Fecha:	16 de enero de 2025	**No Justificación:**	2			
Convenio No.	4600101149 de 2024	**Tipo de justificación:**	**Ampliación y aprobación obras extras**	X	**Suspensión**	
Solicitado por:	Subgerencia de Ejecución de Proyectos					

1. ASUNTO

Solicitud Otrosí N° 2 APROBACIÓN DE OBRAS EXTRAS 33, 34, 35, 36,37, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50 y 51 al Contrato de Obra Pública N° OC-187 DE 2024, cuyo objeto es: "**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

2. NECESIDAD

La Empresa de Desarrollo Urbano EDU y la Secretaría de movilidad, celebraron el contrato interadministrativo Nº 4600101149 de 2024, cuyo objeto es: "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE". Derivado del contrato interadministrativo, la entidad suscribió el contrato de obra 187 de 2024 con objeto: "**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**" ", suscrito con FLEXOCOM S.A.S. identificada con el NIT 811013821-9 representado legalmente por DALIA YANET VILLA CORREA identificado con la CC 43.820.620, por un valor de DOS MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS MILLONES OCHOCIENTOS ONCE MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS ML ($2.922.811.620) y un plazo de ejecución de CIENTO CINCUENTA (150) días calendario contados a partir del 22 de julio de 2024, fecha en la cual se firma el acta de inicio y quedando como fecha de terminación inicial el 18 de diciembre de 2024.

El día 07 de noviembre 2024 se realizó el Otrosí N°1 para modificación del alcance, Ampliación N°1 de setenta y Cinco (75) días calendario y aprobación de obras extra 01 a la 32; para dar cumplimiento al objeto contractual y garantizar la ejecución del mejoramiento y mantenimiento de redes y obras complementarias en el edificio de la SECRETARIA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN

2.1 APROBACIÓN DE OBRAS EXTRA

Con el fin de dar cumplimiento al alcance contractual, se requiere la aprobación para la ejecución de las obras extra 33, 34, 35, 36,37, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50 y 51 teniendo en cuenta las siguientes consideraciones**:**

Durante los diferentes comités de obra de manera conjunta entre las partes y al realizar los balances financieros, el contratista de obra FLEXOCOM, presenta comunicación IP-187 DE 2024-69 del 13 de noviembre de 2024, con asunto: AJUSTES DE APU, EXTRA 0E33 CONEXIÓN EPM y IP-187 DE 2024-74 del 20 de noviembre de 2024, con asunto: APU,S EXTRAS DEL 34-51 respecto a la necesidades priorizadas por la EDU y la Secretaría de Movilidad en el desarrollo del contrato, donde se identificaron actividades que no estaban dentro del formulario de precios que hacen parte integral de la propuesta del contratista de obra.

Estas obras extras se plantearon en comités de obra donde el cliente avalo la presentación de las mismas, a la entidad (comité 13, 19 y 23 se adjuntan las mismas) Razón por la cual se realiza la entrega de los siguientes Análisis de Precios Unitarios de obra extra con el fin de que sean revisadas y aprobadas, para proceder con su ejecución.

Al respecto, la interventoría EIP S.A.S, envió la comunicación R2500-24, del 15 de noviembre, asunto ENTREGA DE APUS EXTRA CONCILIADOS y Correo electrónico del 10 diciembre, asunto ENTREGA DE APUS DE OBRA EXTRA CONCILIADOS con asunto: Entrega justificación para las obras extra.

Dando cumplimiento en el contrato en referencia, me permito adjuntar para su revisión y trámite, las justificaciones para los APUs de obra extra del contrato en referencia.

ITEM	ACTIVIDAD	JUSTIFICACIÓN
O.E. 33	Proyecto de Empalme de aguas residuales a red de alcantarillado externas con instalador autorizado por entidad competente, suministro transporte y colocación de tubería Novafort de D: 8", medidas aproximadas en longitud desde 5m y hasta12 mtrs, y una profundidad de hasta 4 mts por 0.80m de ancho. Incluye corte y rotura de pavimento y anden, excavación a profundidad requerida, atraque, llenos, Caja tipo2 profundidad hasta 2m (según norma Epm), pavimentación y adecuación de andén intervenidos; para conexión a la red externa con una profundidad hasta 4m, tramite y legalización con entidad competente EPM, póliza para EPM, trámite de permiso de rotura.	Se realizo proyecto de acometida para ingreso a Empresas Públicas de Medellín vinculación clientes, de acuerdo a normatividad vigente.
O.E. 34	Lavado y televisación de redes de alcantarillado y aguas lluvias. Se realiza la actividad con mínimo 250 ml	No se encuentra incluida en el presupuesto inicial. Para recibo de la red a Epm y al cliente se debe entregar esta actividad y para cumplir normatividad vigente RAS (Res 030-2017)
O.E. 35	suministro, transporte e instalación de maní forrajero para 80 m2, incluye 4 mantenimientos.	Solicitud de la secretaria de Movilidad, para restitución de zonas intervenidas en la red residual.
O.E. 36	Rejilla plástica para cárcamo tráfico pesado 70cm*40cm*5cm, textura rugosa	Solicitud de la secretaria de Movilidad para mejorar la infraestructura de las zonas intervenidas de acuerdo a la normatividad vigente y nuevo diseño entregado por la entidad.
O.E. 39	Suministro, transporte y colocación de cerramiento en malla eslabonada calibre 10.5 ojo No. 5, 12 tubos de 2,10 m rectos encalados con platina 3/16 de 10x10 y pernos de 1/2, galvanizado en la parte inferior, media y superior. Soporte en viga	No se encontraba incluida en el presupuesto inicial, se envió diseño por la interventoría para mejorar la infraestructura
O.E. 40	Suministro, transporte e instalación de EMPALME DECOBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1/2". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	No se encuentra incluida en el presupuesto inicial. Se requiere la transición PVC a cobre de acuerdo con la normatividad vigente NTC1500

O.E. 41	Suministro, transporte e instalación de EMPALME DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 3/4". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	No se encuentra incluida en el presupuesto inicial. Se requiere la transición PVC a cobre de acuerdo con la normatividad vigente NTC1500
O.E. 42	Suministro, transporte e instalación de EMPALME DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	No se encuentra incluida en el presupuesto inicial. Se requiere la transición PVC a cobre de acuerdo con la normatividad vigente NTC1500
O.E. 43	Suministro, transporte e instalación de EMPALME DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1 1/4". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	No se encuentra incluida en el presupuesto inicial. Se requiere la transición PVC a cobre de acuerdo a la normatividad vigente NTC1500
O.E. 45	empalme de acueducto principal, incluye inspección de medidor existente no incluye la tubería de acometida. Incluye caja de andén, codos o medios codos de cobre, universal, machos cobre, accesorios necesarios para su adecuada reinstalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán del diámetro del medidor y acometida.	Se ajusto el diseño de la tubería principal de abastos lo cual genero cambios de direcciones de acuerdo normatividad vigente y norma EPM
O.E. 46	Colocación de rejilla TIPO GRANADA D 3". Incluye suministro e instalación.	Se modifico en diseño entregado por interventoría; por lo cual se debe cambiar los accesorios para la conexión
O.E. 47	Suministro e instalación de SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERIA DE 6", incluye tornillo esparrago hasta 50 cm, chazo expansivo	Se modifico en diseño entregado por interventoría; por lo cual se debe cambiar los accesorios para la conexión
O.E. 48	Suministro e instalación de SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERIA DE 4", incluye tornillo esparrago hasta 50 cm, chazo expansivo y todo lo necesario para su correcta ejecución	Se modifico en diseño entregado por interventoría; por lo cual se debe cambiar los accesorios para la conexión
O.E. 49	suministro, transporte e instalación de CODO 90° PVC sanitaria de 6". Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	Se modifico en diseño entregado por interventoría; por lo cual se debe cambiar los accesorios para la conexión
O.E. 50	suministro, transporte e instalación de Yee PVC sanitaria de 6X4". Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	Se modifico en diseño entregado por interventoría; por lo cual se debe cambiar los accesorios para la conexión

O.E. 51	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA para ventilación de A.R de ϕ=1 ½" (Minivent). Incluye todos los accesorios. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía.	No se encuentra incluido en el presupuesto inicial, no se evidencia ventilación para la red de aguas residuales, ya que construir un nuevo sistema era inviable por el costo; por lo cual se determinó en conjunto con secretaria de Movilidad e interventoría instalar este sistema.

Los APU para las obras extra requeridas fueron revisados y aprobados por la Subgerencia de Estructuración de Proyectos bajo memorando con radicado N°20241003821 y 012025000005.

Con base en lo anterior la interventoría realizo un balance financiero al contrato y emite el aval para el trámite y gestión de las obras extras relacionadas anteriormente, considerando que se tiene el recurso disponible para le ejecución de estas obras, de acuerdo al siguiente cambio de obra No.2:

OBRA QUE NO SE EJECUTA:

ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANT.	V/UNIT.	V/TOTAL	JUSTIFICACIÓN
2.6.1.4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 315 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	m	95	$ 178.191,00	$ 16.863.996,24	Mayor cantidad a la presupuestada según diseño
1.6.2.9	Tramo de empalme de 8" con descarga a la red pública de diámetro 16", Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagarán en su ítem respectivo, así como el trámite y legalización con entidad competente EEPPMM	m	6	$ 378.548,00	$ 2.271.288,00	Se realizo cambio de esta actividad de acuerdo a solicitud de Epm y normatividad vigente
2.4.1	Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	m2	42	$ 32.370,00	$ 1.364.716,00	La cantidad total a ejecutar es menor a la presupuestada

1.3.2.5	Instalación de GEOTEXTIL NT 2000 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos, costuras y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	m2	204	$ 10.684,00	$ 2.177.078,68	Esta actividad presupuestal no fue necesaria ejecutarla dentro del proyecto
2.2.2.1	RETIRO Y DEMOLICIÓN CAMARA DE INSPECCIÓN cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	un	1	$ 75.566,00	$ 75.566,00	La cantidad total a ejecutar es menor a la presupuestada
2.6.2.1	Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M. Incluye mortero para ajuste y pega del cuello al cono Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2	$ 475.121,00	$ 950.242,00	La cantidad total a ejecutar es menor a la presupuestada
2.6.2.2	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	4	$ 971.127,00	$ 3.816.529,11	La cantidad total a ejecutar es menor a la presupuestada
2.6.2.3	Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y pega del cono al cilindro y resane de las perforaciones, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	3	$ 617.595,00	$ 1.852.785,00	La cantidad total a ejecutar es menor a la presupuestada

2.8.1	Limpieza de cámaras de inspección, limpieza de la tubería de alcantarillado residual, lluvia o combinada que se construyó. Se contrata mínimo dos horas	hora	24	$ 394.299,00	$ 9.463.176,00	La cantidad total a ejecutar es menor a la presupuestada
2.8.2	Informe final de las obras construidas de concesión y vertimientos de aguas, plano y registro fotográfico. Incluye la solicitud y trámite del cierre del expediente o resolución ante dicha autoridad ambiental.	global	1	$ 1.680.000,00	$ 1.680.000,00	Esta actividad presupuestal no fue necesaria ejecutarla dentro del proyecto
3.3.1.5	Construcción de ENTIBADO TEMPORAL en tablón de madera (6 usos), bajo cualquier altura y grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación de elementos en madera, el cargue, transporte interno y externo y botada de material sobrantes en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio, su forma de pago se hará por el área que se encuentre en contacto con la tierra, según NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN de EEPP de Medellín, capitulo 2.	m2	62	$ 33.933,00	$ 2.117.419,20	La cantidad total a ejecutar es menor a la presupuestada
3.6.4.2	Sistema de bombeo, el cual consta de 2 BOMBAS DE 10HP, UNA DE RESPALDO. CARACTERÍSTICAS BOMBAS: Q=6.73 l/S ALTURA DINÁMICA=65m.c.a Marca IHM 950220CU-1 VOLUMEN: HIDROACUMULADOR=500litros LA500. BOMBAS CON VARIADOR DE VELOCIDAD. Incluye tablero de control y demás elementos requeridos para el gabinete eléctrico y su correcto funcionamiento.	un	1	$ 39.454.450,00	$ 39.454.450,00	Esta actividad presupuestal no fue necesaria ejecutarla dentro del proyecto
3.6.5.4	Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M. Incluye mortero para ajuste y pega del cuello al cono Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1	$ 475.121,00	$ 475.121,00	La cantidad total a ejecutar es menor a la presupuestada

3.6.5.5	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	1	$ 971.127,00	$ 971.127,00	La cantidad total a ejecutar es menor a la presupuestada
3.6.5.6	Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y pega del cono al cilindro y resane de las perforaciones, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1	$ 617.595,00	$ 617.595,00	La cantidad total a ejecutar es menor a la presupuestada
3.9.1	Informe final de las obras construidas de concesión y vertimientos de aguas, plano y registro fotográfico. Incluye la solicitud y trámite del cierre del expediente o resolución ante dicha autoridad ambiental.	global	1	$ 1.680.000,00	$ 1.680.000,00	Esta actividad presupuestal no fue necesaria ejecutarla dentro del proyecto
4.6.3.4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 3", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	342	$ 36.273,00	$ 12.418.057,40	La cantidad total a ejecutar es menor a la presupuestada
				OBRA QUE NO SE EJECUTA.	98.249.147	

AIU (35,42) %	34.799.848	
VALOR OBRA QUE NO SE EJECUTA	**133.048.994**	

OBRA QUE SE EJECUTA:

ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD	VLR. UNITAR.	VLR. TOTAL	JUSTIFICACIÓN
O.E. 33	Proyecto de Empalme de aguas residuales a red de alcantarillado externas con instalador autorizado por entidad competente, suministro transporte y colocación de tubería Novafort de D: 8", medidas aproximadas en longitud desde 5m y hasta12 mtrs, y una profundidad de hasta 4 mts por 0.80m de ancho. Incluye corte y rotura de pavimento y anden, excavación a profundidad requerida, atraque, llenos, Caja tipo2 profundidad hasta 2m (según norma Epm), pavimentación y adecuación de andén intervenidos; para conexión a la red externa con una profundidad hasta 4m, tramite y legalización con entidad competente EPM, póliza para EPM, trámite de permiso de rotura.	gl	1,00	$ 20.500.000	$ 20.500.000,00	Se realizo proyecto de acometida para ingreso a Empresas Públicas de Medellín vinculación clientes, de acuerdo a normatividad vigente.
O.E. 34	Lavado y televisación de redes de alcantarillado y aguas lluvias. Se realiza la actividad con mínimo 250 ml	ml	311	$ 24.610,00	$ 7.653.710,00	No se encuentra incluida en el presupuesto inicial. Para recibo de la red a Epm y al cliente se debe entregar esta actividad y para cumplir normatividad vigente RAS (Res 030-2017)
O.E. 35	suministro, transporte e instalación de maní forrajero para 80 m2, incluye 4 mantenimientos.	m2	80	$ 33.000,00	$ 2.640.000,00	Solicitud de la secretaria de Movilidad, para restitución de zonas intervenidas en la red residual.
O.E. 36	Rejilla plástica para cárcamo tráfico pesado 70cm*40cm*5cm, textura rugosa	Un	92	$ 202.148,21	$ 18.597.635,32	Solicitud de la secretaria de Movilidad para mejorar la infraestructura de las zonas intervenidas de acuerdo a la normatividad vigente y nuevo diseño entregado por la entidad.

O.E. 39	Suministro, transporte y colocación de cerramiento en malla eslabonada calibre 10.5 ojo No. 5, 12 tubos de 2,10 m rectos encalados con platina 3/16 de 10x10 y pernos de 1/2, galvanizado en la parte inferior, media y superior. Soporte en viga	M	18	$ 402.137,65	$ 7.238.477,70	No se encontraba incluida en el presupuesto inicial, se envió diseño por la interventoría para mejorar la infraestructura
O.E. 40	Suministro, transporte e instalación de EMPALME DECOBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1/2". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	und	160	$ 52.700,36	$ 8.432.057,60	No se encuentra incluida en el presupuesto inicial. Se requiere la transición PVC a cobre de acuerdo a la normatividad vigente NTC1500
O.E. 41	Suministro, transporte e instalación de EMPALME DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 3/4". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	und	20	$ 78.052,18	$ 1.561.043,60	No se encuentra incluida en el presupuesto inicial. Se requiere la transición PVC a cobre de acuerdo a la normatividad vigente NTC1500
O.E. 42	Suministro, transporte e instalación de EMPALME DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	und	20	$ 120.727,70	$ 2.414.554,00	No se encuentra incluida en el presupuesto inicial. Se requiere la transición PVC a cobre de acuerdo a la normatividad vigente NTC1500
O.E. 43	Suministro, transporte e instalación de EMPALME DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1 1/4". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	und	20	$ 244.371,13	$ 4.887.422,60	No se encuentra incluida en el presupuesto inicial. Se requiere la transición PVC a cobre de acuerdo a la normatividad vigente NTC1500
O.E. 45	empalme de acueducto principal, incluye inspección de medidor existente no incluye la tubería de acometida. Incluye caja de andén, codos o medios codos de cobre, universal, machos cobre, accesorios necesarios para su adecuada reinstalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán del diámetro del medidor y acometida.	und	1	$ 459.082,86	$ 459.082,86	Se ajusto el diseño de la tubería principal de abastos lo cual genero cambios de direcciones de acuerdo normatividad vigente y norma EPM

O.E. 46	Colocación de rejilla TIPO GRANADA D 3". Incluye suministro e instalación.	Un	3	$ 47.504,00	$ 142.512,00	Se modifico en diseño entregado por interventoría; por lo cual se debe cambiar los accesorios para la conexión
O.E. 47	Suministro e instalación de SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERIA DE 6", incluye tornillo esparrago hasta 50 cm, chazo expansivo	un	20	$ 25.405,95	$ 508.119,00	Se modifico en diseño entregado por interventoría; por lo cual se debe cambiar los accesorios para la conexión
O.E. 48	Suministro e instalación de SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERIA DE 4", incluye tornillo esparrago hasta 50 cm, chazo expansivo y todo lo necesario para su correcta ejecución	un	20	$ 19.812,95	$ 396.259,00	Se modifico en diseño entregado por interventoría; por lo cual se debe cambiar los accesorios para la conexión
O.E. 49	suministro, transporte e instalación de CODO 90° PVC sanitaria de 6". Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	10	$ 173.580,40	$ 1.735.804,00	Se modifico en diseño entregado por interventoría; por lo cual se debe cambiar los accesorios para la conexión
O.E. 50	suministro, transporte e instalación de Yee pvc sanitaria de 6X4". Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	70	$ 186.246,40	$ 13.037.248,00	Se modifico en diseño entregado por interventoría; por lo cual se debe cambiar los accesorios para la conexión
O.E. 51	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA para ventilación de A.R de ϕ=1 ½" (Minivent). Incluye todos los accesorios. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía.	un	30	$ 268.174,00	$ 8.045.220,00	No se encontró incluido en el presupuesto inicial, no se evidencia ventilación para la red de aguas residuales, ya que construir un nuevo sistema era inviable por el costo; por lo cual se determinó en conjunto con secretaria de Movilidad e interventoría instalar este sistema.
				VALOR OBRA QUE SE EJECUTA	**98.249.146**	
				VALOR A.U (35,42 %)	34.799.847	
				VALOR OBRA QUE SE EJECUTA (Incluye AU)	**133.048.993**	

Con la presente redistribución para incorporar las obras extras se está salvaguardando el balance financiero del contrato, por lo que se indica que las obras que se dejarán de ejecutar no serán objeto de ejecución futura; por lo tanto, no implicaría una adición al contrato para ejecutar lo que hoy se está restando del presupuesto contractual, por lo que no daría lugar a una posible desfinanciación al contrato. Adicionalmente las actividades contractuales que no se van a ejecutar no son necesarias para garantizar la vida útil de las actividades que se están realizando en el presente contrato. Las obras extras se ejecutarán en el plazo contractual, por lo que no se requiere una ampliación al mismo.

De igual forma, la supervisión aclara que dichas obras a la fecha no han sido ejecutadas.

3. CONCEPTO DE LA SUPERVISIÓN

Siendo evidentes las situaciones descritas anteriormente, los argumentos expuestos por el contratista de obra y de acuerdo a la recomendación presentada por la interventoría para la solicitud de **APROBACIÓN DE LAS OBRAS EXTRAS N 33, 34, 35, 36,37, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50 y 51** requeridas **al Contrato de Obra Pública N° OC-187 DE 2024**, cuyo objeto es: "**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**, la Subgerencia de Ejecución de proyectos en consideración a las justificaciones técnicas y necesidades del proyecto, emite concepto técnico favorable a la solicitud de la Interventoría en la aprobación de las obras extras.

Se anota que estas actividades no han sido ejecutadas, ni pagadas. Que cada ítem tiene su debida justificación técnica como se indica en el Acta de Cambio de Obra. Y que el valor de cada ítem tiene el visto bueno del EDU como consta en el memorado interno recibido de la Subgerencia de Estructuración de Proyectos.

ANEXOS:

ANEXO 0. Memorando de remisión
ANEXO 1. Historial del contrato Cto 187 de 2024
ANEXO 2. Hoja de vida SEVEN
ANEXO 3. Solicitud del contratista de obra extras y actas de comité
ANEXO 4. Concepto y Revisión de obras extra de la interventoría
ANEXO 5. Acta de acuerdo de precios
ANEXO 6. Acta de cambio de obra N°2
ANEXO 7. Memorando Subgerencia de estructuración 20241003831
ANEXO 8. Memorando Subgerencia de estructuración 012025000005
ANEXO 9. Justificación

4. DEFINICIÓN TÉCNICA

Solicitud Otrosí N° 2 APROBACIÓN DE OBRAS EXTRAS 33, 34, 35, 36,37, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50 y 51 al Contrato de Obra Pública N° OC-187 DE 2024, cuyo objeto es: "**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE REDES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD SEDE CARIBE, ALCALDIA DE MEDELLÍN DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

5. OBJETO CONTRACTUAL

6. CONDICIONES DEL CONTRATO	
Valor inicial contrato incluido (AU GMSSAST y pólizas)	$ 2.922.811.620
Plazo inicial del contrato	150 días calendario – terminando 18/12/2024
Ampliación N°1	75 días calendario
Plazo total del Contrato	225 días calendario – terminando 2/03/2024
Suspensión	N/A
Forma de pago: (si aplica)	SEGÚN CONDICIONES CONTRACTUALES
Lugar de ejecución:	DISTRITO DE MEDELLÍN - ANTIOQUIA
Convenio o proyecto al que pertenece:	4600101149 de 2024
Concepto de gasto que se requiere afectar:	23SNE0020345010323-2350205

7. ANÁLISIS Y DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS

Matriz de riesgos

Los riesgos establecidos inicialmente dentro de la matriz de riesgos realizada por la entidad y puesta a disposición del contratista, una vez enviada la invitación a contratar, no sufre alguna modificación en los mismos, toda vez que el sector y sus condiciones físicas y socioeconómica son similares, por lo cual los riesgos de ejecución ya fueron contemplados.

Atentamente,

Claudia Andrea Borrego Garcia

Firmado digitalmente por Claudia Andrea Borrego Garcia
Fecha: 2025.02.04 18:17:37 -05'00'

CLAUDIA ANDREA BORREGO GARCÍA
Supervisora
Empresa de Desarrollo Urbano -EDU

Revisó: Paulina Giraldo	Vo.Bo. Diego Serna Zuluaga
Paulina Giraldo Botero Firmado digitalmente por Paulina Giraldo Botero Profesional B (Abogada)	Diego Alberto Serna Zuluaga Firmado digitalmente por Diego Alberto Serna Zuluaga Fecha: 2025.02.04 17:59:42 -05'00' Subgerente de Ejecución de Proyectos