

	ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO BS-RG-21
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 11 DE 11

ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

CONTRATO DE INTERVENTORIA NoCI-003-2023	
CONTRATANTE	AGUAS DEL NORTE ANTIOQUEÑO SA ESP
CONTRATISTA	JUAN CAMILO LOPERA RESTREPO
OBJETO	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES “REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS, EN PAVIMENTO RÍGIDO CON REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA PROYECTO CON EL BPIN 2023058870003 CON RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS
VALOR TOTAL	\$ 269.507.944
PLAZO INICIAL	CINCO MESES
FECHA DE INICIO	19 DE JULIO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	19 DE DICIEMBRE DE 2023

En Yarumal-Antioquia, a los diez (10) días del mes de enero de 2025, se reunieron **Julián Stiven Herrera Agudelo**, quien en su calidad de Gerente, obra en nombre y representación de la empresa Aguas Del Norte Antioqueño S.A. E.S.P. ordenador del gasto “Contratante”, **Johnatan Hernando Hincapié Zea** Supervisor designado de la Empresa Aguas del Norte y **Juan Camilo Lopera Restrepo** “Interventor”, con el fin de liquidar la obra en cuestión y, para lo cual se deja constancia de los siguientes aspectos:

1. ASPECTOS TÉCNICOS

1.1. Cantidades de Obra Ejecutadas

A continuación, se indica la relación de los trabajos ejecutados en desarrollo del contrato, discriminada por ítems, cantidades y precios.

Item	Actividad	Unidad	Cantida d original	Precio Unitario	Valor Total	Cantidad Acumulada	Valor Total
1. CALLE 25 ENTRE CARRERAS 15 Y 17							
1.1 PRELIMINARES							
1.1.1	Localización, trazado y replanteo general	m2	567.00	\$ 2,700.00	\$ 1,530,900.00	524.60	\$ 1,416,420

		ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA				CÓDIGO BS-RG-21	
						VERSIÓN 02	
						PÁGINA 11 DE 11	
1.1.2	Cerramiento provisional en tela verde Saran H= 2.5m con estacones redondos en madera común o pino cipres	ml	252.00	\$ 19,000.00	\$ 4,788,000.00	0.00	\$ -
			0.00	\$ -			
1.2 EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y TRANSPORTES							
1.2.1	Excavación mecánica en material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad de 0 a 3. incluye perfilación. No incluye transporte (CAJEO Y ANDENES)	m3	277.20	\$ 48,500.00	\$ 13,444,200.00	1,450.09	\$ 70,329,365
1.2.2	Demolición de pavimento rígido o asfáltico de cualquier resistencia y espesor. Incluye corte con cortadora según trazado, retiro de entresuelo adherido y de acero de refuerzo	m2	120.00	\$ 25,900.00	\$ 3,108,000.00	0.00	\$ -
1.2.3	Demolición de roca de la excavación, explanación, canales y préstamos, con cemento expansivo tipo crass. No incluye transporte	PU LG	5859.00	\$ 4,600.00	\$ 26,951,400.00	33,248.00	\$ 152,940,800
1.2.4	Conformación de la calzada nueva y existente. Incluye perfilación, nivelación, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad	m2	567.00	\$ 3,730.00	\$ 2,114,910.00	486.38	\$ 1,814,197
1.2.5	Cargue, transporte y disposición final de materiales provenientes de las excavaciones y demoliciones	m3	1047.99	\$ 22,000.00	\$ 23,055,833.00	3,408.72	\$ 74,991,840
			0	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
1.3 LLENOS							
1.3.1	Mejoramiento de la sub rasante con material granular con un e=0,15 m. Incluye transporte, la disgregación del material de la sub rasante existente, el retiro o adición de los materiales, la compactación y perfilado final, de acuerdo a las dimensiones, alineamientos y pendientes de la vía	m3	113.40	\$ 191,000.00	\$ 21,659,400.00	220.48	\$ 42,111,680
1.3.2	Suministro, transporte, colocación, conformación y compactación de base granular con un e = 0,15 m. Compactada con medios mecánicos hasta obtener una densidad mínima del 95% del proctor modificado	m3	113.40	\$ 252,000.00	\$ 28,576,800.00	79.65	\$ 20,071,800
			0	\$ -	\$ -	0.00	\$ -
1.4 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
1.4.1	Pavimento en concreto hidráulico MR 37 KGF/CM2 (Compresión 28 MPa). Incluye formaleta y	m3	102.06	\$ 839,000.00	\$ 85,628,340.00	95.58	\$ 80,191,620

	ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA					CÓDIGO BS-RG-21	
						VERSIÓN 02	
						PÁGINA 11 DE 11	

	texturizado. transporte de materiales requeridos.						
1.4.2	Corte y sellado de juntas en losa de concreto, incluye cordón de respaldo y sellante autonivelante	m	409.50	\$ 28,900.00	\$ 11,834,550.00	362.55	\$ 10,477,695
1.4.3	Suministro, transporte, corte, figuración de acero de refuerzo	kg	1191.83	\$ 7,885.00	\$ 9,397,611.00	1,452.50	\$ 11,452,963
1.4.4	canastilla de soporte de barras de transferencia en juntas transversales, incluye soldadura, acero de 1/4" tubería plástica,	m	283.50	\$ 42,500.00	\$ 12,048,750.00	229.01	\$ 9,732,925
1.4.5	Andén en concreto de 21 Mpa e:10cm, incluye estructura de soporte (entre suelo e:15cm). La actividad consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto pendienteado y llanado, vaciado alternado (en cuadros no superiores de 1.5mx1.5m), curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye refuerzo en malla electrosoldada D-84.	m2	252.00	\$ 127,400.00	\$ 32,104,800.00	151.12	\$ 19,252,688
1.4.6	Concreto de 21 Mpa para bordillo vaciado en sitio de 15x35x100 cm, incluye lo necesario para su correcta construcción	ml	252.00	\$ 95,670.00	\$ 24,108,840.00	104.73	\$ 10,019,519
			0.00	\$ -	\$ -	0.00	\$ -

1.5 REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

1.5.1	Excavación manual en material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad de 0 a 2m para zanja de redes de acueducto y alcantarillado. No incluye transporte	m3	507.35	\$ 43,300.00	\$ 21,968,168.00	742.00	\$ 32,128,600
1.5.2	Retiro de tubería existente de cualquier diámetro, incluye retiro de acometidas y disposición final del material	ml	430.20	\$ 5,000.00	\$ 2,151,000.00	213.18	\$ 1,065,900
1.5.3	Suministro, transporte e instalación de hidrante Jr de 3", incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento	und	1.00	\$ 4,213,000.00	\$ 4,213,000.00	0.00	\$ -
1.5.4	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada para alcantarillado de 10", incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento	ml	126.00	\$ 144,500.00	\$ 18,207,000.00	124.00	\$ 17,918,000
1.5.5	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC	ml	97.20	\$ 71,200.00	\$ 6,920,640.00	37.98	\$ 2,704,176

	ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA					CÓDIGO BS-RG-21	
						VERSIÓN 02	
						PÁGINA 11 DE 11	

	corrugada para acometida de alcantarillado de 6",						
1.5.6	suministro, transporte, instalacion de semicodo novafor de 6 pulgadas en domiciliaria de acueducto	und	72.00	\$ 84,321.00	\$ 6,071,112.00	19.00	\$ 1,602,099
1.5.7	Suministro, transporte e instalacion de kit silla yee de 250 mm x 160 mm para domiciliaria de alcantarillado	und	36.00	\$ 243,300.00	\$ 8,758,800.00	15.00	\$ 3,649,500
1.5.8	Reposición de cilindro para MH de 1.20 m vaciado en el sitio (concreto f'c= 21 MPa elab. en obra)	m	4.40	\$ 809,567.00	\$ 3,562,095.00	1.80	\$ 1,457,221
1.5.9	Base y Cañuela pozo de inspección para cámaras de 1,2 m (concreto f'c= 21 MPa elab. en obra)	und	4.00	\$ 642,345.00	\$ 2,569,380.00	1.00	\$ 642,345
1.5.10	Suministro, transporte y colocación de cono para cámaras de inspección Ø 1,2m. en concreto de 21 Mpa. Incluye herrajes y acero de refuerzo	und	4.00	\$ 767,890.00	\$ 3,071,560.00	1.00	\$ 767,890
1.5.11	suministro, transporte e instalacion de cuello y tapa para mh de 1.2	und	4.00	\$ 809,367.00	\$ 3,237,468.00	1.00	\$ 809,367
1.5.12	Suministro, transporte e instalación de peldaños para cilindro	und	20.00	\$ 76,890.00	\$ 1,537,800.00	0.00	\$ -
1.5.13	Contrucción de sumideros en concreto tipo B, incluye tapa reforzada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	und	6.00	\$ 1,115,400.00	\$ 6,692,400.00	3.00	\$ 3,346,200
1.5.14	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada de 8" para conexión de sumidero a red de alcantarillado, incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento	ml	13.50	\$ 111,567.00	\$ 1,506,155.00	7.50	\$ 836,753
1.5.15	Lleno con material de prestamo granular tipo arenilla compactado con medios mecánicos	m3	500.96	\$ 176,890.00	\$ 88,615,428.00	1,371.51	\$ 242,606,404
1.5.16	Lecho de cimentación (Arena gruesa puesta en obra), espesor 0,1 m	m3	18.43	\$ 165,789.00	\$ 3,055,823.00	25.43	\$ 4,216,014
1.5.17	tuberia pf 1/2 domiciliarias	m	97.20	\$ 8,256.00	\$ 802,483.00	51.20	\$ 422,707
1.5.18	suministro, transporte e instalacion de collar de derivacion de 1/2"x3", llave de incorporacion en domiciliaria de acdto	und	36.00	\$ 115,467.00	\$ 4,156,812.00	15.00	\$ 1,732,005
1.5.19	Suministro, transporte, e instalacion de tuberia pvc presion union mecanica 3" RDE21.	m	126.00	\$ 75,689.00	\$ 9,536,814.00	120.00	\$ 9,082,680
1.5.20	Suministro, transporte, e instalacion de valvula de compuerta de 3"	und	2.00	\$ 1,306,000.00	\$ 2,612,000.00	2.00	\$ 2,612,000
			0.00	\$ -			

	ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO BS-RG-21
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 11 DE 11

1.6 SEÑALIZACIÓN

1.6.1	Suministro, transporte y aplicación de pintura acrílica en frío reflectorizadas con microesferas de vidrio para resaltos, zonas escolares y otras áreas. Incluye texto, pictograma y todo lo necesario para su correcta instalación	m2	24.75	\$ 60,000.00	\$ 1,485,000.00	24.75	\$ 1,485,000
1.6.2	suministro, transporte e instalación de señal vertical 60x60 en lamina gal calibre 16, reflectivo tipo ix, estructura metálica tipo pedestal compuesta por un par en ángulo de 2"x2"x1/4" y brazo en ángulo de 2"x2"x1/8"	und	6.00	\$ 560,000.00	\$ 3,360,000.00	6.00	\$ 3,360,000
			0.00	\$ -			

1.7 MUROS DE CONTENCIÓN

1.7.1	Excavación en material heterogeneo de 0 a 2m en cualquier condicion de humedad	m3	258.95	\$ 43,300.00	\$ 11,212,535.00	253.27	\$ 10,966,707
1.7.2	Suministro, transporte, encofrado, vaciado y curado de concreto ciclopeo con 40% de piedra en muros de contencion.	m3	156.14	\$ 623,467.00	\$ 97,348,137.00	41.24	\$ 25,711,779
1.7.3	Suministro, transporte e instalacion de geodren circular, h=1.0m D=4" para filtro de espalda en muro de contencion	m	90.00	\$ 175,690.00	\$ 15,812,100.00	47.50	\$ 8,345,275
OE	MURO REFORZADO Y PILOTES CON ACABADO A LA VISTA EN CONCRETO DE 28Mpa, INCLUYE REFUERZO Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES PARA SU CONSTRUCCION	m3		\$ 2,225,191.00		47.25	\$ 105,140,275

2. CARRERA 21 ENTRE CALLES 22 Y 23

2.1 PRELIMINARES

2.1.1	Localización, trazado y replanteo general	m2	602.60	\$ 2,700.00	\$ 1,627,020.00	550.78	\$ 1,487,106
2.1.2	Cerramiento provisional en tela verde Saran H= 2.5m con estacones redondos en madera común o pino cipres	ml	230.00	\$ 19,000.00	\$ 4,370,000.00	90.00	\$ 1,710,000
			0.00	\$ -			

2.2 EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y TRANSPORTES

2.2.1	Excavación mecánica en material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad de 0 a 3. incluye perfilación. No incluye transporte (CAJEO Y ANDENES)	m3	256.91	\$ 48,500.00	\$ 12,460,135.00	321.53	\$ 15,594,205
-------	--	----	--------	--------------	------------------	--------	---------------

		ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA				CÓDIGO BS-RG-21	
						VERSIÓN 02	
						PÁGINA 11 DE 11	
2.2.2	Demolición de pavimento rígido o asfáltico de cualquier resistencia y espesor. Incluye corte con cortadora según trazado, retiro de entresuelo adherido y de acero de refuerzo	m2	602.60	\$ 25,900.00	\$ 15,607,340.00	542.64	\$ 14,054,376
2.2.3	Demolición de roca de la excavación, explanación, canales y préstamos, con cemento expansivo tipo crass. No incluye transporte	PU LG	2034.00	\$ 4,600.00	\$ 9,356,400.00	2,402.00	\$ 11,049,200
2.2.4	Conformación de la calzada nueva y existente. Incluye perfilación, nivelación, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad	m2	602.60	\$ 3,730.00	\$ 2,247,698.00	542.64	\$ 2,024,047
2.2.5	Cargue, transporte y disposición final de materiales provenientes de las excavaciones y demoliciones	m3	1236.85 068	\$ 22,000.00	\$ 27,210,715.00	1,057.65	\$ 23,268,300
			0.00	\$ -			
2.3 LLENOS							
2.3.1	Mejoramiento de la sub rasante con material granular con un e=0,15 m. Incluye transporte, la disgregación del material de la sub rasante existente, el retiro o adición de los materiales, la compactación y perfilado final, de acuerdo a las dimensiones, alineamientos y pendientes de la vía	m3	120.52	\$ 191,000.0	\$ 23,019,320.00	241.35	\$ 46,097,850
2.3.2	Suministro, transporte, colocación, conformación y compactación de base granular con un e = 0,15 m. Compactada con medios mecánicos hasta obtener una densidad mínima del 95% del proctor modificado	m3	90.39	\$ 252,000.0	\$ 22,778,280.00	82.61	\$ 20,817,720
			0.00	\$ 0.0			
2.4 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
2.4.1	Pavimento en concreto hidráulico MR 37 KGF/CM2 (Compresión 28 MPa). Incluye formaleta, acero de refuerzo (Barras de transmisión y cananstillas de sujeción), tratamiento de juntas y dilataciones (corte y sello de dilataciones) y transporte de materiales requeridos.	m3	108.47	\$ 839,000.00	\$ 91,004,652.00	99.14	\$ 83,178,460
2.4.2	Corte y sellado de juntas en losa de concreto, incluye cordón de respaldo y sellante autonivelante	m	356.04	\$ 28,900.00	\$ 10,289,556.00	323.46	\$ 9,347,994
2.4.3	Suministro, transporte, corte, figuración de acero de refuerzo	kg	1055.76	\$ 7,885.00	\$ 8,324,630.00	1,619.78	\$ 12,771,965

	ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO BS-RG-21
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 11 DE 11

2.4.4	canastilla de soporte de barras de transferencia en juntas transversales, incluye soldadura, acero de 1/4" tubería plástica,	m	241.04	\$ 42,500.00	\$ 10,244,200.00	217.06	\$ 9,225,050
2.4.5	Andén en concreto de 21 Mpa e:10cm, incluye estructura de soporte (entre suelo e:15cm). La actividad consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto pendiente y llanado, vaciado alternado (en cuadros no superiores de 1.5mx1.5m), curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye refuerzo en malla electrosoldada D-84.	m2	230	\$ 127,400.00	\$ 29,302,000.00	96.37	\$ 12,277,538
2.4.6	Concreto de 21 Mpa para bordillo vaciado en sitio de 15x35x100 cm, incluye lo necesario para su correcta construcción	ml	230.00	\$ 95,670.00	\$ 22,004,100.00	30.30	\$ 2,898,801
			0.00	\$ -			
2.5 REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO							
2.5.1	Excavación mecánica y/o manual en material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad de 0 a 2m para zanja de redes de acueducto y alcantarillado. No incluye transporte	m3	586.05	\$ 43,300.00	\$ 25,375,774.00	394.37	\$ 17,076,221
2.5.2	Retiro de tubería existente de cualquier diametro, incluye retiro de acometidas y disposición final del material	ml	575.84	\$ 5,000.00	\$ 2,879,200.00	143.30	\$ 716,500
2.5.3	Suministro, transporte e instalación de hidrante Jr de 3", incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento	und	1.00	\$ 4,213,000.00	\$ 4,213,000.00	1.00	\$ 4,213,000
2.5.4	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada para alcantarillado de 10", incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento	ml	115.00	\$ 144,500.00	\$ 16,617,500.00	72.00	\$ 10,404,000
2.5.5	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada para acometida de alcantarillado de 6",	ml	188.64	\$ 71,200.00	\$ 13,431,168.00	31.10	\$ 2,214,320
2.5.6	suministro, transporte, instalación de semicodo noafor de 6 pulgadas en domiciliaria de acueducto	und	120.00	\$ 84,321.00	\$ 10,118,520.00	15.00	\$ 1,264,815
2.5.7	Suministro, transporte e instalación de kit silla yee de 250 mm x 160 mm para domiciliaria de alcantarillado	und	60.00	\$ 243,300.00	\$ 14,598,000.00	10.00	\$ 2,433,000

	ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO BS-RG-21
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 11 DE 11

2.5.8	Reposición de cilindro para MH de 1.20 m vaciado en el sitio (concreto f'c= 21 MPa elab. en obra)	m	4.40	\$ 809,567.00	\$ 3,562,095.00	1.50	\$ 1,214,351
2.5.9	Base y Cañuela pozo de inspección para cámaras de 1,2 m (concreto f'c= 21 MPa elab. en obra)	und	4.00	\$ 642,345.00	\$ 2,569,380.00	1.00	\$ 642,345
2.5.10	Suministro, transporte y colocación de cono para cámaras de inspección Ø 1,2m. en concreto de 21 Mpa. Incluye herrajes y acero de refuerzo	und	4.00	\$ 767,890.00	\$ 3,071,560.00	1.00	\$ 767,890
2.5.11	suministro, transporte e instalacion de cuello y tapa para mh de 1.2	und	4	\$ 809,367.00	\$ 3,237,468.00	1.00	\$ 809,367
2.5.12	Suministro, transporte e instalación de peldaños para cilindro	und	20.00	\$ 76,890.00	\$ 1,537,800.00	0.00	\$ -
2.5.13	Contrucción de sumideros en concreto tipo B, incluye tapa reforzada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	und	8.00	\$ 1,115,400.00	\$ 8,923,200.00	4.00	\$ 4,461,600
2.5.14	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada de 8" para conexión de sumidero a red de alcantarillado, incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento	ml	20.96	\$ 111,567.00	\$ 2,338,444.00	0.00	\$ -
2.5.15	Lleno con material de préstamo granular tipo arenilla compactado con medios mecánicos	m3	580.22	\$ 176,890.00	\$ 102,634,842.00	365.34	\$ 64,624,993
2.5.16	Lecho de cimentación (Arena gruesa puesta en obra), espesor 0,1 m	m3	22.82	\$ 165,789.00	\$ 3,783,040.00	14.91	\$ 2,471,914
2.5.17	tubería pf 1/2 domiciliarias	m	188.64	\$ 8,256.00	\$ 1,557,412.00	40.20	\$ 331,891
2.5.18	suministro, transporte e instalacion de collar de derivacion de 1/2"x3", llave de incorporacion en domiciliaria de acdto	und	60.00	\$ 115,467.00	\$ 6,928,020.00	15.00	\$ 1,732,005
2.5.19	Suministro, transporte, e instalacion de tubería pvc presión union mecánica 3" RDE21.	und	115.00	\$ 75,689.00	\$ 8,704,235.00	0.00	\$ -
2.5.20	Suministro, transporte, e instalacion de válvula de compuerta de 3"	m	2.00	\$ 1,306,000.00	\$ 2,612,000.00	0.00	\$ -
			0.00	\$ -			

2.6 SENALIZACION VIAL

2.6.1	Suministro, transporte y aplicación de pintura acrílica en frío reflectorizadas con microesferas de vidrio para resaltes, zonas escolares y otras áreas. Incluye texto, pictograma y todo lo necesario para su correcta instalación	m2	24.75	\$ 60,000.00	\$ 1,485,000.00	24.75	\$ 1,485,000
-------	---	----	-------	--------------	-----------------	-------	--------------

2.6.2	suministro, transporte e instalación de señal vertical 60x60 en lamina gal calibre 16, reflectivo tipo ix, estructura metálica tipo pedestal compuesta por un parál en ángulo de 2"x2"x1/4" y brazo en ángulo de 2"x2"x1/8"	und	6.00	\$ 560,000.00	\$ 3,360,000.00	6.00	\$ 3,360,000

3. CALLE 14 ENTRE CRAS 23 Y 24

3.1 PRELIMINARES

3.1.1	Localización, trazado y replanteo general	m2	964.25	\$ 2,700.00	\$ 2,603,475.00	927.47	\$ 2,504,169
3.1.2	Cerramiento provisional en tela verde Saran H= 2.5m con estacones redondos en madera común o pino cipres	ml	266.00	\$ 19,000.00	\$ 5,054,000.00	0.00	\$ -
			0.00	\$ -			

3.2 EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y TRANSPORTES

3.2.1	Excavación mecánica en material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad de 0 a 3. incluye perfilación. No incluye transporte (CAJEO Y ANDENES)	m3	390.687 5	\$ 48,500.00	\$ 18,948,344.00	860.30	\$ 41,724,550
3.2.2	Demolición de pavimento rígido o asfáltico de cualquier resistencia y espesor. Incluye corte con cortadora según trazado, retiro de entresuelo adherido y de acero de refuerzo	m2	964.25	\$ 25,900.00	\$ 24,974,075.00	927.47	\$ 24,021,473
3.2.3	Demolición de roca de la excavación, explanación, canales y préstamos, con cemento expansivo tipo crass. No incluye transporte	PU LG	6275.00	\$ 4,600.00	\$ 28,865,000.00	11,285.00	\$ 51,911,000
3.2.4	Conformación de la calzada nueva y existente. Incluye perfilación, nivelación, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad	m2	964.25	\$ 3,730.00	\$ 3,596,653.00	927.47	\$ 3,459,463
3.2.5	Cargue, transporte y disposición final de materiales provenientes de las excavaciones y demoliciones	m3	1604.68	\$ 22,000.00	\$ 35,302,982.00	2,262.42	\$ 49,773,240
			0.00	\$ -			

3.3 LLENOS

3.3.1	Mejoramiento de la sub rasante con material granular con un e=0,15 m. Incluye transporte, la disgregación del material de la sub rasante existente, el retiro o adición de los materiales, la compactación y perfilado final, de acuerdo a las dimensiones, alineamientos y pendientes de la vía	m3	192.85	\$ 191,000.00	\$ 36,834,350.00	512.91	\$ 97,965,810
-------	--	----	--------	---------------	------------------	--------	---------------

		ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA				CÓDIGO BS-RG-21	
						VERSIÓN 02	
						PÁGINA 11 DE 11	
3.3.2	Suministro, transporte, colocación, conformación y compactación de base granular con un e = 0,15 m. Compactada con medios mecánicos hasta obtener una densidad mínima del 95% del proctor modificado	m3	144.64	\$ 252,000.00	\$ 36,448,650.00	110.42	\$ 27,825,840
			0.00	\$ -			
3.4 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
3.4.1	Pavimento en concreto hidráulico MR 37 KGF/CM2 (Compresión 28 MPa). Incluye formaleta, acero de refuerzo (Barras de transmisión y canastilla de sujección), tratamiento de juntas y dilataciones (corte y sello de dilataciones) y transporte de materiales requeridos.	m3	173.57	\$ 839,000.00	\$ 145,621,035.00	117.76	\$ 98,800,640
3.4.2	Corte y sellado de juntas en losa de concreto, incluye cordón de respaldo y sellante autonivelante	m	454.42	\$ 28,900.00	\$ 13,132,642.00	347.03	\$ 10,029,167
3.4.3	Suministro, transporte, corte, figuración de acero de refuerzo	kg	1419.23	\$ 7,885.00	\$ 11,190,615.00	1,431.18	\$ 11,284,854
3.4.4	canastilla de soporte de barras de transferencia en juntas transversales, incluye soldadura, acero de 1/4" tubería plástica,	m	321.42	\$ 42,500.00	\$ 13,660,208.00	239.73	\$ 10,188,525
3.4.5	Andén en concreto de 21 Mpa e:10cm, incluye estructura de soporte (entre suelo e:15cm). La actividad consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto pendienteado y llanado, vaciado alternado (en cuadros no superiores de 1.5mx1.5m), curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye refuerzo en malla electrosoldada D-84.	m2	266.00	\$ 127,400.00	\$ 33,888,400.00	163.36	\$ 20,812,064
3.4.6	Concreto de 21 Mpa para bordillo vaciado en sitio de 15x35x100 cm, incluye lo necesario para su correcta construcción	ml	266.00	\$ 95,670.00	\$ 25,448,220.00	9.75	\$ 932,783
			0.00	\$ -			
3.5 REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO							
3.5.1	Excavación mecánica y/o manual en material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad de 0 a 2m para zanja de redes de acueducto y alcantarillado. No incluye transporte	m3	670.12	\$ 43,300.00	\$ 29,016,088.00	718.34	\$ 31,104,122

		ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA				CÓDIGO BS-RG-21	
						VERSIÓN 02	
						PÁGINA 11 DE 11	
3.5.2	Retiro de tubería existente de cualquier diametro, incluye retiro de acometidas y disposición final del material	ml	545.13	\$ 5,000.00	\$ 2,725,625.00	412.38	\$ 2,061,900
3.5.3	Suministro, transporte e instalación de hidrante Jr de 3", incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento	und	1.00	\$ 4,213,000.00	\$ 4,213,000.00	1.00	\$ 4,213,000
3.5.4	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada para alcantarillado de 20", incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento	ml	133.00	\$ 517,000.00	\$ 68,761,000.00	135.00	\$ 69,795,000
3.5.5	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada para acometida de alcantarillado de 6",	ml	152.25	\$ 71,200.00	\$ 10,840,200.00	43.38	\$ 3,088,656
3.5.6	suministro, transporte, instalacion de semicodo novafor de 6 pulgadas en domiciliaria de acueducto	und	70.00	\$ 84,321.00	\$ 5,902,470.00	39.00	\$ 3,288,519
3.5.7	Suministro, transporte e instalacion de kit silla yee de 20 x 6 " para domiciliaria de alcantarillado	und	35.00	\$ 658,700.00	\$ 23,054,500.00	17.00	\$ 11,197,900
3.5.8	Reposición de cilindro para MH de 1.20 m vaciado en el sitio (concreto f'c= 21 MPa elab. en obra)	m	4.40	\$ 809,567.00	\$ 3,562,095.00	1.70	\$ 1,376,264
3.5.9	Base y Cañuela pozo de inspección para cámaras de 1,2 m (concreto f'c= 21 MPa elab. en obra)	und	4.00	\$ 642,345.00	\$ 2,569,380.00	1.00	\$ 642,345
3.5.10	Suministro, transporte y colocación de cono para cámaras de inspección Ø 1,2m. en concreto de 21 Mpa. Incluye herrajes y acero de refuerzo	und	4.00	\$ 767,890.00	\$ 3,071,560.00	1.00	\$ 767,890
3.5.11	suministro, transporte e instalacion de cuello y tapa para mh de 1.2	und	4.00	\$ 809,367.00	\$ 3,237,468.00	1.00	\$ 809,367
3.5.12	Suministro, transporte e instalación de peldaños para cilindro	und	20.00	\$ 76,890.00	\$ 1,537,800.00	0.00	\$ -
3.5.13	Contrucción de sumideros en concreto tipo B, incluye tapa reforzada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	und	8.00	\$ 1,115,400.00	\$ 8,923,200.00	4.00	\$ 4,461,600
3.5.14	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada de 8" para conexión de sumidero a red de alcantarillado, incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento	ml	29.00	\$ 111,567.00	\$ 3,235,443.00	12.00	\$ 1,338,804
3.5.15	Lleno con material de prestamo granular tipo arenilla compactado con medios mecánicos	m3	643.16	\$ 176,890.00	\$ 113,768,678.00	662.91	\$ 117,262,150

	ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO BS-RG-21
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 11 DE 11

3.5.16	Lecho de cimentación (Arena gruesa puesta en obra), espesor 0,1 m	m3	25.10	\$ 165,789.00	\$ 4,160,475.00	25.16	\$ 4,171,251
3.5.17	tubería pf 1/2 domiciliarias	m	152.25	\$ 8,256.00	\$ 1,256,976.00	81.80	\$ 675,341
3.5.18	suministro, transporte e instalación de collar de derivación de 1/2"x3", llave de incorporación en domiciliaria de acdto	und	35.00	\$ 115,467.00	\$ 4,041,345.00	27.00	\$ 3,117,609
3.5.19	Suministro, transporte, e instalación de tubería pvc presión union mecánica 3" RDE21.	m	133.00	\$ 75,689.00	\$ 10,066,637.00	130.00	\$ 9,839,570
3.5.20	Suministro, transporte, e instalación de válvula de compuerta de 3"	und	2.00	\$ 1,306,000.00	\$ 2,612,000.00	0.00	\$ -
			0.00	\$ -			

3.6 SENALIZACION VIAL

3.6.1	Suministro, transporte y aplicación de pintura acrílica en frío reflectorizadas con microesferas de vidrio para resaltos, zonas escolares y otras áreas. Incluye texto, pictograma y todo lo necesario para su correcta instalación	m2	27.00	\$ 60,000.00	\$ 1,620,000.00	24.75	\$ 1,485,000
3.6.2	suministro, transporte e instalación de señal vertical 60x60 en lámina gal calibre 16, reflectivo tipo ix, estructura metálica tipo pedestal compuesta por un par en ángulo de 2"x2"x1/4" y brazo en ángulo de 2"x2"x1/8"	und	6.00	\$ 560,000.00	\$ 3,360,000.00	6.00	\$ 3,360,000

4.CALLE 11 CON CARRERA 26 A Y 26B

4.1 PRELIMINARES

4.1.1	Localización, trazado y replanteo general	m2	505.40	\$ 2,700.00	\$ 1,364,580.00	581.21	\$ 1,569,267
4.1.2	Cerramiento provisional en tela verde Saran H= 2.5m con estacones redondos en madera común o pino ciprés	ml	266.00	\$ 19,000.00	\$ 5,054,000.00	0.00	\$ -
			0.00	\$ -			

4.2 EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y TRANSPORTES

4.2.1	Excavación mecánica en material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad de 0 a 3. incluye perfilación. No incluye transporte (CAJEO Y ANDENES)	m3	230.09	\$ 48,500.00	\$ 11,159,365.00	436.71	\$ 21,180,435
4.2.2	Demolición de pavimento rígido o asfáltico de cualquier resistencia y espesor. Incluye corte con cortadora según trazado, retiro de entresuelo adherido y de acero de refuerzo	m2	501.60	\$ 25,900.00	\$ 12,991,440.00	0.00	\$ -

	ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA					CÓDIGO BS-RG-21	
						VERSIÓN 02	
						PÁGINA 11 DE 11	

4.2.3	Demolición de roca de la excavación, explanación, canales y préstamos, con cemento expansivo tipo crass. No incluye transporte	PU LG	6486.00	\$ 4,600.00	\$ 29,835,600.00	23,876.62	\$ 109,832,440
4.2.4	Conformación de la calzada nueva y existente. Incluye perfilación, nivelación, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad	m2	505.40	\$ 3,730.00	\$ 1,885,142.00	162.41	\$ 605,789
4.2.5	Cargue, transporte y disposición final de materiales provenientes de las excavaciones y demoliciones	m3	920.32	\$ 22,000.00	\$ 20,247,084.00	910.07	\$ 20,021,540
			0.00	\$ -			
4.3 LLENOS							
4.3.1	Mejoramiento de la sub rasante con material granular con un e=0,15 m. Incluye transporte, la disgregación del material de la sub rasante existente, el retiro o adición de los materiales, la compactación y perfilado final, de acuerdo a las dimensiones, alineamientos y pendientes de la vía	m3	101.08	\$ 191,000.00	\$ 19,306,280.00	244.93	\$ 46,781,630
4.3.2	Suministro, transporte, colocación, conformación y compactación de base granular con un e = 0,15 m. Compactada con medios mecánicos hasta obtener una densidad mínima del 95% del proctor modificado	m3	75.81	\$ 252,000.00	\$ 19,104,120.00	87.19	\$ 21,971,880
			0.00	\$ -			
4.4 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
4.4.1	Pavimento en concreto hidráulico MR 37 KGF/CM2 (Compresión 28 MPa). Incluye formaleta, acero de refuerzo (Barras de transmisión y canastilla de sujeción), tratamiento de juntas y dilataciones (corte y sello de dilataciones) y transporte de materiales requeridos.	m3	90.97	\$ 839,000.00	\$ 76,325,508.00	104.61	\$ 87,767,790
4.4.2	Corte y sellado de juntas en losa de concreto, incluye cordón de respaldo y sellante autonivelante	m	385.70	\$ 28,900.00	\$ 11,146,730.00	430.50	\$ 12,441,450
4.4.3	Suministro, transporte, corte, figuración de acero de refuerzo	kg	1178.72	\$ 7,885.00	\$ 9,294,207.00	1,734.88	\$ 13,679,529
4.4.4	canastilla de soporte de barras de transferencia en juntas transversales, incluye soldadura, acero de 1/4" tubería plástica,	m	252.70	\$ 42,500.00	\$ 10,739,750.00	290.60	\$ 12,350,500

4.4.5	Anden en concreto de 21 Mpa e:10cm, incluye estructura de soporte (entre suelo e:15cm). La actividad consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto pendentado y llaneado, vaciado alternado (en cuadros no superiores de 1.5mx1.5m), curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye refuerzo en malla electrosoldada D-84.	m2	266.00	\$ 127,400.00	\$ 33,888,400.00	117.99	\$ 15,031,926
4.4.6	Concreto de 21 Mpa para bordillo vaciado en sitio de 15x35x100 cm, incluye lo necesario para su correcta construcción	ml	266.00	\$ 95,670.00	\$ 25,448,220.00	103.10	\$ 9,863,577
			0.00	\$ -			

4.5 REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

4.5.1	Excavación mecánica y/o manual en material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad de 0 a 2m para zanja de redes de acueducto y alcantarillado. No incluye transporte	m3	477.85	\$ 43,300.00	\$ 20,690,905.00	263.34	\$ 11,402,622
4.5.2	Retiro de tubería existente de cualquier diametro, incluye retiro de acometidas y disposición final del material	ml	370.50	\$ 5,000.00	\$ 1,852,500.00	132.93	\$ 664,650
4.5.3	Suministro, transporte e instalación de hidrante Jr de 3", incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento	und	1.00	\$ 4,213,000.00	\$ 4,213,000.00	1.00	\$ 4,213,000
4.5.4	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada para alcantarillado de 10", incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento	ml	133.00	\$ 144,500.00	\$ 19,218,500.00	93.50	\$ 13,510,750
4.5.5	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada para acometida de alcantarillado de 6",	ml	57.00	\$ 71,200.00	\$ 4,058,400.00	38.03	\$ 2,707,736
4.5.6	suministro, transporte, instalacion de semicodo novafor de 6 pulgadas en domiciliaria de acueducto	und	50.00	\$ 84,321.00	\$ 4,216,050.00	26.00	\$ 2,192,346
4.5.7	Suministro, transporte e instalacion de kit silla yee de 250 mm x 160 mm para domiciliaria de alcantarillado	und	25.00	\$ 243,300.00	\$ 6,082,500.00	13.00	\$ 3,162,900
4.5.8	Reposición de cilindro para MH de 1.20 m vaciado en el sitio (concreto f'c= 21 MPa elab. en obra)	m	2.20	\$ 809,567.00	\$ 1,781,047.00	0.00	\$ -
4.5.9	Base y Cañuela pozo de inspección para cámaras de	und	2.00	\$ 642,345.00	\$ 1,284,690.00	0.00	\$ -

	ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA					CÓDIGO BS-RG-21	
						VERSIÓN 02	
						PÁGINA 11 DE 11	

	1,2 m (concreto f'c= 21 MPa elab. en obra)						
4.5.10	Suministro, transporte y colocación de cono para cámaras de inspección Ø 1,2m. en concreto de 21 Mpa. Incluye herrajes y acero de refuerzo	und	2.00	\$ 767,890.00	\$ 1,535,780.00	0.00	\$ -
4.5.11	suministro, transporte e instalacion de cuello y tapa para mh de 1.2	und	2.00	\$ 809,367.00	\$ 1,618,734.00	0.00	\$ -
4.5.12	Suministro, transporte e instalación de peldaños para cilindro	und	10.00	\$ 76,890.00	\$ 768,900.00	0.00	\$ -
4.5.13	Contrucción de sumideros en concreto tipo B, incluye tapa reforzada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	und	6.00	\$ 1,115,400.00	\$ 6,692,400.00	2.00	\$ 2,230,800
4.5.14	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada de 8" para conexión de sumidero a red de alcantarillado, incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento	ml	11.40	\$ 111,567.00	\$ 1,271,864.00	3.00	\$ 334,701
4.5.15	Lleno con material de préstamo granular tipo arenilla compactado con medios mecánicos	m3	471.11	\$ 176,890.00	\$ 83,334,785.00	242.71	\$ 42,932,972
4.5.16	Lecho de cimentación (Arenas gruesa puesta en obra), espesor 0,1 m	m3	16.72	\$ 165,789.00	\$ 2,771,992.00	15.20	\$ 2,519,993
4.5.17	tuberia pf 1/2 domiciliarias	m	57.00	\$ 8,256.00	\$ 470,592.00	44.50	\$ 367,392
4.5.18	suministro, transporte e instalacion de collar de derivacion de 1/2"x3", llave de incorporacion en domiciliaria de acdto	und	25.00	\$ 115,467.00	\$ 2,886,675.00	13.00	\$ 1,501,071
4.5.19	Suministro, transporte, e instalacion de tuberia pvc presion union mecanica 3" RDE21.	m	133.00	\$ 75,689.00	\$ 10,066,637.00	94.90	\$ 7,182,886
4.5.20	Suministro, transporte, e instalacion de valvula de compuerta de 3"	und	2.00	\$ 1,306,000.00	\$ 2,612,000.00	1.00	\$ 1,306,000
5.CARRERA 21 ENTRE CALLES 24 Y 25							
5.1 PRELIMINARES							
5.1.1	Localización, trazado y replanteo general	m2	570.00	\$ 2,700.00	\$ 1,539,000.00	316.10	\$ 853,470
5.1.2	Cerramiento provisional en tela verde Saran H= 2.5m con estacones redondos en madera común o pino cipres	ml	152.00	\$ 19,000.00	\$ 2,888,000.00	0.00	\$ -
			0.00	\$ -			
5.2 EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y TRANSPORTES							
5.2.1	Excavación mecánica en material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad	m3	258.40	\$ 48,500.00	\$ 12,532,400.00	212.43	\$ 10,302,855

	de 0 a 3. incluye perfilación. No incluye transporte (CAJEO Y ANDENES)						
5.2.2	Demolición de pavimento rígido o asfáltico de cualquier resistencia y espesor. Incluye corte con cortadora según trazado, retiro de entresuelo adherido y de acero de refuerzo	m2	570.00	\$ 25,900.00	\$ 14,763,000.00	316.10	\$ 8,186,990
5.2.3	Demolición de roca de la excavación, explanación, canales y préstamos, con cemento expansivo tipo crass. No incluye transporte	PULG	4000.00	\$ 4,600.00	\$ 18,400,000.00	15,987.00	\$ 73,540,200
5.2.4	Conformación de la calzada nueva y existente. Incluye perfilación, nivelación, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad	m2	570.00	\$ 3,730.00	\$ 2,126,100.00	316.10	\$ 1,179,053
5.2.5	Cargue, transporte y disposición final de materiales provenientes de las excavaciones y demoliciones	m3	1007.67	\$ 22,000.00	\$ 22,168,718.00	820.33	\$ 18,047,260
			0.00	\$ -			
5.3 LLENOS							
5.3.1	Mejoramiento de la sub rasante con material granular con un e=0.15 m. Incluye transporte, la disgregación del material de la sub rasante existente, el retiro o adición de los materiales, la compactación y perfilado final, de acuerdo a las dimensiones, alineamientos y pendientes de la vía	m3	114.00	\$ 191,000.00	\$ 21,774,000.00	165.01	\$ 31,516,910
5.3.2	Suministro, transporte, colocación, conformación y compactación de base granular con un e = 0,15 m. Compactada con medios mecánicos hasta obtener una densidad mínima del 95% del proctor modificado	m3	114.00	\$ 252,000.00	\$ 28,728,000.00	47.41	\$ 11,947,320
			0.00	\$ -			
5.4 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
5.4.1	Pavimento en concreto hidráulico MR 37 KGF/CM2 (Compresión 28 MPa). Incluye formaleta, acero de refuerzo (Barras de transmisión y cananstillas de sujeción), tratamiento de juntas y dilataciones (corte y sello de dilataciones) y transporte de materiales requeridos.	m3	102.60	\$ 839,000.00	\$ 86,081,400.00	56.90	\$ 47,739,100
5.4.2	Corte y sellado de juntas en losa de concreto, incluye cordón de respaldo y sellante autonivelante	m	361.00	\$ 28,900.00	\$ 10,432,900.00	191.56	\$ 5,536,084

	ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO BS-RG-21
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 11 DE 11

5.4.3	Suministro, transporte, corte, figuración de acero de refuerzo	kg	997.50	\$ 7,885.00	\$ 7,865,288.00	764.50	\$ 6,028,083
5.4.4	canastilla de soporte de barras de transferencia en juntas transversales, incluye soldadura, acero de 1/4" tubería plástica,	m	285.00	\$ 42,500.00	\$ 12,112,500.00	128.06	\$ 5,442,550
5.4.5	Andén en concreto de 21 Mpa e:10cm, incluye estructura de soporte (entre suelo e:15cm). La actividad consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto pendiente y llanado, vaciado alternado (en cuadros no superiores de 1.5mx1.5m), curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye refuerzo en malla electrosoldada D-84.	m2	152.00	\$ 127,400.00	\$ 19,364,800.00	67.25	\$ 8,567,650
5.4.6	Concreto de 21 Mpa para bordillo vaciado en sitio de 15x35x100 cm, incluye lo necesario para su correcta construcción	ml	152.00	\$ 95,670.00	\$ 14,541,840.00	0.00	\$ -
			0.00	\$ -			

5.5 REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

5.5.1	Excavación mecánica y/o manual en material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad de 0 a 2m para zanja de redes de acueducto y alcantarillado. No incluye transporte	m3	414.13	\$ 43,300.00	\$ 17,931,829.00	361.70	\$ 15,661,610
5.5.2	Retiro de tubería existente de cualquier diámetro, incluye retiro de acometidas y disposición final del material	ml	152.00	\$ 5,000.00	\$ 760,000.00	261.40	\$ 1,307,000
5.5.3	Suministro, transporte e instalación de hidrante Jr de 3", incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento	und	1.00	\$ 4,213,000.00	\$ 4,213,000.00	0.00	\$ -
5.5.4	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada para alcantarillado de 10", incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento	ml	76.00	\$ 144,500.00	\$ 10,982,000.00	61.50	\$ 8,886,750
5.5.5	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada para acometida de alcantarillado de 6",	ml	135.00	\$ 71,200.00	\$ 9,612,000.00	69.60	\$ 4,955,520
5.5.6	suministro, transporte, instalación de semicodo novafor de 6 pulgadas en domiciliaria de acueducto	und	60.00	\$ 84,321.00	\$ 5,059,260.00	40.00	\$ 3,372,840
5.5.7	Suministro, transporte e instalación de kit silla yee de	und	30.00	\$ 243,300.00	\$ 7,299,000.00	20.00	\$ 4,866,000

	ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA					CÓDIGO BS-RG-21	
						VERSIÓN 02	
						PÁGINA 11 DE 11	

	250 mm x 160 mm para domiciliar de alcantarillado						
5.5.8	Reposición de cilindro para MH de 1.20 m vaciado en el sitio (concreto f'c= 21 MPa elab. en obra)	m	4.50	\$ 809,567.00	\$ 3,643,052.00	1.20	\$ 971,480
5.5.9	Base y Cañuela pozo de inspección para cámaras de 1.2 m (concreto f'c= 21 MPa elab. en obra)	und	3.00	\$ 642,345.00	\$ 1,927,035.00	1.00	\$ 642,345
5.5.10	Suministro, transporte y colocación de cono para cámaras de inspección Ø 1,2m. en concreto de 21 Mpa. Incluye herrajes y acero de refuerzo	und	3.00	\$ 767,890.00	\$ 2,303,670.00	1.00	\$ 767,890
5.5.11	suministro, transporte e instalacion de cuello y tapa para mh de 1.2	und	3.00	\$ 809,367.00	\$ 2,428,101.00	1.00	\$ 809,367
5.5.12	Suministro, transporte e instalación de peldaños para cilindro	und	15.00	\$ 76,890.00	\$ 1,153,350.00	0.00	\$ -
5.5.13	Contrucción de sumideros en concreto tipo B, incluye tapa reforzada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	und	4.00	\$ 1,115,400.00	\$ 4,461,600.00	1.00	\$ 1,115,400
5.5.14	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada de 8" para conexión de sumidero a red de alcantarillado, incluye todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento	ml	15.00	\$ 111,567.00	\$ 1,673,505.00	3.00	\$ 334,701
5.5.15	Lleno con material de prestamo granular tipo arenilla compactado con medios mecánicos	m3	410.28	\$ 176,890.00	\$ 72,574,255.00	208.92	\$ 36,955,859
5.5.16	Lecho de cimentación (Arena gruesa puesta en obra), espesor 0,1 m	m3	15.70	\$ 165,789.00	\$ 2,602,887.00	11.42	\$ 1,893,310
5.5.17	tuberia pf 1/2 domiciliarias	m	135.00	\$ 8,256.00	\$ 1,114,560.00	68.80	\$ 568,013
5.5.18	suministro, transporte e instalacion de collar de derivacion de 1/2"x3", llave de incorporacion en domiciliar de acdto	und	30.00	\$ 115,467.00	\$ 3,464,010.00	20.00	\$ 2,309,340
5.5.19	Suministro, transporte, e instalacion de tuberia pvc presion union mecanica 3" RDE21.	m	76.00	\$ 75,689.00	\$ 5,752,364.00	61.50	\$ 4,654,874
5.5.20	Suministro, transporte, e instalacion de valvula de compuerta de 3"	und	2.00	\$ 1,306,000.00	\$ 2,612,000.00	1.00	\$ 1,306,000

6. CARRERA 15A ENTRE CALLE 24 Y 25 (GUILLERMO GAVIRIA)
6.1 REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

		ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA				CÓDIGO BS-RG-21	
						VERSIÓN 02	
						PÁGINA 11 DE 11	
6.1.1	Excavación mecánica y/o manual en material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad de 0 a 2m para zanja de redes de acueducto y alcantarillado. No incluye transporte	m3	242.00	\$ 48,500.00	\$ 11,737,000.00	66.96	\$ 3,247,560
6.1.2	Lleno con material de préstamo granular tipo arenilla compactado con medios mecánicos	m3	145.20	\$ 176,890.00	\$ 25,684,428.00	3.72	\$ 658,031
6.1.3	Construcción de filtro con geotextil NT1600, incluye tubería perforada PVC-S 4", material filtrante seleccionado, h=2,0 mt aprox y a= 0,40mt	ml	120.00	\$ 322,765.00	\$ 38,731,800.00	62.00	\$ 20,011,430
6.2 EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y TRANSPORTES							
6.2.1	Demolición de pavimento rígido o asfáltico de cualquier resistencia y espesor. Incluye corte con cortadora según trazado, retiro de entresuelo adherido y de acero de refuerzo	m2	121.00	\$ 25,900.00	\$ 3,133,900.00	37.20	\$ 963,480
6.2.2	Pavimento en concreto hidráulico MR 37 KGF/CM2 (Compresión 28 MPa). Incluye formaleta, acero de refuerzo (Barras de transmisión y cananstillas de sujeción), tratamiento de juntas y dilataciones (corte y sello de dilataciones) y transporte de materiales requeridos.	m3	21.78	\$ 839,000.00	\$ 18,273,420.00	7.44	\$ 6,242,160
6.2.3	Suministro, transporte, colocación, conformación y compactación de base granular con un e = 0,15 m. Compactada con medios mecánicos hasta obtener una densidad mínima del 95% del proctor modificado	m3	18.15	\$ 252,000.00	\$ 4,573,800.00	5.58	\$ 1,406,160
6.2.4	Cargue, transporte y disposición final de materiales provenientes de las excavaciones y demoliciones	m3	405.83	\$ 22,000.00	\$ 8,928,348.00	73.66	\$ 1,620,520
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				\$ 2,922,470,834		\$ 2,922,470,834
	FACTOR ADMINISTRACION			28.10%	\$ 821,214,304.35		\$ 821,214,304
	FACTOR UTILIDAD			5.0%	\$ 146,123,541.70		\$ 146,123,542
	PMT				\$ 28,000,000.00		\$ 28,000,000.00
	PMA				\$ 9,890,000.00		\$ 9,890,000.00

	ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA					CÓDIGO BS-RG-21	
						VERSIÓN 02	
						PÁGINA 11 DE 11	
	VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA				\$ 3,927,698,680		
	TOTAL DEL PROYECTO			\$ 3,927,698,680		ACUMULADO	\$ 3,927,698,680

1.2. Estudios entregados

ESTUDIO O PLANO	N° COPIAS	MEDIO (IMPRESO, MAGNETICO etc.)
Informe final de interventoría	1	Impreso y Magnético

2. ASPECTOS FINANCIEROS

2.1. Relación de actas de corte presentadas

ACTA No.	MES	VALOR ACTA	RETENCIONES	VALOR PAGADO
Acta No 1	23-11-2023	\$210,243,147.00	\$ 49,396,539	\$ 160,846,608
Acta No 2	12-02-2024	\$59,264,797	\$13,924,239	\$ 45,340,557

VALOR CONTRATO INICIAL	\$ 269.507.944
TOTAL VALOR DEL CONTRATO	\$ 269.507.944
TOTAL EJECUTADO	\$269.507.944
SALDO A FAVOR DE LA ENTIDAD	\$0

2.2. Balance del Contrato

Valor Inicial	\$269.507.944
Valor final	\$269.507.944
Plazo	5 meses
Prorroga	
Suspensión	
Reactivación	
Fecha inicio	19 julio 2023
Fecha de terminación	19 diciembre 2024

3. ASPECTOS LEGALES

GARANTÍAS

	ACTA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO BS-RG-21
		VERSIÓN 02
		PÁGINA 11 DE 11

Número de póliza: N° 65-45-101081987

Compañía de seguros: SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
Cumplimiento del contrato	19-07-2023	02-05-2024	\$53.901.588,80
Salarios y prestaciones sociales	19-07-2023	02-01-2027	\$40.426.191,60
Calidad	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 1 DIAS		\$80.852.383,20

Número de póliza: N.º 65-40-101071731

Compañía de seguros: SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
Responsabilidad civil	19-07-2023	02-01-2024	\$232.000.000

1.1. Certificado de Paz Y Salvo

A la fecha de recibo de obra el contratista presentó el Certificado de paz y salvo por concepto de seguridad social y aportes parafiscales.

1.2. Multas y sanciones

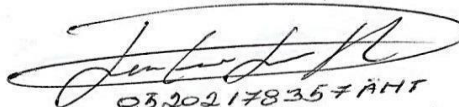
No se presentaron multas o sanciones al contratista.

El recibo y liquidación de los trabajos terminados, no exime al contratista de sus responsabilidades y obligaciones a que hace referencia el contrato y las normas legales vigentes. Con la firma de esta acta, las partes se declaran a paz y salvo.

Para constancia se firma en Yarumal a los diez (10) días del mes de enero de 2025.


JULIAN STIVEN HERRERA AGUDELO
CONTRATANTE


JOHNATAN HERNANDO HINCAPIE
Supervisora designada de la
Empresa Aguas del Norte


JUAN CAMILO LOPERA
INTERVENTOR