ACTA DE CAMBIO N°2

CONTRATO 4600102666 DE 2024

CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN – SECRETARÍA DE GESTIÓN Y CONTROL TERRITORIAL
CONTRATISTA:	EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO UNIDOS AL FUTURO
OBJETO:	CONSTRUIR OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL ALCANTARILLADO DE LA CENTRALIDAD DEL CORREGIMIENTO SAN SEBASTIÁN DE PALMITAS
VALOR:	QUINIENTOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS M.L. ($500.250.820)
PLAZO:	TRES (3) MESES
AMPLIACIÓN N°1:	AMPLIAR EL PLAZO DEL CONTRATO POR UN (1) MES, A PARTIR DEL 1 DE ENERO DE 2025 HASTA EL 31 DE ENERO DE 2025, AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
FECHA DE INICIO:	OCTUBRE 31 DE 2024 (31/10/2024)

FECHA DE TERMINACION: ENERO 31 DE 2025 (31/10/2025)

En la ciudad de Medellín, a los veintitrés (23) días del mes de enero del año 2025, en las instalaciones de Secretaría de Gestión y Control Territorial del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, se reunieron JUAN MANUEL VELÁSQUEZ CORREA, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 72.67.213, en su calidad de Secretario de Gestión y Control Territorial, del Distrito de Medellín, en virtud del Decreto de nombramiento No. 3 noviembre de 2022 y Acta de posesión No. 20 del 2 de enero de 2024, quien actúa en representación del DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN, según delegación del señor Alcalde del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, el Supervisor Técnico del contrato, DIEGO ALBERTO ACOSTA BETANCUR identificado con cédula de ciudadanía No. 70.515.312 según designación del 4 de octubre de 2024, y el

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

representante del contratista de obra NILBLIO ANTONIO MOSQUERA MOSQUERA, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.246.571, quien actúa en calidad de representante legal de Empresa Asociativa De Trabajo Unidos Al Futuro, con el fin de determinar el siguiente ajuste de cantidades, previas las siguientes

CONSIDERACIONES:

1) Con el fin de llevar a feliz término la ejecución del contrato desde el punto de vista técnico, se hace necesario hacer el cambio de obra en el que se dejan de ejecutar algunos ítems y adicionar mayor cantidad en otros ítems contractuales.

2) Cantidades que no se ejecutan:

Luego de realizar una revisión detallada al presupuesto de este proyecto por parte del Contratista y la Supervisión, se determinó que existen unos ítems contractuales que están repetidos, otros que no se ejecutarán o que están sobredimensionados, por valor de $115'277.030.46 (Ciento quince millones doscientos setenta y siete mil treinta pesos con cuarenta y seis centavos) incluyendo A.U.

Dichas cantidades están representadas principalmente en la no ejecución de los siguientes ítems:

Ítem	Descripción	Justificación
TRAMO DE CÁMARAS C209 - C210		
2.2.1	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.	El terreno que se está trabajando se encuentra en muy buen estado y no se requiere ejecutar este ítem
TRANSPORTE		
2.4.1	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado.	No se requiere la ejecución de toda la actividad
ANCLAJES		
4.3.1	Construcción de anclajes en concreto de 21 MPa para tubería de acueducto o alcantarillado, incluye el suministro, transporte externo e interno y vaciado de concreto de 21 MPa. Incluye colocación de formaletas, concreto y demás elementos que se requieren para construir estas estructuras. Incluye también la mano de obra, los equipos, herramientas necesarias para la	No se requiere la ejecución de la actividad

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

	correcta ejecución y funcionamiento de esta actividad. No incluye refuerzo.	
BASE		
6.1.1	Suministro, transporte y colocación de BASE GRANULAR de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del Proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	No se requiere la ejecución de la actividad
GRAMA		
7.1.1	Suministro, transporte y colocación de engramado con cespedones en gramalote	No se requiere la ejecución de la actividad
TRAMO MURO PILAS		
ENTIBADO		
9.3.1	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.	No se requiere la ejecución de la actividad
LLENOS		
9.4.1	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	No se ejecutará toda la cantidad
9.4.2	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye: el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	No se ejecutará toda la cantidad
9.4.3	Colocación de MATERIAL GRANULAR limpio de 3/4" a 1½" para filtros, camas de triturado, reemplazos de suelo o la aplicación para la cual sea necesario. Incluye el suministro y transporte interno y externo del material y todo lo necesario para su correcta instalación según diseño y especificaciones de la interventoría. Su medida será en sitio.	No se ejecutará toda la cantidad
CONCRETO MUROS		
11.1.2	Construcción de PILAS en concreto 21 MPa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de	No se ejecutará toda la cantidad

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

	acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado, incluye transporte interno. El acero de refuerzo se paga en su ítem correspondiente.	
11.1.3	Construcción de MURO DE CONTENCIÓN en concreto de 21 MPa. a la vista, con un ESPESOR DE 0.30 m, con una altura de vástago de 4.00 m, zapata en concreto de 21 MPa de 1.20 m x 0.60 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto adicionado con Plastocrete DM o equivalente según recomendaciones del proveedor, Sikadur 32 Primer para adherencia entre el concreto del vástago y la zapata, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm. para acabado a la vista por las dos caras del vástago, aristas biseladas de los bordes a la vista, vibrado, protección y curado para estructuras, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	No se ejecutará toda la cantidad
FILTRO MURO		
11.2.1	Instalación de GEOTEXTIL NT 1600 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.	No se ejecutará toda la cantidad
12.1.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 250 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.	No se ejecutará toda la cantidad
13.1.1	ALQUILER DE BOBCAT CON BALDE, para acarreos internos de materiales y tierra proveniente de la excavación, incluye combustible, transportes y operador, DESDE LA UBICACIÓN MURO PANTALLA EN PILAS HASTA EL SITIO DE ACOPIO y/o en sentido contrario, según el caso.	No se necesitó toda la cantidad de tiempo que estaba presupuestada.

Complementario a lo anterior, se requiere para cumplir con el objeto contractual, realizar mayores cantidades de obra contractual, por valor de $115´277.030.46 (Ciento quince millones doscientos setenta y siete mil treinta pesos con cuarenta y seis centavos) incluyendo A.U, en los siguientes ítems:

Ítem	Descripción	Justificación
TRAMO DE CÁMARAS C209 - C210		

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

1.2.1	Desmonte, descapote y limpieza a mano, e=0.15m. incluye cargue, transporte interno y botada de escombros material vegetal. Su medida será en sitio.	Se ajustó al menor valor para evitar hallazgos en futuras auditorias
1.3.1	DESMONTE, DESCAPOTE Y LIMPIEZA a mano, e=0.15m. Incluye cargue, transporte interno y botada de escombros material vegetal. Su medida será en sitio.	Se ajustó al menor valor para evitar hallazgos en futuras auditorias
2.1.1.1	Excavación mecánica y/o manual de material heterogéneo de 0.00 - 2.00 m.	Se ajustó al menor valor para evitar hallazgos en futuras auditorias
2.1.1.2	Excavación mecánica y/o manual de material heterogéneo de 2.00 - 4.00 m	Se ajustó al menor valor para evitar hallazgos en futuras auditorias
2.3.1	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	Se ajustó al menor valor para evitar hallazgos en futuras auditorias
2.3.2	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye: el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	Se ajustó al menor valor para evitar hallazgos en futuras auditorias
2.3.3	Colocación de MATERIAL GRANULAR limpio de 3/4" a 1½" para filtros, camas de triturado, reemplazos de suelo o la aplicación para la cual sea necesario. Incluye el suministro y transporte interno y externo del material y todo lo necesario para su correcta instalación según diseño y especificaciones de la interventoría. Su medida será en sitio.	Se ajustó al menor valor para evitar hallazgos en futuras auditorias
3.3.1	Construcción de CUNETA SEMICIRCULAR en concreto de 17.5 MPa., con un DESARROLLO DE 0.55 m. y un ESPESOR DE 0.08 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, entresuelo o material granular apto para filtro e=0,20 m. No incluye refuerzo.	Se requiere para la instalación de filtro que no se tuvo en cuenta en el diseño, pero constructivamente es necesario
RED DE ALCANTARILLADO		
4.1.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 250 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.	Se instalo más tubería de la requerida
4.2.1.1	TAPA PREFABRICADA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN.	Se instalo más tubería de la requerida
4.2.1.2	CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20 M.	Se instalo más tubería de la requerida
4.2.1.3	CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE Ø=1.20 M.	Se instalo más tubería de la requerida
4.2.1.4	CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE Ø=1.20 M.	Se instalo más tubería de la requerida
4.2.2	Construcción de mesa con diámetro de 1,60m y 0,20m de espesor y cañuela con un diámetro de 1,20m y 0,20m de espesor	Se instalo más tubería de la requerida

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

	para cámara de inspección de diámetro de 1,20 m, la pendiente transversal de la cañuela será el 15% y debe ser en concreto de 21 MPa esmaltada con cemento, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, todo lo necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	
6.2.1	Suministro, transporte y colocación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L. para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	Se reparo más tramo de la vía para dejarla en óptimas condiciones después de la demolición
6.2.2	Suministro, transporte y colocación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L. para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	Se reparo más tramo de la vía para dejarla en óptimas condiciones después de la demolición
TRAMO MURO EN PILAS		
10.1.1	Suministro, transporte e instalación de acero de refuerzo figurado FY= 420 MPa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales	Por un ajuste en el diseño se requiere mayor cantidad de acero de refuerzo en las pilas.
11.1.1	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.	Se instalo más cantidad de la requerida
11.2.2	Instalación de TUBERÍA DE FILTRO PERFORADA DE Ø=4" para drenajes (filtro). Incluye suministro, transporte y colocación de tubería, las respectivas conexiones y accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	Se instalo más cantidad de la requerida
12.1.2	Televisación de redes de alcantarillado. Incluye el lavado de las redes.	Se requiere televisar toda la red incluyendo la existente

3) En el siguiente cuadro se relacionan cada uno de los ítems con el ajuste mencionado:

Numeral de Ítem o Actividad contractual que no se ejecuta o se disminuye su cantidad:	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
TRAMO DE CÁMARAS C209 - C210					
2.2.1	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.	m2	-13,97	$30.283	-$422.932,38
2.4.1	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado.	m3 - km	-485,6474	$2.559	-$ 1.097.077,48
4.3.1	Construcción de anclajes en concreto de 21 MPa para tubería de acueducto o alcantarillado, incluye el suministro, transporte	m3	-0.1	$873.583	-$ 87.358,30

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

	externo e interno y vaciado de concreto de 21 MPa. Incluye colocación de formaletas, concreto y demás elementos que se requieren para construir estas estructuras. Incluye también la mano de obra, los equipos, herramientas necesarias para la correcta ejecución y funcionamiento de esta actividad. No incluye refuerzo.				
BASE					
6.1.1	Suministro, transporte y colocación de BASE GRANULAR de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	-0.65	$218.099	-$ 141.764,35
7.1.1	Suministro, transporte y colocación de engramado con cespedones en gramalote				
TRAMO MURO EN PILAS					
9.3.1	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.	m2	-41.46	$30.137	-$ 1.249.480,02
9.4.1	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	-11.55	$47.579	-$ 549.537,45
9.4.2	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye: el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	-84.05	$191.086	-$ 16.060.778,30
9.4.3	Colocación de MATERIAL GRANULAR limpio de 3/4" a 1½" para filtros, camas de triturado, reemplazos de suelo o la aplicación para la cual sea necesario. Incluye el suministro y transporte interno y externo del material y todo lo necesario para su correcta instalación según diseño y especificaciones de la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	-21.6	$158.853	-$ 3.431.224,80
CONCRETO MUROS					
11.1.2	Construcción de PILAS en concreto 21 MPa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado, incluye transporte interno. El acero de refuerzo se paga en su ítem correspondiente.	m3	-1,0552	$ 700.973	-$ 739.712,93
11.1.3	Construcción de MURO DE CONTENCIÓN en concreto de 21 MPa. a la vista, con un ESPESOR DE 0.30 m, con una altura de vástago de 4.00 m, zapata en concreto de 21 MPa de 1.20 m x 0.60 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto adicionado con Plastocrete DM o equivalente según recomendaciones del proveedor, Sikadur 32 Primer para adherencia entre el concreto del vástago y la zapata, formaleta	m3	-3.50	$905.106	-$ 3.164.250,58

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

	de primera calidad en súper "T" de 19 mm. para acabado a la vista por las dos caras del vástago, aristas biseladas de los bordes a la vista, vibrado, protección y curado para estructuras, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.				
FILTRO MURO					
11.2.1	Instalación de GEOTEXTIL NT 1600 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	-4.80	$9.404	-$ 45.139,20
12.1.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 250 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	-13.82	$149.531	-$ 2.066.518,42
13.1.1	ALQUILER DE BOBCAT CON BALDE, para acarreos internos de materiales y tierra proveniente de la excavación, incluye combustible, transportes y operador, DESDE LA UBICACIÓN MURO PANTALLA EN PILAS HASTA EL SITIO DE ACOPIO y/o en sentido contrario, según el caso.	mes	-2,927	$16.114.640,14	-$ 47.170.155,68
SUBTOTAL DE OBRA QUE NO SE EJECUTA CON A.I. U					-$115.277.030.46

Numeral de Ítem o Actividad contractual que se ajusta su cantidad	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
TRAMO DE CÁMARAS C209 - C210					
1.2.1	Desmonte, descapote y limpieza a mano, e=0.15m. incluye cargue, transporte interno y botada de escombros material vegetal. Su medida será en sitio.	m2	92,61	$7.233	$ 669.866,17
1.3.1	Desmonte, descapote y limpieza a mano, e=0.15m. incluye cargue, transporte interno y botada de escombros material vegetal. Su medida será en sitio.	m2	9,86	$ 54.386	$ 536.245,96
2.1.1.1	Excavación mecánica y/o manual de material heterogéneo de 0.00 - 2.00 m.	m3	353,87	$20.636	$ 7.302.358,14
2.1.1.2	Excavación mecánica y/o manual de material heterogéneo de 2.00 - 4.00 m	m3	168,42	$37.136	$ 6.254.445,12
2.3.1	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	220,45	$40.579	$ 8.945.640,55

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

2.3.2	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye: el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	31,106	$178.086	$ 5.539.701,07
2.3.3	Colocación de MATERIAL GRANULAR limpio de 3/4" a 1½" para filtros, camas de triturado, reemplazos de suelo o la aplicación para la cual sea necesario. Incluye el suministro y transporte interno y externo del material y todo lo necesario para su correcta instalación según diseño y especificaciones de la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	11,16	$148.853	$ 1.661.199,48
3.3.1	Construcción de CUNETA SEMICIRCULAR en concreto de 17.5 MPa., con un DESARROLLO DE 0.55 m. y un ESPESOR DE 0.08 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, entresuelo o material granular apto para filtro e=0,20 m. No incluye refuerzo.	m	19.2	$73.905	$ 1.418.976,00
RED DE ALCANTARILLADO					
4.1.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 250 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	13.7	$100.535	$ 1.377.329,50
4.2.1.1	TAPA PREFABRICADA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN.	Un	1	$194.239	$ 194.239,00
4.2.1.2	CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20 M.	Un	1	$436.209	$ 436.209,00
4.2.1.3	CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE Ø=1.20 M.	Un	1	$575.428	$ 575.428,00
4.2.1.4	CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN DE Ø=1.20 M.	m	1.6	$873.171	$ 1.397.073,60
4.2.2	Construcción de mesa con diámetro de 1,60m y 0,20m de espesor y cañuela con un diámetro de 1,20m y 0,20m de espesor para cámara de inspección de diámetro de 1,20 m, la pendiente transversal de la cañuela	Un	1	$532.448	$ 532.448,00

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

	será el 15% y debe ser en concreto de 21 MPa esmaltada con cemento, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, todo lo necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.				
6.2.1	Suministro, transporte y colocación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L. para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	7.26	$ 4.852	$ 35.225,52
6.2.2	Suministro, transporte y colocación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L. para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m3	1.576	$1.240.758	$ 1.955.434,61
TRAMO MURO EN PILAS					
ACERO					
10.1.1	Suministro, transporte e instalación de acero de refuerzo figurado FY= 420 MPa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales	kg	5709,16	$6.416	$ 36.629.975,51
CONCRETOS MURO					
11.1.1	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	6,2849	$ 32.096	$ 201.720,15
11.2.2	Instalación de TUBERÍA DE FILTRO PERFORADA DE Ø=4" para drenajes (filtro). Incluye suministro, transporte y colocación de tubería, las respectivas conexiones y accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	1,2	$ 29.997	$ 35.996,40
12.1.2	Televisación de redes de alcantarillado. Incluye el lavado de las redes.	m	25,7	$ 25.015	$ 642.885,50
SUBTOTAL DE OBRA ADICIONAL QUE SE EJECUTA CON A.I. U					$115.277.030.46

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

4) En este orden de ideas, las cantidades de menos (obra que no se ejecutará) por $ $115´277.030.46 (Ciento quince millones doscientos setenta y siete mil treinta pesos con cuarenta y seis centavos) será redistribuida en la obra adicional requerida así:

Obra adicional requerida	$115.277.030.46
Obra que no se ejecuta	-$115.277.030.46
Balance económico:	$0

5) Quienes aquí intervienen dejan constancia de que:

- Se ha mantenido el objeto y el alcance del contrato
- Se conservan las condiciones técnicas y el valor total del contrato.
- Se ha guardado para ambas partes el equilibrio económico.
- No se realiza modificación alguna a las especificaciones técnicas de los ítems o actividades del contrato.
- No se incluyen en la presente acta obras extras, la cuales deben ser incluidas mediante modificación contractual.
- Que mediante la presente acta solo se modifican las cantidades de obra a ejecutar de los ítems o actividades contenidas en el contrato.
- Que mediante este documento no se altera ninguna otra cláusula estipulada en el contrato, permaneciendo obligadas las partes a dar cabal cumplimiento a lo pactado.

La presente Acta, forma parte integrante del Contrato 4600102666 del año 2024.

Para constancia se firma por los que en ella intervinieron, a los veintitrés (23) días de enero de 2025

JUAN MANUEL VELÁSQUEZ CORREA
Secretario de Gestión y Control Territorial
Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín

DIEGO ALBERTO ACOSTA BETANCUR
Supervisor

NILBIO ANTONIO MOSQUERA MOSQUERA
Representante Legal
Empresa Asociativa de Trabajo Unidos al Futuro

Revisó: Diego Alberto Acosta Betancur, Profesional Universitario, Subsecretaría de Servicios Públicos
Wbeimar Alejandro Gómez Quiroz-- Abogado Contratista Secretaría de Gestión y Control Territorial
Manuela García Gil, Subsecretaria de Servicios Públicos
Sandra Elena Restrepo Barrientos-Directora Técnica
Luis Fernando Mesa Agudelo, Líder de Programa, Secretaría de Gestión y Control Territorial

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (+57) 604 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia