De este modo se garantizarían tres fundamentos importantes:

  - *Control de presiones: se mantienen las presiones dentro del rango admisible que establece la consultoría (≤60 mca), reduciendo así riesgos de rupturas por sobrepresiones y extendiendo la vida útil de la red.*

  - *Eficiencia operativa: La conexión por Buenos Aires cumple con el criterio de diferencia altimétrica (<60 m) y aprovecha infraestructura existente dentro del mismo sector hidráulico, optimizando recursos sin afectar la capacidad de abastecimiento.*

- *Coherencia con el plan de fortalecimiento: Esta solución se alinea con los objetivos de rehabilitación sectorizada del sistema, priorizando intervenciones que mejoren el balance hidráulico global en lugar de soluciones puntuales que podrían generar desequilibrios de presión aguas abajo.*

Este nuevo enfoque no solo aporta a la sostenibilidad técnica del sistema de acueducto, sino que también contribuye a que la inversión de los recursos asignados al proyecto se articule con las proyecciones del Plan Maestro. Esta revaluación fue acordada en el Comité Técnico del día 7 de abril del presente año y quedó consignada en el acta respectiva, estableciendo como próximo paso una reunión el viernes 11 de abril, a la espera de un análisis más estructurado por parte de la firma CDM Smith, consultora encargada del contrato GIP-16-2023. El objetivo de este concepto será tomarlo como punto de partida para articular el desarrollo de balance y garantizar que las decisiones técnicas e inversiones se alineen estratégicamente con el plan de fortalecimiento del sistema de acueducto actualmente en ejecución.

- ***Modelación hidráulica del sistema de red:*** *Actualmente se encuentra a la espera del proceso la modelación hidráulica del sistema ajustado anteriormente, actividad con el fin de validar el comportamiento del sistema de acueducto en su conjunto. Esta modelación permitirá identificar condiciones críticas como zonas de sobrepresión, caídas de presión, necesidad de válvulas, diámetros óptimos de tuberías y tipos de accesorios requeridos, con base en los resultados del comportamiento hidráulico. Solo con dicha información será posible definir con certeza los ajustes necesarios en cuanto a materiales, tramos, derivaciones y elementos de control, garantizando así la eficiencia y estabilidad operativa del sistema.*

- ***Definición y actualización de planos con base en recomendaciones de la supervisión y resultados de la modelación:*** *A partir de las observaciones presentadas por la supervisión técnica del proyecto y las condiciones encontradas en campo, se ha evidenciado la necesidad de ajustar los planos originales de la ampliación de red propuesta de los sectores intervenidos por razones técnicas recomendadas por la entidad supervisora, particularmente en lo relacionado con trazados, pendientes, puntos de conexión y sectores omitidos inicialmente. Dichos ajustes deben integrarse con los resultados que arroje la modelación hidráulica, con el fin de garantizar la coherencia entre diseño y operación del sistema. Es indispensable realizar esta actualización para evitar errores de ejecución y asegurar que la infraestructura instalada responda adecuadamente a la demanda real y a las condiciones del entorno".*

8. Que el día once de abril de 2025, se firmó acta de suspensión No.001 de los contratos de obra , interventoría y contrato de prestación de servicios de apoyo a la supervisión quedando como fecha final de la suspensión el día 30 de abril de 2025.

9. Que el 30 de abril de 2025, se recibió por parte de la interventoría del contrato de referencia, la solicitud radicada por el contratista de obra cuyo asunto es *solicitud de prórroga de suspensión No.1* donde se argumentan los mismos supuestos facticos que motivaron la suspensión inicial

"(...) Teniendo en cuenta lo anterior, y con el objetivo de no comprometer la calidad ni la estabilidad técnica del proyecto, solicitamos a ustedes la prórroga a suspensión N° 01 por un término de 21 días calendario, hasta tanto se cuente con:

- *Los resultados definitivos de la modelación hidráulica.*
- *Los planos actualizados conforme a dichas recomendaciones.*

- *El balance de mayores y menores debidamente concertado y aprobado"*

Que la interventoría viabiliza la prorroga

"(…) Una vez revisada las causas y/o consideraciones expuestas por el contratista de obra, y con el objetivo de evitar reprocesos, afectaciones en la calidad de la obra, o inversiones que no se ajusten a las necesidades reales del sistema, se considera viable la prórroga de la suspensión del contrato de obra ***"CONTRATO No. SPO-036-2024"*** *e interventoría "****CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. SUO-037-2024"****, por un periodo de 21 días calendario. La reanudación de los trabajos se llevará a cabo bajo condiciones óptimas que garanticen la calidad de las actividades, la seguridad del personal involucrado y el cumplimiento de los plazos acordados".*

10. Que el Gerente de la Empresa de Servicios Públicos Aguas Mocoa S.A E.S.P., el contratista de obra, interventoría y supervisión establecen la necesidad de suscribir el acta de prorroga de suspensión No.001 para el contrato de obra No.SPO-036-2024, teniendo como fundamento las consideraciones expuestas anteriormente, hasta que se subsanen los motivos que dan lugar a la misma.

11. Que el dia 26 de mayo de 2025, la Subgerente del Area de Acueducto y Alcantarillado de la Empresa Aguas Mocoa en su calidad de supervisora de los contratos manifiesta:

"(…)Previa revisión y aprobación por parte de la interventoría mediante oficio del día 20 de mayo de 2025, de los ajustes técnicos, administrativos y presupuestales requeridos especialmente los relacionados con el balance de mayores y menores cantidades de obra, la redefinición de algunos tramos de red, donde aduce que han han sido suficientemente atendidos y documentados, para lo cual se recibió el insumo técnico por parte de la firma consultora CDM Smith, con la que se permite establecer recomendaciones claras y técnicamente sustentadas para la continuidad de la ejecución del proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior, el día 21 de mayo del año 2025, se realizó un comité técnico en las instalaciones de la secretaria de obras e infraestructura municipal de Mocoa, en el cual, se da la viabilidad por parte de la supervisión del convenio y de la supervisión de los contratos de obra e interventoría al reinicio del convenio. Así mismo, reiniciar en los tiempos establecidos los contratos de obra e interventoría derivados del convenio por tal motivo, en mi calidad de supervisora del contrato de obra y contrato de interventoría mencionados en este documento, considero que es pertinente reiniciar los contratos anteriormente mencionados, a partir del 26 de mayo del 2025, con el fin, de cumplir a cabalidad con el objeto del contrato de obra SPO-036-2024 y el contrato de interventoría SUO-037-2024"

12. Que el día 4 de junio de 2025 el contratista de obra presenta solicitud de solicitud de balance de mayores y menores cantidades No. 001 e ítems no previstos, de igual manera se hace la solicitud de prorroga No. 002 del contrato de obra SPO-036-2024.

13. Que el informe técnico y financiero presentado por el contratista de obra el día 4 de junio de 2024, destaca el balance de mayores y menores cantidades de a acuerdo a la siguiente tabla:

CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO						MAYORES Y MENORES CANTIDADES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL CONTRACTUAL	(+/-)	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR TOTAL
I	MEJORAMIENTO DE ACUEDUCTO SECTOR DE BUENOS AIRES Y EL RECREO									
1	PRELIMINARES									
1.1	Localización y replanteo	ML	633.900	$4.365,00	$ 2.090.075,00	+	274,47	$1.198.061,55	955.470	$4.188.068,58
1.2	Retiro y Evacuación de sobrantes Incluye deposito en escombrera	M3	88.100	$40.812,00	$ 2.795.622,00	+	2,53	$103.254,36	71.630	$2.898.876,36
2	EXCAVACIONES									
2.1	Excavación manual en material común	M3	342.500	$42.301,00	$ 14.488.092,50	+	121,01	$5.118.844,01	463.510	$19.606.936,51
3	RELLENOS									
3.1	Relleno con material de rio	M3	51.380	$132.209,00	$ 6.791.898,42	+	17,44	$2.305.724,96	68.820	$9.096.623,38
3.2	Relleno compactado con material de excavación	M3	291.130	$42.739,00	$ 12.442.605,07	+	96,34	$4.117.475,28	387.470	$16.560.080,33
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA									
4.1	Suministro e instalación de tubería de 2" PVC UM RDE 26	ML	685.000	$34.741,00	$ 23.797.585,00	+	293,30	$10.189.535,30	978.300	$33.987.120,30
5	VALVULAS (REGULACION)									
5.1	Suministro e instalación de válvula de control HD extremo liso de 2" (Incluye cajilla)	UND	5,000	$803.995,00	$ 4.019.975,00	+	2,00	$1.607.990,00	7,000	$5.627.965,00
6	ACCESORIOS									
6.1	Suministro e instalacion union rapida PVC de 2 pulgadas	UND	5,000	$56.475,00	$ 282.375,00	+	3,00	$169.425,00	8.000	$451.800,00
6.2	Suministro e instalacion union rapida PVC de 4 pulgadas	UND	2,000	$106.473,00	$ 212.946,00	-	-2,00	-$212.946,00	,000	$0,00
6.3	Suministro e instalacion de Tee pvc Um Radio corto 2"	UND	4.000	$155.223,00	$ 620.892,00	+	5,00	$776.115,00	9.000	$1.397.007,00
6.4	Suministro e instalacion de Tee pvc Um Radio corto 4"	UND	1,000	$237.939,00	$ 237.939,00	-	-1,00	-$237.939,00	,000	$0,00
6.5	Suministro e instalacion de Reduccion pvc 4x2"	UND	1,000	$63.581,00	$ 63.581,00	-	-1,00	-$63.581,00	,000	$0,00
N-P 1	Suministro e instalacion de Vaulvula PVC 2 pulg para purga	UND	,000	$304.408,00	$,00	+	4,00	$1.217.632,00	4.000	$1.217.632,00
7	DOMICILIARIAS									
7.1	Acometida PF de 2 x 1/2" incluye accesorios	UND	80.000	$385.520,00	$ 30.841.600,00	-	-27,00	-$10.409.040,00	53.000	$20.432.560,00
N-P 2	Acometida PF de 2 x 1/2" no incluye accesorios de micromedicion	UND	,000	$315.932,11	$,00	+	27,00	$8.530.166,97	27.000	$8.530.166,97
8	MICROMEDICION									
8.1	Suministro e instalacion de medidor de 1/2", incluye cajilla	UND	80.000	$468.478,00	$ 37.478.240,00	-	-27,00	-$12.648.906,00	53.000	$24.829.334,00
II	MEJORAMEINTO ACUEDUCTO SECTOR VILLA ROSA 3									
1	PRELIMINARES									
1.1A	Localización y replanteo	ML	750.000	$4.365,00	$ 3.273.750,00	+	424,26	$1.851.884,90	1174.260	$5.125.644,90
1.2A	Retiro y Evacuación de sobrantes Incluye deposito en escombrera	M3	75.000	$40.812,00	$ 3.060.900,00	+	12,32	$502.803,84	87.320	$3.563.703,84
2	EXCAVACIONES									$0,00
2.1A	Excavación manual en material común	M3	450.000	$42.301,00	$ 19.035.450,00	+	145,02	$6.134.491,02	595.020	$25.169.941,02
3	RELLENOS									
3.1A	Relleno con material de rio	M3	58.250	$132.209,00	$ 7.436.756,25	+	27,57	$3.645.002,13	82.070	$11.081.758,38
3.2A	Relleno compactado con material de excavación	M3	318.750	$42.739,00	$ 13.623.056,25	+	176,07	$7.525.055,73	494.820	$21.148.111,98
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA									
4.1A	Suministro e instalacion de tuberia de 2" PVC UM RDE 26	ML	750.000	$34.741,00	$ 26.055.750,00	+	0,00	$0,00	750.000	$26.055.750,00
N-P 3	Suministro e instalacion de tuberia de 3" PVC UM RDE 21	ML	,000	$65.367,00	$,00	+	466,95	$30.523.182,03	466.951	$30.523.182,03
5	VALVULAS (REGULACION)									
5.1A	Suministro e instalación de válvula de control HD extremo liso de 2" (Incluye cajilla)	UND	6.000	$803.995,00	$ 4.823.970,00	+	1,00	$803.995,00	7.000	$5.627.965,00
N-P 17	Suministro e instalación de válvula de control HD extremo liso de 3" (Incluye cajilla)	UND	,000	$812.471,35	$,00	+	5,00	$4.062.356,76	5.000	$4.062.356,76
6	ACCESORIOS									
6.1A	Suministro e instalacion de codos 2" de 90°	UND	3.000	$26.915,00	$ 80.745,00	-	-1,00	-$26.915,00	2.000	$53.830,00
6.2A	Suministro e instalación de codos 2" de 45°	UND	8.000	$26.915,00	$ 215.320,00	+	0,00	$0,00	8.000	$215.320,00
6.3A	Suministro e instalación de codos gran radio de 2" de 45°	UND	4.000	$99.461,00	$ 397.844,00	+	0,00	$0,00	4.000	$397.844,00
6.4A	Suministro e instalación de codos gran radio de 2" de 22.5°	UND	6.000	$68.351,00	$ 410.106,00	+	0,00	$0,00	6.000	$410.106,00
6.5A	Suministro e instalacion de Vaulvula PVC 2 pulg para purga	UND	4.000	$304.408,00	$ 1.217.632,00	+	0,00	$0,00	4.000	$1.217.632,00
6.6A	Suministro e instalación de tee 2" radio corto union 2	UND	4.000	$134.890,00	$ 539.560,00	+	1,00	$134.890,00	5.000	$674.450,00
N-P 4	Suministro e instalacion union rapida PVC de 2 pulgadas	UND	,000	$56.475,00	$,00	+	6,00	$338.850,00	6.000	$338.850,00
N-P 10	Suministro e instalacion union rapida PVC de 3 pulgadas "	UND	,000	$39.864,60	$,00	+	5,00	$199.323,02	5.000	$199.323,02
N-P 11	Suministro e instalación Codo Gran Radio 45° 3" PVC - Unión mecánica	UND	,000	$155.989,00	$,00	+	4,00	$623.956,00	4.000	$623.956,00
N-P 12	Suministro e instalacion Tee de 3" x 3" PVC - Unión mecánica	UND	,000	$184.360,00	$,00	+	3,00	$553.080,00	3.000	$553.080,00
N-P 13	Suministro e instalacion Válvula 3" Bridada (Purga)	UND	,000	$866.111,00	$,00	+	2,00	$1.732.222,00	2.000	$1.732.222,00
N-P 14	Suministro e instalacion de reduccion de 3x2 PVC	UND	,000	$39.499,63	$,00	+	4,00	$157.998,53	4.000	$157.998,53
N-P 15	Suministro e instalación de Tee pvc Um Radio corto 4"	UND	,000	$242.176,50	$,00	+	1,00	$242.176,50	1.000	$242.176,50
N-P 16	Suministro e instalacion de reduccion de 4x3 PVC	UND	,000	$72.920,30	$,00	+	1,00	$72.920,30	1.000	$72.920,30
N-P 18	Suministro e instalación de válvula ventosa doble proposito 1" (Incluye cajilla)	UND	,000	$480.941,02	$,00	+	1,00	$480.941,02	1.000	$480.941,02
N-P 19	Suministro e instalación Codo Gran Radio 90° 3" PVC - Unión mecánica	UND	,000	$165.139,00	$,00	+	1,00	$165.139,00	1.000	$165.139,00
7	DOMICILIARIAS									
7.1A	Acometida PF de 2 x 1/2" incluye accesorios	UND	45.000	$385.520,00	$ 17.348.400,00	+	19,00	$7.324.880,00	64.000	$24.673.280,00
8	MICROMEDICION									
8.1A	Suministro e instalacion de medidor de 1/2" para acometidas nuevas del item 7.1A, incluye cajilla plastica	UND	45.000	$455.444,00	$ 20.494.980,00	+	19,00	$8.653.436,00	64.000	$29.148.416,00
9	MICROMEDICION									
9.1+	Suministro e instalacion de medidor de 1/2" para acometidas ya existentes , incluye cajilla	UND	280.000	$468.478,00	$ 168.652.080,00	-	257,00	$118.060.459,00	103.000	$50.595.624,00
N-P 5	Suministro e instalacion de accesorios para la instalacion de medidor de 1/2" para acometidas ya existentes	UND	0,000	$256.614,14	$,00	+	108,00	$27.714.327,12	108.000	$27.714.327,12
III	MEJORAMEINTO ACUEDUCTO BARRIO LAS ACACIAS									
1	PRELIMINARES									
1.1B	Localización y replanteo	ML	573.430	$4.365,00	$ 2.503.021,95	+	65,90	$287.653,50	639.330	$2.790.675,45
1.2B	Retiro y Evacuación de sobrantes Incluye deposito en escombrera	M3	57,350	$40.812,00	$ 2.340.568,20	-	-9,52	-$388.530,24	47.830	$1.952.037,96
2	EXCAVACIONES									
2.1B	Excavación manual en material común	M3	286.760	$42.301,00	$ 12.130.234,76	+	36,41	$1.540.179,41	323.170	$13.670.414,17
3	RELLENOS									
3.1B	Relleno con material de rio	M3	43.000	$132.209,00	$ 5.684.987,00	+	1,91	$252.519,19	44.910	$5.937.506,19
3.2B	Relleno compactado con material de excavacion	M3	243.740	$42.739,00	$ 10.417.203,86	+	27,36	$1.169.339,04	271.100	$11.586.542,90
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA									
4.1B	Suministro e instalacion de tuberia de 3" PVC UM RDE 21	ML	630.790	$65.367,00	$ 41.232.849,93	+	17,7	$1.157.649,57	648.500	$42.390.499,50
5	VALVULAS (REGULACION)									
5.1B	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica junta rápida de 6" (Incluye cajilla)	UND	1.000	$1.820.027,00	$ 1.820.027,00	+	0,00	$0,00	1.000	$1.820.027,00
6	ACCESORIOS									
6.1B	Suministro e instalación Tee de 6" x 3" HD - Bridada	UND	1.000	$632.135,00	$ 632.135,00	-	-1,00	-$632.135,00	,000	$0,00
6.2B	Suministro e instalación Codo Gran Radio 22.5° 3" PVC - Unión mecánica	UND	5.000	$87.364,00	$ 436.820,00	-	-5,00	-$436.820,00	,000	$0,00
N-P 6	Suministro e instalación de Tee pvc Um Radio corto 4"	UND	,000	$242.177	$,00	+	1,00	$242.176,50	1.000	$242.176,50
6.3B	Suministro e instalación Codo Gran Radio 45° 3" PVC - Unión mecánica	UND	1.000	$155.989,00	$ 155.989,00	+	0,00	$0,00	1.000	$155.989,00
6.4B	Suministro e instalación Codo Gran Radio 90° 3" PVC - Unión mecánica	UND	1.000	$165.139,00	$ 165.139,00	-	-1,00	-$165.139,00	,000	$0,00
6.5B	Suministro e instalacion Válvula 3" Bridada (Purga)	UND	1.000	$866.111,00	$ 866.111,00	-	-1,00	-$866.111,00	,000	$0,00
6.6B	Suministro e instalacion Tapón PVC 3"	UND	1.000	$58.475,00	$ 58.475,00	+	1,00	$58.475,00	2.000	$116.950,00
6.7B	Suministro e instalacion Tee de 3" x 3" PVC - Unión mecánica	UND	2.000	$184.360,00	$ 368.720,00	+	0,00	$0,00	2.000	$368.720,00
6.8B	Suministro e instalacion Tee de 3" x 3" PVC - Bridada	UND	2.000	$330.449,00	$ 660.898,00	-	-2,00	-$660.898,00	,000	$0,00
6.9B	Suministro e instalación Codo 90° 3" HD - Bridada	UND	1.000	$319.082,00	$ 319.082,00	-	-1,00	-$319.082,00	,000	$0,00
N-P 7	Suministro e instalacion de reduccion de 6x4 PVC	UND	,000	$ 174.939,97	$,00	+	2,00	$349.879,94	2.000	$349.879,94
N-P 8	Suministro e instalacion de reduccion de 4x3 PVC	UND	,000	$ 72.920,30	$,00	+	2,00	$145.840,60	2.000	$145.840,60
N-P 9	Suministro e instalacion de tee 6x6 PVC	UND	,000	$ 275.466,17	$,00	+	1,00	$275.466,17	1.000	$275.466,17
7	DOMICILIARIAS									
7.1B	Acometida PF de 3 x 1/2" incluye accesorios	UND	18.000	$399.696,00	$ 7.194.528,00	+	1,00	$399.696,00	19.000	$7.594.224,00
8	MICROMEDICION									
8.1B	Suministro e instalacion de medidor de 1/2" para acometidas nuevas del item 7.1B, incluye cajilla plastica	UND	18.000	$468.478,00	$ 8.432.604,00	+	1,00	$468.478,00	19.000	$8.901.082,00

14. Que el día 4 de junio del 2005, la interventoría del proyecto viabiliza el balance de mayores y menores cantidades No. 001, y la prórroga No. 002 al contrato de obra cuyo objeto es "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MEDIANTE LA AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS INCLUYENDO HERRAMIENTAS DE MICRO MEDICIÓN EN CUATRO SECTORES DEL MUNICIPIO DE MOCOA" donde señalo:

"(...) Dicho balance resulta fundamental para el adecuado control y seguimiento de las cantidades de obra ejecutadas, permitiendo una gestión eficiente de los ajustes necesarios conforme a la realidad constructiva del proyecto sin cambiar la parte contractual. Esto contribuirá a garantizar el cumplimiento

de los objetivos del contrato, optimizando los recursos y evitando posibles desviaciones presupuestales. Dicha solicitud se fundamenta en las siguientes justificaciones:

- Durante la ejecución del proyecto, la empresa Aguas Mocoa realizó un censo actualizado sobre las viviendas que requieren acometidas domiciliarias, cuyos resultados fueron presentados en el Comité Técnico. Dicho censo evidenció que la cantidad de acometidas previstas en el contrato no coincide con la realidad en campo, ya que la información inicial no reflejaba con precisión la demanda real del servicio. Como resultado, se identificaron viviendas adicionales que requieren conexión, haciendo necesario ajustar la cantidad de acometidas para garantizar el acceso al sistema de acueducto a todos los usuarios dentro del área de intervención. Dado que esta actualización se basa en información oficial de Aguas Mocoa y cuenta con el respaldo del Comité Técnico, se requiere reflejar la variación en el balance de mayores y menores sin modificar el alcance del contrato. En este sentido, se presentan los ajustes identificados: en Buenos Aires y Recreo, de las 80 acometidas previstas, el censo confirmó que solo 53 viviendas requieren conexión, mientras que 27 corresponden a lotes vacíos; en Villa Rosa, se identificaron 57 viviendas que requieren acometidas nuevas (frente a las 45 inicialmente previstas) y, de las 360 acometidas existentes consideradas en el contrato, solo 122 fueron identificadas en el censo. Estos ajustes permiten reflejar con mayor precisión la realidad en terreno y optimizar la ejecución del proyecto.

- Durante la ejecución del proyecto, se identificó que el Análisis de Precios Unitarios (APU) original para el sector de Villa Rosa omitió ciertos accesorios esenciales para la correcta instalación de las acometidas domiciliarias existentes, lo que generó la necesidad de incluir un ítem no previsto dentro del balance de mayores y menores del contrato. Los accesorios omitidos incluyen adaptador macho PF +UAD 1/2", registro antifraude 1/2" y válvula ventosa 1/2", los cuales fueron incorporados en el ítem N-P 2 dentro del ajuste del balance. Este ajuste, validado por Aguas Mocoa, la interventoría y el contratista en el Comité Técnico, no altera el alcance contractual del proyecto, sino que responde a una necesidad técnica detectada durante su ejecución para garantizar la funcionalidad y operatividad del sistema de acueducto.

- Durante la ejecución del proyecto, los Comités de Seguimiento evidenciaron que en el sector Buenos Aires y Recreo existían zonas no contempladas en el contrato que requerían la instalación de tubería para garantizar la continuidad del servicio. Aunque estas áreas no estaban incluidas en los planos originales, forman parte de la cobertura del sector, lo que hizo necesario un ajuste para conectar a los usuarios, mantener la continuidad hidráulica y evitar puntos muertos en la red que afectarían la presión y calidad del agua.

Desde el punto de vista técnico, se detectó la ausencia de tramos de tubería en estos sectores, lo que impediría la correcta distribución del servicio de acueducto. Por ello, el Comité Técnico propuso la implementación de tubería adicional, lo que llevó a la creación de un ítem no previsto (N-P 1) en el balance de mayores y menores. Este ajuste incluyó la instalación de acometidas PF de 2 x 1/2", con sus respectivos accesorios (collar de derivación, tubería PF +UAD 1/2", adaptador macho y registro de incorporación), así como el suministro e instalación de +241 ML de tubería de 2" PVC UM RDE 26. Adicionalmente, la instalación de estos materiales requirió ajustes en otros ítems del balance, tales como

localización y replanteo, retiro de sobrantes, excavación, relleno con material de río y compactación con material de excavación.

- El sistema de acueducto en Villa Rosa presenta problemas de sobrepresión y fugas recurrentes, lo que ha generado un deterioro progresivo en la vía debido a filtraciones en el subsuelo que provocan asentamientos, socavaciones y daños en la infraestructura vial. Esta situación no solo afecta la calidad del servicio de acueducto, sino que también incrementa los costos de mantenimiento y pone en riesgo la seguridad de los habitantes.

Para mitigar estos problemas, el Comité Técnico recomendó la extensión de la tubería nueva de 2" hasta la red principal, con el objetivo de redistribuir la presión en la red, reducir la sobrecarga hidráulica y minimizar la generación de fugas. Esta solución técnica permitirá mejorar la estabilidad del sistema de acueducto, optimizar la eficiencia en la distribución del caudal y evitar el deterioro continuo de la vía.

Este ajuste, que no modifica el alcance contractual, se incluyó en el balance de mayores y menores del proyecto, incorporando +372 ML de tubería de 2" PVC UM RDE 26. Además, su implementación requiere ajustes en otros ítems como localización y replanteo, excavación, retiro de sobrantes, relleno con material de río y compactación. Esta medida garantizará la operatividad del acueducto y la conservación de la vía en Villa Rosa.

La justificación detallada de dicha petición está contemplada en el informe técnico y financiero del contratista de obra anexada a esta solicitud.

Una vez revisadas y analizadas cada una de las justificaciones expuestas por el contratista de obra, esta interventoría solicita respetuosamente se realicen mesas de trabajo en conjunto con la supervisión para la implementación del balance de mayores y menores cantidades propuesto."

15. En consideración a lo expuesto por la interventoría, se celebró comité técnico No.010 del 4 de junio de 2025, en presencia de contratista de obra, interventoría, supervisión y secretaría de obras e infraestructura municipal de Mocoa, donde se destaca:

" (...) 2. En la reunión, el contratista de obra, Ingenia Col S.A.S. Zomac, toma la palabra para exponer el balance de mayores y menores cantidades correspondiente al Contrato SPO-036-2024. Se destacó que este balance representaba una adaptación fundamental del plan original a la realidad del terreno y a las necesidades técnicas identificadas durante la ejecución. Afirma que este balance es el resultado de un proceso de ajuste justificado y documentado de las cantidades de obra, materiales y servicios inicialmente presupuestados, confrontadas con lo que realmente se requería para completar la obra de manera efectiva y funcional.

El contratista señala que las variaciones en las cantidades de obra han sido identificadas y validadas en los comités técnicos que se realizaron en colaboración con la supervisión de Aguas Mocoa S.A E.S.P. Se resaltó que este proceso era esencial, ya que otorgaba legitimidad y transparencia a cada ajuste propuesto. Posteriormente, las propuestas de modificación eran presentadas y discutidas en los comités técnicos específicos, para finalmente, Aguas Mocoa S.A E.S.P., en su rol de supervisor del convenio, otorgaba su aval a estas modificaciones tras una revisión minuciosa y un consenso técnico.

Este método, se aseguró, garantizaba que ninguna de las variaciones fuera arbitraria, sino que todas respondieran a una evaluación profesional y colectiva de las condiciones inherentes a este proyecto.
A continuación, el contratista detalló los puntos específicos donde se identificaron estas variaciones significativas, cada una con una justificación clara y vinculada directamente a la optimización o corrección del plan:
En primer lugar, se expuso una actualización en la cantidad de acometidas domiciliarias. Se indicó que, si bien inicialmente se contaba con una proyección, fue el censo oficial realizado por Aguas Mocoa el que proporcionó la cifra real. Este censo reveló una variación significativa, lo que se tradujo en una variación en la cantidad de instalaciones. Se argumentó que este ajuste era fundamental para que el proyecto atendiera la demanda real y actualizada de la población de estos sectores.

En segundo lugar, se destacó la necesidad crucial de la inclusión de accesorios que se habían omitido en el Análisis de Precios Unitarios (APU) inicial en Villa Rosa, se explicó que eran elementos esenciales para garantizar la correcta instalación de las acometidas y, de manera más importante, para evitar futuras afectaciones a los usuarios. Su adicción, aunque representaba una mayor cantidad en términos de costo y materiales, aseguraba la calidad y la fiabilidad de las nuevas acometidas, previniendo fugas o interrupciones en el servicio.

En tercer lugar, el contratista manifestó que se había identificado la necesidad de implementación de tubería adicional en los sectores de Buenos Aires y Recreo. Esta adición de tramos de tubería no estaba contemplada en el diseño original para estas dos áreas, pero se presentó como una solución técnica indispensable para garantizar mejor prestación del servicio con base en concepto técnico del fortalecimiento de la empresa Aguas Mocoa. Durante la evaluación en campo y en los comités técnicos, se hizo evidente que la configuración inicial de la red en estas zonas presentaba puntos débiles que podrían comprometer la regularidad y fiabilidad del suministro de agua. Esta mayor cantidad de obra, que implicaba excavación e instalación de tubería adicional, fue presentada como una inversión directa para asegurar que las viviendas en estos sectores recibieran un servicio de acueducto ininterrumpido y eficiente.

Finalmente, se informó que también se había tenido que proceder con la extensión de la tubería en Villa Rosa, conectándola de manera más efectiva hacia la red principal. La razón fundamental para esta modificación fue la necesidad de mitigar los problemas de sobrepresión que se detectaron en ese sector, asegurando así la operatividad óptima del sistema. Se explicó que la sobrepresión era un riesgo real para la infraestructura, ya que podía provocar rupturas en tuberías, daños en válvulas o medidores, y afectaciones en las instalaciones internas de los domicilios. Esta extensión, si bien representaba una mayor cantidad de obra, fue calificada como una intervención crítica para proteger toda la infraestructura, prolongar su vida útil y garantizar un funcionamiento hidráulico estable y seguro para la comunidad de Villa Rosa.

Finalmente, se solicitó la aprobación de estos ajustes, indicando que era fundamental para que el contratista pudiera ejecutar las obras adicionales y modificadas, ajustar el nuevo cronograma de actividades que, lógicamente, se vería afectado por estos cambios, y así asegurar que el sistema de

acueducto que se entregara a Mocoa fuera completamente funcional, eficiente y cumpliera con todos los estándares técnicos requeridos para beneficiar a la comunidad.

3. Durante la reunión, la supervisión a cargo de Aguas Mocoa S.A E.S.P. intervino para respaldar la presentación del balance de mayores y menores cantidades del proyecto. Confirmó que los ajustes realizados tanto en el presupuesto como en el cronograma de actividades habían sido validados por Aguas Mocoa. Se explicó que la empresa ha trabajado de la mano con el contratista y la interventoría, participando activamente en los comités técnicos donde se analizaron las discrepancias entre las cantidades iniciales y las reales. Se mencionó específicamente que la actualización en el número de acometidas se basó en el censo oficial de Aguas Mocoa, y que la necesidad de incluir accesorios omitidos, añadir tubería en Buenos Aires y Recreo, y extender la tubería en Villa Rosa para mitigar sobrepresiones, había sido analizada y aprobada

4. La Secretaría de Obras e Infraestructura del municipio de Mocoa, en su rol de supervisora del convenio, procedió a intervenir para expresar su posición respecto al balance de mayores y menores cantidades presentado. En la reunión, la Secretaría de Obras e Infraestructura de Mocoa, como supervisora del convenio, manifestó su total acuerdo con los cambios presentados en el balance de mayores y menores cantidades, incluyendo los ajustes a presupuesto y cronograma. Se afirmó que esta conformidad era producto del seguimiento y la validación conjunta en los comités técnicos, donde se analizaron y consensuaron todas las modificaciones (ej. actualización de acometidas, adición de accesorios y tuberías). Finalmente, la Secretaría concluyó que los ajustes eran necesarios para la correcta ejecución y la calidad del sistema de acueducto. Por ello, se dio el visto bueno y se solicitó la documentación completa para los trámites administrativos, permitiendo así el avance del proyecto."

11. Que según **CONCEPTO DE VIABILIDAD A SOLICITUD DE BALANCE DE MAYORES Y MENORES N°001 Y PRORROGA N°02 CONTRATO DE OBRA NO. SPO-036-2024, CONTRATO DE INTERVENTORÍA NO SUO-037–2024 Y CONTRATO DE SUPERVISION SUO-038–2024** de fecha 13 de diciembre de 2024 emitido por parte de BRENDA KARIN PEÑA CHÁVEZ en calidad de supervisor de los subcontratos de Obra, Interventoría, y supervisión manifiesta lo siguiente

"(…) Como Subgerente del Área Técnica de Acueducto y Alcantarillado de Aguas Mocoa S.A ESP, y en calidad de supervisor, se emite concepto favorable para el balance de mayores y menores cantidades No. 01 y la prórroga en tiempo No. 02 por un periodo de veintiún días (21) del contrato SPO-036-2024. Esta viabilidad se basa en la validación técnica de los ajustes presentados, los cuales son esenciales para adaptar el proyecto a la realidad en campo. Esto incluye la actualización de acometidas según el censo oficial, la inclusión de accesorios y tuberías adicionales (en Buenos Aires, Recreo y Villa Rosa por sobrepresión) que, aunque no previstas, son críticas para la funcionalidad y continuidad del servicio"

12. Que, para garantizar la ejecución del contrato de obra SPO-0.36-2024 PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MEDIANTE LA AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS INCLUYENDO HERRAMIENTAS DE MICRO MEDICIÓN EN CUATRO SECTORES DEL MUNICIPIO DE MOCOA". bajo los criterios de funcionabilidad, estabilidad y durabilidad, se requiere la ejecución de las siguientes actividades no previstas:

ITEM	ACTIVIDAD	UND
I	MEJORAMIENTO DE ACUEDUCTO SECTOR DE BUENOS AIRES Y EL RECREO	
N-P 1	Suministro e instalacion de Vaulvula PVC 2 pulg.para purga	UND
N-P 2	Acometida PF de 2 x 1/2" no incluye accesorios de micromedicion	UND
N-P 3	Suministro e instalación de tubería de 3" PVC UM RDE 21	ML
N-P 17	Suministro e instalación de válvula de control HD extremo liso de 3" (Incluye cajilla)	UND
N-P 4	Suministro e Instalación union rapida PVC de 2 pulgadas	UND
N-P 10	Suministro e Instalación union rapida PVC de 3 pulgadas *	UND
N-P 11	Suministro e instalación Codo Gran Radio 45° 3" PVC - Unión mecánica	UND
N-P 12	Suministro e instalacion Tee de 3" x 3" PVC - Unión mecánica	UND
N-P 13	Suministro e instalacion Válvula 3" Bridada (Purga)	UND
N-P 14	Suministro e instalacion de reduccion de 3x2 PVC	UND
N-P 15	Suministro e Instalación de Tee pvc Um Radio corto 4"	UND
N-P 16	Suministro e instalacion de reduccion de 4x3 PVC	UND
N-P 18	Suministro e instalación de válvula ventosa doble proposito 1" (Incluye cajilla)	UND
N-P 19	Suministro e instalación Codo Gran Radio 90° 3" PVC - Unión mecánica	UND
N-P 5	Suministro e intalacion de accesorios para la intalacion de medidor de 1/2" para acometidas ya existentes	UND
N-P 6	Suministro e Instalación de Tee pvc Um Radio corto 4"*	UND
N-P 7	Suministro e instalacion de reduccion de 6x4 PVC	UND
N-P 8	Suministro e instalacion de reduccion de 4x3 PVC	UND
N-P 9	Suministro e instalacion de tee 6x6 PVC	UND

13. Que para determinar los precios unitarios de las actividades no previstas se utilizó los precios de mercado y parte de los insumos contenidos en análisis de precios unitarios de la propuesta presentada por el contratista del contrato de obra No. SPO-036-2024 del 12 de diciembre de 2024.

14. Para dar cumplimiento a los procesos contractuales como: Actas de Modificación, Actas de Recibo Parcial, Acta de Recibo Final y Acta de Liquidación del CONTRATO DE OBRA E INTEVENTORIA, es necesario aprobar para los contratos ibídem el presente balance de mayores y menores No. 01 y prórroga No. 02, sin alterar: el objeto contractual, valor y longitud física del proyecto, los cuales se encuentran aprobados por AGUAS MOCOA S.A. E.S.P. Supervisora de los subcontratos de Obra e Interventoría; con el propósito de no tener discrepancias en los valores parciales y totales, entre el recibo y liquidación del Convenio Interadministrativo.

15. Las partes determinan que las presentes modificaciones no alteran el objeto contrato de obra No. SPO-036-2024 del 12 de diciembre de 2024.

16. Con las modificaciones al Convenio en mayores y menores cantidades e inclusión de ítems no previstos, no se altera el valor inicial del convenio y obedecen ajustes de acuerdo con las condiciones encontradas en campo, las cuales se justifican técnicamente de la siguiente manera:

MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA

ÍTEMS QUE AUMENTARON EN CANTIDAD:

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	+/-	CANTIDAD

1,1	Localización y replanteo	ML	685,000	$4.365,00	$ 2.990.025,00	+	274,47
1,2	Retiro y Evacuación de sobrantes Incluye deposito en escombrera	M3	68,500	$40.812,00	$ 2.795.622,00	+	2,53
2,1	Excavación manual en material común	M3	342,500	$42.301,00	$ 14.488.092,50	+	121,01
3,1	Relleno con material de rio	M3	51,380	$132.209,00	$ 6.792.898,42	+	17,44
3,2	Relleno compactado con material de excavación	M3	291,130	$42.739,00	$ 12.442.605,07	+	96,34
4,1	Suministro e instalación de tubería de 2" PVC UM RDE 26	ML	685,000	$34.741,00	$ 23.797.585,00	+	293,30
5,1	Suministro e instalación de válvula de control HD extremo liso de 2" (Incluye cajilla)	UN D	5,000	$803.995,00	$ 4.019.975,00	+	2,00
6,1	Suministro e Instalación union rapida PVC de 2 pulgadas	UN D	5,000	$56.475,00	$ 282.375,00	+	3,00
6,3	Suministro e Instalación de Tee pvc Um Radio corto 2"	UN D	4,000	$155.223,00	$ 620.892,00	+	5,00
N-P 1	Suministro e instalacion de Vaulvula PVC 2 pulg.para purga	UN D	,000	$304.408,00	$,00	+	4,00
N-P 2	Acometida PF de 2 x 1/2" no incluye accesorios de micromedicion	UN D	,000	$315.932,11	$,00	+	27,00
1,1A	Localización y replanteo	ML	750,000	$4.365,00	$ 3.273.750,00	+	424,26
1,2A	Retiro y Evacuación de sobrantes Incluye deposito en escombrera	M3	75,000	$40.812,00	$ 3.060.900,00	+	12,32
2,1A	Excavación manual en material común	M3	450,000	$42.301,00	$ 19.035.450,00	+	145,02
3,1A	Relleno con material de rio	M3	56,250	$132.209,00	$ 7.436.756,25	+	27,57
3,2A	Relleno compactado con material de excavación	M3	318,750	$42.739,00	$ 13.623.056,25	+	176,07
5,1A	Suministro e instalación de válvula de control HD extremo liso de 2" (Incluye cajilla)	UN D	6,000	$803.995,00	$ 4.823.970,00	+	1,00
N-P 17	Suministro e instalación de válvula de control HD extremo liso de 3" (Incluye cajilla)	UN D	,000	$812.471,35	$,00	+	5,00
6,6A	Suministro e Instalación de tee 2" radio corto union Z	UN D	4,000	$134.890,00	$ 539.560,00	+	1,00
N-P 4	Suministro e Instalación union rapida PVC de 2 pulgadas	UN D	,000	$56.475,00	$,00	+	6,00
N-P 10	Suministro e Instalación union rapida PVC de 3 pulgadas *	UN D	,000	$39.864,60	$,00	+	5,00
N-P 11	Suministro e instalación Codo Gran Radio 45° 3" PVC - Unión mecánica	UN D	,000	$155.989,00	$,00	+	4,00
N-P 12	Suministro e instalacion Tee de 3" x 3" PVC - Unión mecánica	UN D	,000	$184.360,00	$,00	+	3,00
N-P 13	Suministro e instalacion Válvula 3" Bridada (Purga)	UN D	,000	$866.111,00	$,00	+	2,00
N-P 14	Suministro e instalacion de reduccion de 3x2 PVC	UN D	,000	$39.499,63	$,00	+	4,00
N-P 15	Suministro e Instalación de Tee pvc Um Radio corto 4"	UN D	,000	$242.176,50	$,00	+	1,00
N-P 16	Suministro e instalacion de reduccion de 4x3 PVC	UN D	,000	$72.920,30	$,00	+	1,00
N-P 18	Suministro e instalación de válvula ventosa doble proposito 1" (Incluye cajilla)	UN D	,000	$480.941,02	$,00	+	1,00
N-P 19	Suministro e instalación Codo Gran Radio 90° 3" PVC - Unión mecánica	UN D	,000	$165.139,00	$,00	+	1,00
7,1A	Acometida PF de 2 x 1/2" incluye accesorios	UN D	45,000	$385.520,00	$ 17.348.400,00	+	19,00
8,1A	Suministro e instalacion de medidor de 1/2" para acometidas nuevas del item 7.1A, incluye cajilla plastica	UN D	45,000	$455.444,00	$ 20.494.980,00	+	19,00
N-P 5	Suministro e intalacion de accesorios para la intalacion de medidor de 1/2" para acometidas ya existentes	UN D	0,000	$256.614,14	$,00	+	108,00
1,1B	Localización y replanteo	ML	573,430	$4.365,00	$ 2.503.021,95	+	65,90
2,1B	Excavación manual en material común	M3	286,760	$42.301,00	$ 12.130.234,76	+	36,41
3,1B	Relleno con material de rio	M3	43,000	$132.209,00	$ 5.684.987,00	+	1,91

3,2B	Relleno compactado con material de excavación	M3	243,740	$42.739,00	$ 10.417.203,86	+	27,36
4,1B	Suministro e instalación de tubería de 3" PVC UM RDE 21	ML	630,790	$65.367,00	$ 41.232.849,93	+	17,7
N-P 6	Suministro e Instalación de Tee pvc Um Radio corto 4"*	UND	,000	$242.177	$,00	+	1,00
6,6B	Suministro e instalacion Tapón PVC 3"	UND	1,000	$58.475,00	$ 58.475,00	+	1,00
N-P 7	Suministro e instalacion de reduccion de 6x4 PVC	UND	,000	$ 174.939,97	$,00	+	2,00
N-P 8	Suministro e instalacion de reduccion de 4x3 PVC	UND	,000	$ 72.920,30	$,00	+	2,00
N-P 9	Suministro e instalacion de tee 6x6 PVC	UND	,000	$ 275.466,17	$,00	+	1,00
7,1B	Acometida PF de 3 x 1/2" incluye accesorios	UND	18,000	$399.696,00	$ 7.194.528,00	+	1,00
8,1B	Suministro e instalacion de medidor de 1/2" para acometidas nuevas del item 7.1B, incluye cajilla plastica	UND	18,000	$468.478,00	$ 8.432.604,00	+	1,00

ITEMS QUE DISMINUYERON EN CANTIDAD:

6,2	Suministro e Instalación union rapida PVC de 4 pulgadas	UND	2,000	$106.473,00	$ 212.946,00	-	-2,00
6,4	Suministro e Instalación de Tee pvc Um Radio corto 4"	UND	1,000	$237.939,00	$ 237.939,00	-	-1,00
6,5	Suministro e Instalación de Reduccion pvc 4x2"	UND	1,000	$63.581,00	$ 63.581,00	-	-1,00
7,1	Acometida PF de 2 x 1/2" incluye accesorios	UND	80,000	$385.520,00	$ 30.841.600,00	-	-27,00
8,1	Suministro e instalacion de medidor de 1/2", incluye cajilla	UND	80,000	$468.478,00	$ 37.478.240,00	-	-27,00
6,1A	Suministro e instalación de codos 2" de 90°	UND	3,000	$26.915,00	$ 80.745,00	-	-1,00
9,1A	Suministro e instalacion de medidor de 1/2" para acometidas ya existentes , incluye cajilla	UND	360,000	$468.478,00	$ 168.652.080,00	-	-252,00
1,2B	Retiro y Evacuación de sobrantes Incluye deposito en escombrera	M3	57,350	$40.812,00	$ 2.340.568,20	-	-9,52
6,1B	Suministro e instalación Tee de 6" x 3" HD - Bridada	UND	1,000	$632.135,00	$ 632.135,00	-	-1,00
6,2B	Suministro e instalación Codo Gran Radio 22.5° 3" PVC - Unión mecánica	UND	5,000	$87.364,00	$ 436.820,00	-	-5,00
6,4B	Suministro e instalación Codo Gran Radio 90° 3" PVC - Unión mecánica	UND	1,000	$165.139,00	$ 165.139,00	-	-1,00
6,5B	Suministro e instalacion Válvula 3" Bridada (Purga)	UND	1,000	$866.111,00	$ 866.111,00	-	-1,00
6,8B	Suministro e instalacion Tee de 3" x 3" PVC - Bridada	UND	2,000	$330.449,00	$ 660.898,00	-	-2,00
6,9B	Suministro e Instalación Codo 90° 3" HD - Bridada	UND	1,000	$319.082,00	$ 319.082,00	-	-1,00

ÍTEMS QUE SE MANTUVIERON ESTABLES:

4,1A	Suministro e instalación de tubería de 2" PVC UM RDE 26	ML	750,000	$34.741,00	$ 26.055.750,00	+	0,00
6,2A	Suministro e instalación de codos 2" de 45°	UND	8,000	$26.915,00	$ 215.320,00	+	0,00
6,3A	Suministro e instalación de codos gran radio de 2" de 45°	UND	4,000	$99.461,00	$ 397.844,00	+	0,00
6,4A	Suministro e instalación de codos gran radio de 2" de 22.5°	UND	6,000	$68.351,00	$ 410.106,00	+	0,00
6,5A	Suministro e instalacion de Vaulvula PVC 2 pulg.para purga	UND	4,000	$304.408,00	$ 1.217.632,00	+	0,00
5,1B	Suministro e instalación de valvula compuerta elástica junta rápida de 6" (Incluye cajilla)	UND	1,000	$1.820.027,00	$ 1.820.027,00	+	0,00
6,3B	Suministro e instalación Codo Gran Radio 45° 3" PVC - Unión mecánica	UND	1,000	$155.989,00	$ 155.989,00	+	0,00
6,7B	Suministro e instalacion Tee de 3" x 3" PVC - Unión mecánica	UND	2,000	$184.360,00	$ 368.720,00	+	0,00

ÍTEMS NO REQUERIDOS

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL CONTRACTUAL	(+/-)	CANTIDAD	CANTIDAD

6,2	Suministro e Instalación union rapida PVC de 4 pulgadas	UND	2,000	$106.473,00	$ 212.946,00	-	-2,00	,000
6,4	Suministro e Instalación de Tee pvc Um Radio corto 4"	UND	1,000	$237.939,00	$ 237.939,00	-	-1,00	,000
6,5	Suministro e Instalación de Reduccion pvc 4x2"	UND	1,000	$63.581,00	$ 63.581,00	-	-1,00	,000
6,1B	Suministro e instalación Tee de 6" x 3" HD - Bridada	UND	1,000	$632.135,00	$ 632.135,00	-	-1,00	,000
6,2B	Suministro e instalación Codo Gran Radio 22.5° 3" PVC - Unión mecánica	UND	5,000	$87.364,00	$ 436.820,00	-	-5,00	,000
6,4B	Suministro e instalación Codo Gran Radio 90° 3" PVC - Unión mecánica	UND	1,000	$165.139,00	$ 165.139,00	-	-1,00	,000
6,5B	Suministro e instalacion Válvula 3" Bridada (Purga)	UND	1,000	$866.111,00	$ 866.111,00	-	-1,00	,000
6,8B	Suministro e instalacion Tee de 3" x 3" PVC - Bridada	UND	2,000	$330.449,00	$ 660.898,00	-	-2,00	,000
6,9B	Suministro e Instalación Codo 90° 3" HD - Bridada	UND	1,000	$319.082,00	$ 319.082,00	-	-1,00	,000

ÍTEMS NO PREVISTOS

Entre los ítems no previstos se encuentran las siguientes:

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL CONTRACTUAL	(+/-)	CANTIDAD
N-P 1	Suministro e instalacion de Vaulvula PVC 2 pulg.para purga	UND	,000	$304.408,00	$,00	+	4,000
N-P 2	Acometida PF de 2 x 1/2" no incluye accesorios de micromedicion	UND	,000	$315.932,11	$,00	+	27,000
N-P 3	Suministro e instalación de tubería de 3" PVC UM RDE 21	ML	,000	$65.367,00	$,00		466,951
N-P 17	Suministro e instalación de válvula de control HD extremo liso de 3" (Incluye cajilla)	UND	,000	$812.471,35	$,00	+	5,000
N-P 4	Suministro e Instalación union rapida PVC de 2 pulgadas	UND	,000	$56.475,00	$,00	+	6,000
N-P 10	Suministro e Instalación union rapida PVC de 3 pulgadas *	UND	,000	$39.864,60	$,00	+	5,000
N-P 11	Suministro e instalación Codo Gran Radio 45° 3" PVC - Unión mecánica	UND	,000	$155.989,00	$,00	+	4,000
N-P 12	Suministro e instalacion Tee de 3" x 3" PVC - Unión mecánica	UND	,000	$184.360,00	$,00	+	3,000
N-P 13	Suministro e instalacion Válvula 3" Bridada (Purga)	UND	,000	$866.111,00	$,00	+	2,000
N-P 14	Suministro e instalacion de reduccion de 3x2 PVC	UND	,000	$39.499,63	$,00	+	4,000
N-P 15	Suministro e Instalación de Tee pvc Um Radio corto 4"	UND	,000	$242.176,50	$,00	+	1,000
N-P 16	Suministro e instalacion de reduccion de 4x3 PVC	UND	,000	$72.920,30	$,00	+	1,000
N-P 18	Suministro e instalación de válvula ventosa doble proposito 1" (Incluye cajilla)	UND	,000	$480.941,02	$,00	+	1,000
N-P 19	Suministro e instalación Codo Gran Radio 90° 3" PVC - Unión mecánica	UND	,000	$165.139,00	$,00	+	1,000
N-P 5	Suministro e intalacion de accesorios para la intalacion de medidor de 1/2" para acometidas ya existentes	UND	0,000	$256.614,14	$,00	+	108,000
N-P 6	Suministro e Instalación de Tee pvc Um Radio corto 4"*	UND	,000	$242.177	$,00	+	1,000
N-P 7	Suministro e instalacion de reduccion de 6x4 PVC	UND	,000	$ 174.939,97	$,00	+	2,000
N-P 8	Suministro e instalacion de reduccion de 4x3 PVC	UND	,000	$ 72.920,30	$,00	+	2,000
N-P 9	Suministro e instalacion de tee 6x6 PVC	UND	,000	$ 275.466,17	$,00	+	1,000

17. Que bajo la firma interventora, es viable el balance de mayores y menores cantidades No. 001 y prórroga No. 02 y se aprueba la modificación del Convenio, según la información técnica presentada, lo que en resumen se presenta en los siguientes aspectos:

CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO				CONDICIONES ACTULIZADAS	
ITEM	ACTIVIDAD	UND	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
I	MEJORAMIENTO DE ACUEDUCTO SECTOR DE BUENOS AIRES Y EL RECREO				
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización y replanteo	ML	$4.365,00	959,470	$4.188.086,55
1,2	Retiro y Evacuación de sobrantes Incluye deposito en escombrera	M3	$40.812,00	71,030	$2.898.876,36
2	EXCAVACIONES				
2,1	Excavación manual en material común	M3	$42.301,00	463,510	$19.606.936,51
3	RELLENOS				
3,1	Relleno con material de rio	M3	$132.209,00	68,820	$9.098.623,38
3,2	Relleno compactado con material de excavación	M3	$42.739,00	387,470	$16.560.080,33
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA				
4,1	Suministro e instalación de tubería de 2" PVC UM RDE 26	ML	$34.741,00	978,300	$33.987.120,30
5	VALVULAS (REGULACION)				
5,1	Suministro e instalación de válvula de control HD extremo liso de 2" (Incluye cajilla)	UND	$803.995,00	7,000	$5.627.965,00
6	ACCESORIOS				
6,1	Suministro e Instalación union rapida PVC de 2 pulgadas	UND	$56.475,00	8,000	$451.800,00
6,3	Suministro e Instalación de Tee pvc Um Radio corto 2"	UND	$155.223,00	9,000	$1.397.007,00
N-P 1	Suministro e instalacion de Vaulvula PVC 2 pulg.para purga	UND	$304.408,00	4,000	$1.217.632,00
7	DOMICILIARIAS				
7,1	Acometida PF de 2 x 1/2" incluye accesorios	UND	$385.520,00	53,000	$20.432.560,00
N-P 2	Acometida PF de 2 x 1/2" no incluye accesorios de micromedicion	UND	$315.932,11	27,000	$8.530.166,97
8	MICROMEDICION				
8,1	Suministro e instalacion de medidor de 1/2", incluye cajilla	UND	$468.478,00	53,000	$24.829.334,00
II	MEJORAMEINTO ACUEDUCTO SECTOR VILLA ROSA 3				
1	PRELIMINARES				
1,1A	Localización y replanteo	ML	$4.365,00	1174,260	$5.125.644,90
1,2A	Retiro y Evacuación de sobrantes Incluye deposito en escombrera	M3	$40.812,00	87,320	$3.563.703,84
2	EXCAVACIONES				

2,1A	Excavación manual en material común	M3	$42.301,00	595,020	$25.169.941,02
3	RELLENOS				
3,1A	Relleno con material de rio	M3	$132.209,00	83,820	$11.081.758,38
3,2A	Relleno compactado con material de excavación	M3	$42.739,00	494,820	$21.148.111,98
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA				
4,1A	Suministro e instalación de tubería de 2" PVC UM RDE 26	ML	$34.741,00	750,000	$26.055.750,00
N-P 3	Suministro e instalación de tubería de 3" PVC UM RDE 21	ML	$65.367,00	466,951	$30.523.182,03
5	VALVULAS (REGULACION)				
5,1A	Suministro e instalación de válvula de control HD extremo liso de 2" (Incluye cajilla)	UND	$803.995,00	7,000	$5.627.965,00
N-P 17	Suministro e instalación de válvula de control HD extremo liso de 3" (Incluye cajilla)	UND	$812.471,35	5,000	$4.062.356,76
6	ACCESORIOS				
6,1A	Suministro e instalación de codos 2" de 90°	UND	$26.915,00	2,000	$53.830,00
6,2A	Suministro e instalación de codos 2" de 45°	UND	$26.915,00	8,000	$215.320,00
6,3A	Suministro e instalación de codos gran radio de 2" de 45°	UND	$99.461,00	4,000	$397.844,00
6,4A	Suministro e instalación de codos gran radio de 2" de 22.5°	UND	$68.351,00	6,000	$410.106,00
6,5A	Suministro e instalacion de Vaulvula PVC 2 pulg.para purga	UND	$304.408,00	4,000	$1.217.632,00
6,6A	Suministro e Instalación de tee 2" radio corto union Z	UND	$134.890,00	5,000	$674.450,00
N-P 4	Suministro e Instalación union rapida PVC de 2 pulgadas	UND	$56.475,00	6,000	$338.850,00
N-P 10	Suministro e Instalación union rapida PVC de 3 pulgadas *	UND	$39.864,60	5,000	$199.323,02
N-P 11	Suministro e instalación Codo Gran Radio 45° 3" PVC - Unión mecánica	UND	$155.989,00	4,000	$623.956,00
N-P 12	Suministro e instalacion Tee de 3" x 3" PVC - Unión mecánica	UND	$184.360,00	3,000	$553.080,00
N-P 13	Suministro e instalacion Válvula 3" Bridada (Purga)	UND	$866.111,00	2,000	$1.732.222,00
N-P 14	Suministro e instalacion de reduccion de 3x2 PVC	UND	$39.499,63	4,000	$157.998,53
N-P 15	Suministro e Instalación de Tee pvc Um Radio corto 4"	UND	$242.176,50	1,000	$242.176,50
N-P 16	Suministro e instalacion de reduccion de 4x3 PVC	UND	$72.920,30	1,000	$72.920,30
N-P 18	Suministro e instalación de válvula ventosa doble proposito 1" (Incluye cajilla)	UND	$480.941,02	1,000	$480.941,02
N-P 19	Suministro e instalación Codo Gran Radio 90° 3" PVC - Unión mecánica	UND	$165.139,00	1,000	$165.139,00
7	DOMICILIARIAS				
7,1A	Acometida PF de 2 x 1/2" incluye accesorios	UND	$385.520,00	64,000	$24.673.280,00
8	MICROMEDICION				
8,1A	Suministro e instalacion de medidor de 1/2" para acometidas nuevas del item 7.1A, incluye cajilla plastica	UND	$455.444,00	64,000	$29.148.416,00
9	MICROMEDICION				

9,1A	Suministro e instalacion de medidor de 1/2" para acometidas ya existentes , incluye cajilla	UND	$468.478,00	108,000	$50.595.624,00
N-P 5	Suministro e intalacion de accesorios para la intalacion de medidor de 1/2" para acometidas ya existentes	UND	$256.614,14	108,000	$27.714.327,12
III	MEJORAMEINTO ACUEDUCTO BARRIO LAS ACACIAS				
1	PRELIMINARES				
1,1B	Localización y replanteo	ML	$4.365,00	639,330	$2.790.675,45
1,2B	Retiro y Evacuación de sobrantes Incluye deposito en escombrera	M3	$40.812,00	47,830	$1.952.037,96
2	EXCAVACIONES				
2,1B	Excavación manual en material común	M3	$42.301,00	323,170	$13.670.414,17
3	RELLENOS				
3,1B	Relleno con material de rio	M3	$132.209,00	44,910	$5.937.506,19
3,2B	Relleno compactado con material de excavación	M3	$42.739,00	271,100	$11.586.542,90
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA				
4,1B	Suministro e instalación de tubería de 3" PVC UM RDE 21	ML	$65.367,00	648,500	$42.390.499,50
5	VALVULAS (REGULACION)				
5,1B	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica junta rápida de 6" (Incluye cajilla)	UND	$1.820.027,00	1,000	$1.820.027,00
6	ACCESORIOS				
N-P 6	Suministro e Instalación de Tee pvc Um Radio corto 4"*	UND	$242.177	1,000	$242.176,50
6,3B	Suministro e instalación Codo Gran Radio 45° 3" PVC - Unión mecánica	UND	$155.989,00	1,000	$155.989,00
6,6B	Suministro e instalacion Tapón PVC 3"	UND	$58.475,00	2,000	$116.950,00
6,7B	Suministro e instalacion Tee de 3" x 3" PVC - Unión mecánica	UND	$184.360,00	2,000	$368.720,00
N-P 7	Suministro e instalacion de reduccion de 6x4 PVC	UND	$ 174.939,97	2,000	$349.879,94
N-P 8	Suministro e instalacion de reduccion de 4x3 PVC	UND	$ 72.920,30	2,000	$145.840,60
N-P 9	Suministro e instalacion de tee 6x6 PVC	UND	$ 275.466,17	1,000	$275.466,17
7	DOMICILIARIAS				
7,1B	Acometida PF de 3 x 1/2" incluye accesorios	UND	$399.696,00	19,000	$7.594.224,00
8	MICROMEDICION				
8,1B	Suministro e instalacion de medidor de 1/2" para acometidas nuevas del item 7.1B, incluye cajilla plastica	UND	$468.478,00	19,0	$8.901.082,0

	actividades complementarias	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	$ 45.699.480,00
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$ 17.150.000,00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS	519.150.069,19
	ADMINISTRACION 23 %	119.404.515,91
	UTILIDAD 5%	25.957.503,46

IMPREVISTOS 2%	10.383.001,38
VALOR TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA	737.744.569,94

Teniendo en cuenta los anteriores considerandos las partes determinan:

ACUERDAN:

PRIMERO: Aprobar en la plataforma SECOP II las modificaciones en Mayores y Menores cantidades, Inclusión de Nuevos ítems no previstos, del cuadro de ítems del valor del contrato en la cláusula 4, igualmente incluir los precios del contrato como precios oficiales para la ejecución del contrato de obra No. SPO-036-2024, cuyo objeto es la: **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MEDIANTE LA AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS INCLUYENDO HERRAMIENTAS DE MICRO MEDICIÓN EN CUATRO SECTORES DEL MUNICIPIO DE MOCOA"**; el cual quedará de la siguiente manera:

CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO					CONDICIONES ACTULIZADAS
ITEM	ACTIVIDAD	UND	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
I	MEJORAMIENTO DE ACUEDUCTO SECTOR DE BUENOS AIRES Y EL RECREO				
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización y replanteo	ML	$4.365,00	959,470	$4.188.086,55
1,2	Retiro y Evacuación de sobrantes Incluye deposito en escombrera	M3	$40.812,00	71,030	$2.898.876,36
2	EXCAVACIONES				
2,1	Excavación manual en material común	M3	$42.301,00	463,510	$19.606.936,51
3	RELLENOS				
3,1	Relleno con material de rio	M3	$132.209,00	68,820	$9.098.623,38
3,2	Relleno compactado con material de excavación	M3	$42.739,00	387,470	$16.560.080,33
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA				
4,1	Suministro e instalación de tubería de 2" PVC UM RDE 26	ML	$34.741,00	978,300	$33.987.120,30
5	VALVULAS (REGULACION)				
5,1	Suministro e instalación de válvula de control HD extremo liso de 2" (Incluye cajilla)	UND	$803.995,00	7,000	$5.627.965,00
6	ACCESORIOS				
6,1	Suministro e Instalación union rapida PVC de 2 pulgadas	UND	$56.475,00	8,000	$451.800,00
6,3	Suministro e Instalación de Tee pvc Um Radio corto 2"	UND	$155.223,00	9,000	$1.397.007,00
N-P 1	Suministro e instalacion de Vaulvula PVC 2 pulg.para purga	UND	$304.408,00	4,000	$1.217.632,00
7	DOMICILIARIAS				

7,1	Acometida PF de 2 x 1/2" incluye accesorios	UND	$385.520,00	53,000	$20.432.560,00
N-P 2	Acometida PF de 2 x 1/2" no incluye accesorios de micromedicion	UND	$315.932,11	27,000	$8.530.166,97
8	MICROMEDICION				
8,1	Suministro e instalacion de medidor de 1/2", incluye cajilla	UND	$468.478,00	53,000	$24.829.334,00
II	MEJORAMEINTO ACUEDUCTO SECTOR VILLA ROSA 3				
1	PRELIMINARES				
1,1A	Localización y replanteo	ML	$4.365,00	1174,260	$5.125.644,90
1,2A	Retiro y Evacuación de sobrantes Incluye deposito en escombrera	M3	$40.812,00	87,320	$3.563.703,84
2	EXCAVACIONES				
2,1A	Excavación manual en material común	M3	$42.301,00	595,020	$25.169.941,02
3	RELLENOS				
3,1A	Relleno con material de rio	M3	$132.209,00	83,820	$11.081.758,38
3,2A	Relleno compactado con material de excavación	M3	$42.739,00	494,820	$21.148.111,98
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA				
4,1A	Suministro e instalación de tubería de 2" PVC UM RDE 26	ML	$34.741,00	750,000	$26.055.750,00
N-P 3	Suministro e instalación de tubería de 3" PVC UM RDE 21	ML	$65.367,00	466,951	$30.523.182,03
5	VALVULAS (REGULACION)				
5,1A	Suministro e instalación de válvula de control HD extremo liso de 2" (Incluye cajilla)	UND	$803.995,00	7,000	$5.627.965,00
N-P 17	Suministro e instalación de válvula de control HD extremo liso de 3" (Incluye cajilla)	UND	$812.471,35	5,000	$4.062.356,76
6	ACCESORIOS				
6,1A	Suministro e instalación de codos 2" de 90°	UND	$26.915,00	2,000	$53.830,00
6,2A	Suministro e instalación de codos 2" de 45°	UND	$26.915,00	8,000	$215.320,00
6,3A	Suministro e instalación de codos gran radio de 2" de 45°	UND	$99.461,00	4,000	$397.844,00
6,4A	Suministro e instalación de codos gran radio de 2" de 22.5°	UND	$68.351,00	6,000	$410.106,00
6,5A	Suministro e instalacion de Vaulvula PVC 2 pulg.para purga	UND	$304.408,00	4,000	$1.217.632,00
6,6A	Suministro e Instalación de tee 2" radio corto union Z	UND	$134.890,00	5,000	$674.450,00
N-P 4	Suministro e Instalación union rapida PVC de 2 pulgadas	UND	$56.475,00	6,000	$338.850,00
N-P 10	Suministro e Instalación union rapida PVC de 3 pulgadas *	UND	$39.864,60	5,000	$199.323,02
N-P 11	Suministro e instalación Codo Gran Radio 45° 3" PVC - Unión mecánica	UND	$155.989,00	4,000	$623.956,00
N-P 12	Suministro e instalacion Tee de 3" x 3" PVC - Unión mecánica	UND	$184.360,00	3,000	$553.080,00
N-P 13	Suministro e instalacion Válvula 3" Bridada (Purga)	UND	$866.111,00	2,000	$1.732.222,00
N-P 14	Suministro e instalacion de reduccion de 3x2 PVC	UND	$39.499,63	4,000	$157.998,53
N-P 15	Suministro e Instalación de Tee pvc Um Radio corto 4"	UND	$242.176,50	1,000	$242.176,50

N-P 16	Suministro e instalacion de reduccion de 4x3 PVC	UND	$72.920,30	1,000	$72.920,30
N-P 18	Suministro e instalación de válvula ventosa doble proposito 1" (Incluye cajilla)	UND	$480.941,02	1,000	$480.941,02
N-P 19	Suministro e instalación Codo Gran Radio 90° 3" PVC - Unión mecánica	UND	$165.139,00	1,000	$165.139,00
7	DOMICILIARIAS				
7,1A	Acometida PF de 2 x 1/2" incluye accesorios	UND	$385.520,00	64,000	$24.673.280,00
8	MICROMEDICION				
8,1A	Suministro e instalacion de medidor de 1/2" para acometidas nuevas del item 7.1A, incluye cajilla plastica	UND	$455.444,00	64,000	$29.148.416,00
9	MICROMEDICION				
9,1A	Suministro e instalacion de medidor de 1/2" para acometidas ya existentes , incluye cajilla	UND	$468.478,00	108,000	$50.595.624,00
N-P 5	Suministro e intalacion de accesorios para la intalacion de medidor de 1/2" para acometidas ya existentes	UND	$256.614,14	108,000	$27.714.327,12
III	MEJORAMEINTO ACUEDUCTO BARRIO LAS ACACIAS				
1	PRELIMINARES				
1,1B	Localización y replanteo	ML	$4.365,00	639,330	$2.790.675,45
1,2B	Retiro y Evacuación de sobrantes Incluye deposito en escombrera	M3	$40.812,00	47,830	$1.952.037,96
2	EXCAVACIONES				
2,1B	Excavación manual en material común	M3	$42.301,00	323,170	$13.670.414,17
3	RELLENOS				
3,1B	Relleno con material de rio	M3	$132.209,00	44,910	$5.937.506,19
3,2B	Relleno compactado con material de excavación	M3	$42.739,00	271,100	$11.586.542,90
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA				
4,1B	Suministro e instalación de tubería de 3" PVC UM RDE 21	ML	$65.367,00	648,500	$42.390.499,50
5	VALVULAS (REGULACION)				
5,1B	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica junta rápida de 6" (Incluye cajilla)	UND	$1.820.027,00	1,000	$1.820.027,00
6	ACCESORIOS				
N-P 6	Suministro e Instalación de Tee pvc Um Radio corto 4"*	UND	$242.177	1,000	$242.176,50
6,3B	Suministro e instalación Codo Gran Radio 45° 3" PVC - Unión mecánica	UND	$155.989,00	1,000	$155.989,00
6,6B	Suministro e instalacion Tapón PVC 3"	UND	$58.475,00	2,000	$116.950,00
6,7B	Suministro e instalacion Tee de 3" x 3" PVC - Unión mecánica	UND	$184.360,00	2,000	$368.720,00
N-P 7	Suministro e instalacion de reduccion de 6x4 PVC	UND	$ 174.939,97	2,000	$349.879,94
N-P 8	Suministro e instalacion de reduccion de 4x3 PVC	UND	$ 72.920,30	2,000	$145.840,60
N-P 9	Suministro e instalacion de tee 6x6 PVC	UND	$ 275.466,17	1,000	$275.466,17
7	DOMICILIARIAS				

7,1B	Acometida PF de 3 x 1/2" incluye accesorios	UND	$399.696,00	19,000	$7.594.224,00
8	MICROMEDICION				
8,1B	Suministro e instalacion de medidor de 1/2" para acometidas nuevas del item 7.1B, incluye cajilla plastica	UND	$468.478,00	19,0	$8.901.082,0

actividades complementarias	
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	$ 45.699.480,00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$ 17.150.000,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS	519.150.069,19
ADMINISTRACION 23 %	119.404.515,91
UTILIDAD 5%	25.957.503,46
IMPREVISTOS 2%	10.383.001,38
VALOR TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA	737.744.569,94

SEGUNDO: PRORROGAR el plazo de ejecución por **VEINTIUN (21) DIAS**, al estipulado en la **CLAUSULA SEGUNDA** del clausulado del contrato de obra SPO-038-2024; quedando un plazo total del Contrato de obra de **CINCO (05) MESES Y SEIS (06) DIAS**, resultando como fecha final para el cumplimiento del mismo el día 26 DE JUNIO DE 2025.

TERCERO: El presente Modificatorio No. 01 y prórroga No. 02 del contrato de obra No.SPO-036-2024, es una modificación basada según las consideraciones técnicas expuestas por la interventoría y el contratista de obra y aprobadas por AGUAS MOCOA S.A. E.S.P. las cuales se soportan de conformidad con la ejecución física en campo y las condiciones encontradas.

La modificación de Mayores y Menores cantidades, Inclusión de Nuevos ítems no previstos, del cuadro de Ítems del valor del contrato; según balance de mayores y menores cantidades No. 01 y prórroga No. 02; del contrato de obra No.SPO-036-2024, quedarán legalizadas y podrán ser ejecutadas con la aprobación del Modificatorio No.001 y prórroga No. 002 en la plataforma SECOP II, por parte de la Empresa AGUAS MOCOA S.A. E.S.P., y el contratista de obra, ya que la presente acta es un insumo técnico para la aprobación del documento citado.

CUARTA: Aprobar el cuadro de modificaciones adjunto.

QUINTO: Las demás cláusulas y apartes del contrato de obra, no modificados por el presente documento, continúan vigentes en todas sus partes.

SEXTO: ACTUALIZACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS GARANTÍAS: El beneficiario del contrato debe poner en conocimiento del presente acto a la aseguradora y ampliar y/o actualizar las vigencias de las pólizas y/o garantías del contrato, cargando los respectivos anexos y/o modificatorios en la plataforma SECOP II e informando a la Oficina de Contratación de la Empresa para su respectiva aprobación.

LA EMPRESA

JUAN CAMILO FAJARDO ARTEAGA
Gerente
Aguas Mocoa S.A ESP

INTERVENTORIA

NOLVERY PEREZ MORENO
RL. COMPANY PERMO S.A.S ZOMAC
Contratista de Interventoría

CONTRATISTA DE OBRA

INGENIA COL S.A.S ZOMAC
R.L. FREYMAN JOVANNI POZZO PEREZ
Contratista de Obra

Proyecto y reviso: Jorge Bastidas- Asesor Jurídico