DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO SECRETARIA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO

ACTA DE RECIBO PARCIAL No. 1

FECHA DEL ACTA: 22 de Agosto de 2023

Atlántico para la Gente

CONTRATO No.	202302576	FECHA ACTA DE INICIO:	viernes, 7 de julio de 2023
CONTRATISTA:	GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.	PLAZO INICIAL CONTRATO:	Cuatro (04) Meses
OBJETO:	"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"	TIEMPO DE PRÓRROGAS:	N/A
		FECHA SUSPENSIÓN No 1:	N/A
FECHA DEL CONTRATO:	07/07/2023	FECHA REINICIO No 1:	N/A
SUPERVISOR SAPSB:	ING. ADALID SANTIAGO CARMONA	FECHA FINALIZACIÓN ACTUALIZADO:	N/A
INTERVENTOR EXTERNO:	UNION TEMPORAL INTERZONA 6	VALOR INICIAL CONTRATO:	$ 2.267.387.394
AVANCE FINANCIERO:	7,18%	VALOR ADICIONES:	$ -
PERIODO FACTURADO	DEL 7 DE JULIO DE 2023 AL 22 DE AGOSTO DE 2023	VALOR ACTUALIZADO CONTRATO:	$ 2.267.387.394

En Barranquilla a los Veinte y dos (22) dias del mes de Agosto de 2023, se reunen los firmantes del presente documento, y se suscribe la presente Acta Financiera Parcial No. 1 con concertación de las cantidades y actividades definidas en su contenido.

CANTIDADES DE OBRAS CIVIL EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	Condiciones Iniciales Contrato		Acumulado Acta Anterior		Presente Acta No #1		Acumulado Ejecutado		Saldos por Ejecutar	
				VALOR	TOTAL	CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL
FORMULARIO 1 PRESUPUESTO OBRA CIVIL "REDES DE ACUEDUCTO					$ 14.962.740				$ 0		$ 0		$ 14.962.740
1	**DEMOLICIONES**											270,00	$ 8.236.316,58
1.1	Demolición de pavimento de concreto rígido y flexible, con compresor manual (0,15m < e < 0,25m).	m2	270	$ 30.504,87	$ 8.236.316							1.710,00	$ 6.701.998,73
1.2	Demolición de bordillo a mano (cualquier espesor y tipología).	m	1710,00	$ 3.919	$ 6.701.999	-	$ -	-	$ -	-	$ -	2,00	$ 24.425,91
1.3	Demolición de andén con mona (cualquier espesor y tipología).	m2	2,0	$ 12.213	$ 24.426				$ -		$ -		
2	**EXCAVACIONES Y RETIRO DE MATERIALES SOBRANTES**				$ 137.811.260				$ 26.817.643		$ 26.817.643		$ 110.994.226
2.2	Excavación a mano en material común o roca descompuesta, a profundidad de 0 a 2.5m.	m3	1142,00	$ 27.837	$ 31.789.843	-	$ -	963,36	26.817.042,60	963,36	26.817.042,59	178,64	$ 4.972.799,80
2.4	Excavación mecánica en material común o roca descompuesta, a profundidad de 0 a 2.5m.	m3	5272,0	$ 11.458	$ 60.414.444					-	$ -	5.272,00	$ 60.414.444,46
2.5	Motobomba para manejo de nivel freático o condición de humedad	Hr	200,0	$ 13.204	$ 2.640.840							200,00	$ 2.640.840,00
2.7	Disposición del material sobrante de excavaciones en el lugar autorizado.	m3	553,00	$ 9.652	$ 5.337.726	-	$ -					553,00	$ 5.337.726,06
2.8	Cargue y retiro del material sobrante de excavaciones en el Parque Ambiental los Pecitos	m3-km	14599,20	$ 2.577	$ 37.628.416	-	$ -					14.599,20	$ 37.628.416,08
3	**LLENOS**				$ 153.315.425	-	$ -		$ 19.693.771		$ 19.693.771		$ 133.621.654
3.1	Lleno con material seleccionado de la excavación, al 95% del proctor modificado	m3	5811,0	$ 20.964	$ 121.819.067	-	$ -	939,43	$ 19.693.771,34	939,43	19.693.771,34	4.871,57	$ 102.125.316,02
3.4	Base suelo cemento 1:10	m3	205,0	$ 153.153	$ 31.396.336							205,00	$ 31.396.337,84
4	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD EN ZANJA CON ACCESORIOS POR TERMOFUSIÓN**				$ 155.198.456	-	$ -		$ 26.822.174		$ 26.822.174		$ 130.176.282
4.1	Instalación de tubería PEAD de 75mm. Incluye colocación de la cinta plástica de señalización	m	3,00	$ 9.640	$ 28.921							3,00	$ 28.920,56
4.2	Instalación de tubería PEAD de 90mm. Incluye colocación de la cinta plástica de señalización	m	7705,00	$ 9.640	$ 74.277.625	-	$ -	1.587,20	$ 15.300.901,63	1.587,20	15.300.901,63	6.117,80	$ 58.976.723,79
4.3	Instalación de tubería PEAD de 110mm Incluye colocación de la cinta plástica de señalización	m	937,00	$ 10.202	$ 9.559.726			244,50	$ 2.494.506,97	244,50	2.494.506,97	692,50	$ 7.065.219,13
4.4	Instalación de tubería PEAD de 160mm. Incluye colocación de la cinta plástica de señalización	m	282,00	$ 14.423	$ 4.067.280							282,00	$ 4.067.279,66
4.5	Instalación de tubería PEAD de 200mm. Incluye colocación de la cinta plástica de señalización	m	1043,00	$ 23.034	$ 24.024.131	-	$ -					1.043,00	$ 24.024.130,85
4.6	Instalación de tubería PEAD de 250mm. Incluye colocación de la cinta plástica de señalización	m	1001,00	$ 31.382	$ 31.413.737	-	$ -					1.001,00	$ 31.413.737,36
4.7	Instalación de Portafanche PEAD de 75mm	und	14,00	$ 25.511	$ 357.159							14,00	$ 357.158,69
4.8	Instalación de Portafanche PEAD de 110mm	und	9,00	$ 27.553	$ 247.973	-	$ -	2,00	$ 55.105,16	2,00	55.105,16	7,00	$ 192.868,04
4.9	Instalación de Portafanche PEAD de 160mm	und	6,00	$ 34.441	$ 206.646	-	$ -					6,00	$ 206.645,73
4.10	Instalación de Portafanche PEAD de 200mm	und	5,00	$ 37.233	$ 186.164							5,00	$ 186.164,30
4.11	Instalación de Portafanche PEAD de 250mm	und	6,00	$ 41.746	$ 250.477							6,00	$ 250.478,95
4.12	Instalación de Tee reducida de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 250mm x 90mm	und	1,00	$ 114.802	$ 114.802	-	$ -					1,00	$ 114.801,94
4.13	Instalación de Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm	und	122,00	$ 76.535	$ 9.337.252	-	$ -	19,00	$ 1.454.163,81	19,00	1.454.163,81	103,00	$ 7.883.088,56
4.14	Instalación de Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 250mm	und	4,00	$ 137.762	$ 551.048							4,00	$ 551.047,82
4.15	Instalación de Tee reducida de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 200mm x 110mm	und	1,00	$ 98.401	$ 98.401							1,00	$ 98.401,13
4.16	Instalación de Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 200mm	und	1,00	$ 111.099	$ 111.099							1,00	$ 111.099,96
4.17	Instalación de Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 160mm	und	5,00	$ 102.807	$ 514.036			1,00	$ 102.807,19	1,00	102.807,19	4,00	$ 411.228,77
4.18	Instalación de reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 90X75mm	und	4,00	$ 52.986	$ 211.942	-	$ -	-	$ -	-	$ -	4,00	$ 211.942,33
4.19	Instalación de reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 160X90mm	und	7,00	$ 62.619	$ 438.335							7,00	$ 438.334,66
4.20	Instalación de reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 200X160mm	und	4,00	$ 68.881	$ 275.524							4,00	$ 275.523,91
4.21	Instalación de reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 250X200mm	und	3,00	$ 80.094	$ 240.283	-	$ -	-	$ -	-	$ -	3,00	$ 240.282,87
4.22	Instalación de reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 250X160mm	und	2,00	$ 75.694	$ 151.388							2,00	$ 151.387,65
4.23	Instalación de reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 160X110mm	und	3,00	$ 63.194	$ 189.581	1,00	$ 63.193,66	1,00	63.193,66	2,00	$ 126.387,32
4.24	Instalación de codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 200mm x 90°	und	2,00	$ 74.066	$ 148.131	-	$ -	-	$ -	-	$ -	2,00	$ 148.131,35
4.25	Instalación de codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm x 90°	und	13,00	$ 56.105	$ 716.367	4,00	$ 220.470,62	4,00	220.470,62	9,00	$ 495.846,40
4.26	Instalación de codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 110mm x 90°	und	2,00	$ 55.549	$ 111.098	1,00	$ 55.549,03	1,00	55.549,03	1,00	$ 55.549,03
4.27	Instalación de codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 250mm x 90°	und	1,00	$ 84.001	$ 84.001							1,00	$ 84.001,47
4.28	Instalación de codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 110mm x 45°	und	3,00	$ 55.549	$ 166.647							3,00	$ 166.647,06
4.29	Instalación de codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm x 45°	und	5,00	$ 55.105	$ 276.526	-	$ -	-	$ -	-	$ -	5,00	$ 275.525,78
4.30	Instalación de tapón de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm	und	28,00	$ 27.553	$ 771.472	10,00	$ 275.525,78	10,00	275.525,78	18,00	$ 495.946,40
4.31	Instalación de tapón de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 200mm	und	1,00	$ 37.233	$ 37.233							1,00	$ 37.232,88
4.32	Instalación de tapón de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 160mm	und	1,00	$ 34.441	$ 34.441	-	$ -	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 34.440,96
5	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA HD EN ZANJA**				$ 4.335.103	-	$ -	-	$ 0	-	$ 0		$ 4.335.103
5.1	Instalación de tubería HD (campana x Extremo Liso); DN=100mm. Incluye colocación de la cinta plástica de señalización	m	240,00	$ 17.706	$ 4.249.962							240,00	$ 4.249.962,00
5.2	Instalación de tee HD 150mm x 100mm; ExE	und	1,00	$ 26.883	$ 26.883							1,00	$ 26.883,04
5.3	Instalación de Codo HD 100mm	und	3,00	$ 19.419	$ 58.258							3,00	$ 58.257,94
6	**ACOMETIDAS DOMICILIARIAS.**				$ 105.543.904				$ 0		$ 0		$ 105.543.904
6.1	Instalación acometidas domiciliarias, en zona verde, en vía sin pavimentar, L < 7m; en tubería de PEAD PN10 PE40 DN=20mm , Incluye la instalación de silleta por termofusión y de los accesorios mecánicos.	und	729,00	$ 64.684	$ 47.300.642							729,00	$ 47.300.641,94
6.2	Instalación micromedidor, Incluye la instalación de las cajas plásticas-micromedidor y trampilón, de los accesorios y válvulas y la construcción de placa de concreto e=0.10m	und	729,00	$ 79.895	$ 58.243.262							729,00	$ 58.243.261,82
7	**EMPALMES A REDES EXISTENTES, ANULACIONES DE TUBERÍAS Y GEORREFERENCIACIÓN**				$ 484.635				$ 0		$ 0		$ 484.635
7.1	Empalme de tubería de PEAD de 250mm a red existente de PEAD de 250mm, mediante la instalación de accesorios en PEAD con uniones mecánicas y por termofusión (nodos de 1 a 3 conexiones).	und	1,00	$ 273.004	$ 273.004							1,00	$ 273.004,30

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR	TOTAL	CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL
8.4	Instalación de válvula de compuerta HD sello elástico BxB ANSI B16.5. Incluye el suministro de tornillería y empaque. D=250mm (10")	und	2,00	$ 462.757	$ 925.514							2,00	$ 925.513,71
8.5	Instalación de válvula de compuerta HD sello elástico JRxB ANSI B16.5. Incluye el suministro de tornillería y empaque. D=100mm (4")	und	1,00	$ 132.077	$ 132.077							1,00	$ 132.076,50
8.6	Instalación de ventosa en HD; Doble Cámara; Triple Acción; DN=38mm-1 1/2"; Extremo de Conexión Roscado. Incluye accesorios para su instalación.	und	1,00	$ 157.084	$ 157.084							1,00	$ 157.084,29
8.7	Instalación de ventosa antifraude en HD; Doble Cámara; Triple Acción; DN=80mm-3"; Conexión Bridada. Incluye el suministro de la tornillería y empaquetar. jal para su montaje.	und	1,00	$ 100.960	$ 100.960							1,00	$ 100.959,52
8.8	Instalación de macromedidor para aguas limpias; turbina helicodal Woltman; Clase B; Trimensión Magnética; Cámara seca-IP68; 230PSI; DN=100mm-4"; BxB. Incluye el suministro de la tornillería y empaquetadura para su montaje y la instalación de niples y accesorios bridados con su tornillería y empaques.	und	1,00	$ 405.763	$ 405.763							1,00	$ 405.763,36
8.9	Instalación de macromedidor para aguas limpias; turbina helicodal Woltman; Clase B; Trimensión Magnética; Cámara seca-IP68; 230PSI; DN=250mm-10"; BxB. Incluye el suministro de la tornillería y empaquetadura para su montaje y la instalación de niplet y accesorios bridados con su tornillería y empaques.	und	1,00	$ 913.772	$ 913.772							1,00	$ 913.771,67
8.1	Instalación de filtro en "Y" en HD; DN=100mm-4"; BxB; con llave de bola DN=25mm-1". Incluye el suministro de la tornillería y empaquetadura para su montaje.	und	1,00	$ 101.311	$ 101.311							1,00	$ 101.310,53
8.11	Instalación de filtro en "Y" en HD; DN=250mm-10"; BxB; con llave de bola DN=75mm-3". Incluye el suministro de la tornillería y empaquetadura para su montaje.	und	1,00	$ 231.378	$ 231.378							1,00	$ 231.378,43
8.12	Instalación de válvula de retención en HD; DN=100mm-4"; BxB. Incluye el suministro de la tornillería y empaquetadura para su montaje.	und	1,00	$ 101.311	$ 101.311							1,00	$ 101.310,53
8.13	Instalación de válvula de retención en HD; DN=250mm-10"; BxB. Incluye el suministro de la tornillería y empaquetadura para su montaje.	und	1,00	$ 231.378	$ 231.378							1,00	$ 231.378,43
8.14	Instalación de hidrante tipo tráfico de dos salidas de 2-1/2", norma ISO PN10 y PN16 con kit de nivelación. D=80mm (3"). Incluye la construcción de niples de empalmes en tubería de PEAD 90mm PE100 PN10 con extremos bridados, el suministro de tornillería y empeques y la instalación de accesorios en PEAD.	und	3,00	$ 295.557	$ 886.670							3,00	$ 886.670,42
8.15	Construcción tubo operador para válvulas entre 50mm y 250mm.	und	12,00	$ 151.853	$ 1.819.841			1,00	$ 151.853,41	1,00	151.853,41	11,00	$ 1.668.187,46
9	**RECONSTRUCCION DE PAVIMENTOS, ANDENES, CORDONES, BORDILLOS, CUNETAS; CONSTRUCCIÓN DE CAJAS PARA MACROMEDIDORES, ENTIBADOS Y DE OBRAS ACCESORIAS**				$ 126.215.665				$ 0		$ 0			$ 126.215.665
9.1	Reconstrucción de pavimento en concreto f'c= 28,0Mpa (4.000psi) e=0,2m	m2	270,00	$ 126.783	$ 34.234.099							270,00	$ 34.234.098,53
9.2	Reconstrucción enden de concreto f'c=21,0Mpa (3.000psi) e=0,10m con y sin escala.	m2	2,00	$ 51.677	$ 103.356							2,00	$ 103.354,57
9.3	Reconstrucción de cordones o bordillos simples de dos o tres caras vaciados en el sitio en concreto de f'c=21,0Mpa (3.000psi) dimensiones 0,15mx0,20m.	m	1710,00	$ 28.213	$ 48.243.867							1.710,00	$ 48.243.868,63
9.4	Construcción de caja para centro de medición de acueducto en mampostería y concreto reforzado (f'c=21Mpa-210kg/cm2), para medidor con diámetro de 100mm-4". Dimensiones internas mínimas L=2,1m; A=1,7m; H=2,0m	und	1,00	$ 2.516.293	$ 2.516.293							1,00	$ 2.516.292,50
9.5	Construcción de caja para centro de medición de acueducto en mampostería y concreto reforzado (f'c=21Mpa-210kg/cm2), para medidor con diámetro de 250mm-10". Dimensiones internas mínimas L=3,7m; A=1,85m; H=2,0m.	und	1,00	$ 2.516.293	$ 2.516.293							1,00	$ 2.516.292,50
9.6	Construcción de caja para válvula de ventosa en mampostería y concreto reforzado (f'c=21Mpa-210kg/cm2), para ventosas en tubería de 110mm-4". Dimensiones internas mínimas L=1,5m; A=1,3m; H=2,0m.	und	1,00	$ 2.124.553	$ 2.124.553							1,00	$ 2.124.552,98
9.7	Construcción de caja para válvula de ventosa en mampostería y concreto reforzado (f'c=21Mpa-210kg/cm2), para ventosas en tubería de 250mm-10". Dimensiones internas mínimas L=2,1m; A=1,2m; H=2,2m.	und	1,00	$ 2.124.553	$ 2.124.553							1,00	$ 2.124.552,98
9.8	Anclajes en concreto de f'c=17,5Mpa (2.500 psi) (Fabricado en Obra)	m3	2,30	$ 429.324	$ 987.445							2,30	$ 987.445,04
9.9	Entibado discontinuo en madera (apuntalamiento) 5 reusos	m2	2503,00	$ 13.330	$ 33.365.206							2.503,00	$ 33.365.206,01
OBRA CIVIL	COSTO DIRECTO FORMULARIO 1				$ 710.268.714,00		$ -		$ 66.886.315,00		$ 66.886.315,00		$ 643.382.399,00
	ADMINISTRACION	35,71%			$ 253.636.958,00		$ -		$ 23.885.108,00		$ 23.885.103,00		$ 229.751.855,00
	IMPREVISTOS	1%			$ 7.102.687,00		$ -		$ 668.863,00		$ 668.863,00		$ 6.433.824,00
	UTILIDAD	5%			$ 35.519.496,00		$ -		$ 3.344.316,00		$ 3.344.316,00		$ 32.169.120,00
	COSTO TOTAL FORMULARIO 3 (A)				$ 1.006.521.795,00		$ -		$ 94.784.597,00		$ 94.784.597,00		$ 911.737.198,00
FORMULARIO 2: PRESUPUESTO SUMINISTROS - REDES DE ACUEDUCTO													
					$ 586.960.736,17				$ 49.864.812,17		$ 49.864.812,17		$ 537.115.926,01
1	**Suministro de tuberías de acueducto en polietileno de alta densidad (PEAD)**				$ 53.309,18	-	$ -	-	$ -		$ -	3,00	$ 53.309,18
1.1	Tubería PEAD 75mm PE100 PN10	m	3	$ 17.770	$ 53.309,18	-	$ -	-	$ -		$ -	3,00	$ 53.309,18
1.2	Tubería PEAD 90mm PE100 PN10	m	7.705	$ 26.590	$ 197.158.386,83	-	$ -	1.887,20	$ 40.615.916,29	1.887,20	40.615.916,29	8.117,80	$ 156.552.452,54
1.3	Tubería PEAD 110mm PE100 PN10	m	937	$ 37.828	$ 35.444.643,02	-	$ -	244,50	$ 9.249.895,88	244,50	9.249.895,88	692,50	$ 26.195.748,04
1.4	Tubería PEAD 160mm PE100 PN10	m	262	$ 79.309	$ 22.365.173,25	-	$ -	-	$ -			282,00	$ 22.365.173,25
1.5	Tubería PEAD 200mm PE100 PN10	m	1.043	$ 124.829	$ 130.196.784,34	-	$ -					1.043,00	$ 130.196.784,34
1.6	Tubería PEAD 250mm PE100 PN10	m	1.001	$ 194.910	$ 195.105.127,72	-	$ -					1.001,00	$ 195.105.127,72
1.7	Tubería PEAD 20mm PE100 PN16	m	3.281	$ 2.026	$ 6.647.350,96	-	$ -					3.280,50	$ 6.647.350,96
2	**Suministro de tuberías de acueducto en hierro dúctil (HD)**				$ 46.027.155,60	-	$ -		$ 0,00		$ 0,00		$ 46.027.155,60
2.1	Tubería HD (campana x Extremo Liso); DN=100mm.	m	240	$ 191.780	$ 46.027.155,60	-	$ -					240,00	$ 46.027.155,60
3	**Suministro de válvulas, hidrantes, accesorios y tapas en HD**				$ 71.878.628,30	-	$ -		$ 1.495.841,91		$ 1.495.841,91		$ 70.382.787,45
3.1	Válvula de compuerta en HD sello elástico BxB ANSI B16.6. D=80mm (3") vástago no ascendente.	und	8	$ 856.888	$ 6.871.107,90		$ -					8,00	$ 6.871.107,60
3.2	Válvula de compuerta en HD sello elástico BxB ANSI B16.6. D=100mm (4") vástago no ascendente.	und	3	$ 1.121.881	$ 3.365.644,28		$ -	1,00	$ 1.121.881,43	1,00	1.121.881,43	2,00	$ 2.243.762,85
3.3	Válvula de compuerta en HD sello elástico BxB ANSI B16.6. D=150mm (6") vástago no ascendente.	und	3	$ 1.896.435	$ 5.689.303,73		$ -					3,00	$ 5.689.303,73
3.4	Válvula de compuerta en HD sello elástico BxB ANSI B16.6. D=250mm (10") vástago no ascendente.	und	3	$ 5.026.828	$ 15.080.482,25		$ -					3,00	$ 15.080.483,25
3.5	Válvula de compuerta en HD sello elástico JRxB ANSI B16.6. D=100mm (4") vástago no ascendente.	und	1	$ 1.121.881	$ 1.121.881,43		$ -					1,00	$ 1.121.881,43
3.6	Ventosa en HD, Doble Cámara; Triple Acción; DN=38mm-1 1/2"; Extremo de Conexión Roscado.	und	1	$ 1.005.366	$ 1.005.365,55		$ -					1,00	$ 1.005.365,55
3.7	Ventosa antifraude en HD; Doble Cámara; Triple Acción; DN=80mm-3"; Conexión Bridada.	und	1	$ 1.682.267	$ 1.682.267,30		$ -					1,00	$ 1.682.267,30
3.8	Filtro en "Y" en HD; DN=100mm-4"; BxB; con llave de bola DN=25mm-1".	und	1	$ 1.236.178	$ 1.236.177,95		$ -					1,00	$ 1.236.177,95
3.9	Filtro en "Y" en HD; DN=250mm-10"; BxB; con llave de bola DN=75mm-3".	und	1	$ 4.351.669	$ 4.351.669,78		$ -					1,00	$ 4.351.669,78
3.10	Válvula de retención en HD; DN=100mm-4"; BxB.	und	1	$ 1.425.418	$ 1.425.417,64		$ -					1,00	$ 1.425.417,64
3.11	Válvula de retención en HD; DN=250mm-10"; BxB.	und	1	$ 5.656.620	$ 5.656.620,34		$ -					1,00	$ 5.656.620,34
3.12	Hidrante de dos salidas de 2-1/2" Bridada ANSI; D=80mm (3"). Incluye el kit de nivelación ,=80cm, codo bridado, la tornillería y el empeque.	und	3	$ 2.967.271	$ 8.901.812,85		$ -					3,00	$ 8.901.812,85
3.13	Tapa en HD tipo chorote liv ana para válvula	und	12	$ 200.851	$ 2.410.214,10	-	$ -	1,00	$ 200.851,15	1,00	200.851,15	11,00	$ 2.209.362,93
3.14	Brida metálica o flanche universal para PEAD de 75mm (3";	und	14	$ 72.129	$ 1.009.804,26	-	$ -					14,00	$ 1.009.804,25
3.15	Brida metálica o flanche universal para PEAD de 100mm (4")	und	9	$ 86.655	$ 778.991,85	-	$ -	2,00	$ 173.109,30	2,00	173.109,30	7,00	$ 605.882,55
3.16	Brida metálica o flanche universal para PEAD de 250mm (10")	und	6	$ 265.212	$ 1.591.273,95	-	$ -					6,00	$ 1.591.273,95
3.17	Tee HD 150mm x 100mm; ELxB	und	1	$ 941.004	$ 941.004,40	-	$ -					1,00	$ 941.004,40
3.18	Unión Adaptador PVC x Universal R1(150mm-161mm) DN=6" en HD	und	2	$ 253.006	$ 506.011,80	-	$ -					2,00	$ 506.011,80
3.19	Unión Adaptador Brida x Universal 100mm (4") R1 (110-126mm) en HD	und	1	$ 167.581	$ 167.560,93							1,00	$ 167.560,93
3.20	Codo HD-JR: 45° x 100mm	und	2	$ 216.387	$ 432.773,25	-	$ -					2,00	$ 432.773,25
3.21	Codo HD-JR: 90° x 100mm	und	1	$ 298.503	$ 298.502,58	-	$ -					1,00	$ 298.502,58
3.22	Pasamuro HD; DN=100mm-4"; L=1,0m Z=0,5m; BxB	und	2	$ 835.918	$ 1.671.836,36	-	$ -	-	$ -			2,00	$ 1.671.836,36
3.23	Pasamuro HD; DN=250mm-10"; L=1,0m Z=0,5m; BxB	und	2	$ 2.741.452	$ 5.482.904,18	-	$ -	-	$ -			2,00	$ 5.482.904,18
					$ 55.672.353,72				$ 3.329.611,96		$ 3.329.611,96		$ 52.343.341,81
4	**Suministro de accesorios en PEAD para redes de acueducto**				$ 469.301,14	-	$ -	-	$ -			14,00	$ 469.301,14
4.1	Portaflanche de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 75mm	und	14	$ 33.522	$ 469.301,14	-	$ -					14,00	$ 469.301,14
4.2	Portaflanche de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 110mm	und	9	$ 48.069	$ 432.563,02	-	$ -	2,00	$ 96.129,56	2,00	96.129,56	7,00	$ 338.453,46
4.3	Portaflanche de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 160mm	und	6	$ 108.170	$ 649.020,00	-	$ -					6,00	$ 649.020,00
4.4	Portaflanche de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 200mm	und	5	$ 304.825	$ 1.524.124,63	-	$ -					5,00	$ 1.524.124,63

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR	TOTAL	CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL
4.5	Portaflanche de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 250mm	und	6	$ 452.173	$ 2.713.037,88	-	$ -					6,00	$ 2.713.037,88
4.6	Tee reducida de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 250mm x 160mm	und	1	$ 591.750	$ 591.749,56	-	$ -					1,00	$ 591.749,56
4.7	Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm	und	103	$ 74.165	$ 7.639.041,07	-	$ -	18,00	$ 1.400.143,65	18,00	1.400.143,65	103,00	$ 7.639.041,07
4.8	Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 250mm	und	4	$ 1.927.294	$ 7.709.176,15	-	$ -					4,00	$ 7.709.176,15
4.9	Tee reducida de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 200mm x 110mm	und	1	$ 507.996	$ 507.996,92	-	$ -					1,00	$ 507.996,92
4.10	Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 200mm	und	1	$ 963.647	$ 963.647,37	-	$ -					1,00	$ 963.647,37
4.11	Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 160mm	und	6	$ 453.155	$ 2.267.774,72	-	$ -	1,00	$ 433.554,46	1,00	433.554,46	4,00	$ 1.814.219,76
4.12	Reducción concéntrica PEAD PE 100 PN10 90X75mm	und	2	$ 117.191	$ 466.764,02	-	$ -					4,00	$ 466.764,02
4.13	Reducción concéntrica PEAD PE 100 PN10 160X90mm	und	7	$ 395.417	$ 2.767.921,10	-	$ -					7,00	$ 2.767.921,10
4.14	Reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 200X160mm	und	4	$ 223.495	$ 893.980,26	-	$ -					4,00	$ 893.980,26
4.15	Reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 250X200mm	und	3	$ 615.251	$ 1.845.754,12	-	$ -					3,00	$ 1.845.754,13
4.16	Reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 250X160mm	und	2	$ 444.760	$ 889.519,21	-	$ -					2,00	$ 889.519,21
4.17	Reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 160X110mm	und	8	$ 166.007	$ 496.022,14	-	$ -	1,00	$ 166.007,38	1,00	166.007,38	2,00	$ 332.014,76
4.18	Codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 250mm x 90°	und	2	$ 652.315	$ 1.304.629,66	-	$ -					2,00	$ 1.304.629,65
4.19	Codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm x 90°	und	13	$ 90.434	$ 1.175.640,66	-	$ -	4,00	$ 361.736,40	4,00	361.736,40	9,00	$ 813.904,65
4.20	Codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 110mm x 90°	und	2	$ 180.124	$ 360.247,13	-	$ -	1,00	$ 180.123,57	1,00	180.123,57	1,00	$ 180.123,57
4.21	Codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 250mm x 90°	und	1	$ 1.249.034	$ 1.249.034,33	-	$ -					1,00	$ 1.249.034,33
4.22	Codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 110mm x 45°	und	3	$ 175.680	$ 527.040,61	-	$ -					3,00	$ 527.040,61
4.23	Codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm x 45°	und	5	$ 90.434	$ 452.169,25	-	$ -					5,00	$ 452.169,25
4.24	Tapón de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm	und	20	$ 96.232	$ 1.854.480,86	-	$ -	10,00	$ 662.317,45	10,00	662.317,45	18,00	$ 1.192.171,41
4.25	Tapón de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 200mm	und	1	$ 400.284	$ 400.284,02	-						1,00	$ 400.284,02
4.26	Tapón de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 160mm	und	1	$ 145.724	$ 145.723,84	-	$ -					1,00	$ 145.723,84
4.27	Silleta para acometidas de polietileno 90mm x 20mm para unión por termofusión	und	729	$ 12.401	$ 9.040.560,46	-	$ -					729,00	$ 9.040.560,46
4.28	Unión rápida PEAD PN11 -20mm	und	729	$ 6.752	$ 4.922.377,46	-	$ -					729,00	$ 4.922.377,46
5	**Suministros para la instalación de Macromedidores**				**$ 17.751.930,70**	-	$ -	-	**$ 0,00**	-	**$ 0,00**		**$ 17.751.930,71**
5.1	Macromedidor para aguas limpias; tubina helicoidal Woltman; Clase B; Transmisión Magnética; Cámara seca-IP68; 230PSI; DN=100mm-4"; BxB	und	1	$ 3.036.245	$ 3.036.245,16	-	$ -	-	$ -			1,00	$ 3.036.245,16
5.2	Macromedidor para aguas limpias; tubina helicoidal Woltman; Clase B; Transmisión Magnética; Cámara seca-IP68; 230PSI; DN=250mm-10"; BxB	und	1	$ 7.560.945	$ 7.560.944,99	-	$ -	-	$ -			1,00	$ 7.560.944,99
5.3	Pasamuro HD; DN=250mm-10"; L=1,0m Z=0,5m; BxB	und	2	$ 2.741.452	$ 5.482.904,18	-	$ -	-	$ -			2,00	$ 5.482.904,18
5.4	Pasamuro HD; DN=100mm-4"; L=1,0m Z=0,5m; BxB	und	2	$ 835.918	$ 1.671.836,36	-	$ -	-	$ -			2,00	$ 1.671.836,36
6	**Suministros para la instalación de Micromedidores**				**$ 233.132.796,50**	-	$ -	-	**$ 0,00**	-	**$ 0,00**		**$ 233.132.798,51**
6.1	Medidor de velocidad de diámetro nominal igual a 15mm (1/2") para agua potable	und	729	$ 177.648	$ 129.432.492,00	-	$ -	-	$ -			729,00	$ 129.432.492,00
6.2	Kit de caja en polipropileno para micromedidor y transpilar con logo de Aguas de Valledupar. Incluye accesorios.	und	729	$ 118.392	$ 86.307.815,39	-	$ -	-	$ -			729,00	$ 86.307.815,39
6.3	Válvula mariposa 1/2" TB- Ag..9	und	729	$ 13.978	$ 10.190.089,58	-	$ -	-	$ -			729,00	$ 10.190.089,58
6.4	Adaptador macho PVC 1/2"	und	729	$ 389	$ 283.473,47	-	$ -	-	$ -			729,00	$ 283.473,47
6.5	Adaptador hembra PEAD PN11 20mm x 1/2"	und	1.458	$ 4.745	$ 6.918.928,07	-	$ -	-	$ -			1.458,00	$ 6.918.928,07
OBRA CIVIL	COSTO DIRECTO FORMULARIO 16				$ 1.011.443.605,00		$ -		$ 54.689.666,00		$ 54.689.666,00		$ 956.753.940,00
	ADMINISTRACION	24,66%			$ 249.421.995,00		$ -		$ 13.486.471,64		$ 13.486.471,64		$ 235.935.523,00
	COSTO TOTAL FORMULARIO 16 (P)				$ 1.260.865.599,00		$ -		$ 68.176.137,64		$ 68.176.137,64		$ 1.192.689.462,00
VALOR					$ 2.267.387.394		$ -		$ 162.960.735		$ 162.960.735		$ 2.104.426.660
											7,19%		

Para Constancia, firman los intervinientes en la fecha indicada para este documento, siendo claro que el recibo parcial de las actividades aquí consignadas, no exime al contratista de sus obligaciones para con la eventualidad de correctivos a que exista lugar durante el desarrollo del contrato y el periodo de garantía de estabilidad de las obras tras el recibo final del contrato:

KATY DANIELA ROBAYO GONZALEZ
Representante Legal
GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S

LUIS ALBERTO RODRIGUEZ CALDERO
Representante Legal
UNION TEMPORAL INTERZONA 6

VoBo ING. ADALID SANTIAGO CARMONA
Supervisor del Contrato
GOBERNACIÓN DEL ATLANTICO