PRE - MODIFICATIVA DE OBRA N°2

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		CONDICIONES INICIALES CONTRACTUALES					MODIFICATIVA 1		CONDICIONES ACTUALIZADAS		ACTA PARCIAL 1		MODIFICATIVA 2		CONDICIONES ACTUALIZADAS 2	
		GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	(+) CANT	(-) CANT	CANT	VR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+) CANT	(-) CANT	CANT	VR TOTAL
1				SEÑALIZACION Y SEGURIDAD EN LA OBRA														
1,1				Soporte para Cinta demarcadora (Esquema No 1) - Cono plastico	Un	40,0	$ 120.624,00	$ 4.824.960,00	0,00	0,00	40,0	$ 4.824.960,00	20,0	$ 2.412.480,00	16,00	0,00	56,0	$ 6.754.944,00
1,2				Soporte para Cinta demarcadora (Esquema No 1) - Fab en obra	Un	22,0	$ 45.109,00	$ 992.398,00	0,00	0,00	22,0	$ 992.398,00	12,0	$ 541.308,00	11,00	0,00	33,0	$ 1.488.597,00
1,3				Cinta demarcadora, sin soporte (Esquema No 3)	Un	15,0	$ 45.687,00	$ 685.305,00	0,00	0,00	15,0	$ 685.305,00	7,0	$ 319.809,00	5,00	0,00	20,0	$ 913.740,00
1,4				Valla Móvil Tipo 1. Valla Plegable (Esquema No 4)	Un	8,0	$ 513.018,00	$ 4.104.144,00	0,00	0,00	8,0	$ 4.104.144,00	4,0	$ 2.052.072,00	3,00	0,00	11,0	$ 5.643.198,00
Subtotal								$ 10.606.807,00				$ 10.606.807,00		$ 5.325.669,00				$ 14.800.479,00
2				DEMOLICIONES														
2,1				Demolición de pavimento de concreto rígido con rotomartillo (0,15m < e < 0,25m)	m2	644,0	$ 23.250,00	$ 14.973.000,00	0,00	0,00	644,0	$ 14.973.000,00	640,7	$ 14.897.205,00	187,00	0,00	831,0	$ 19.320.750,00
2,2				Demolición de anden con mona	m2	12,0	$ 8.812,00	$ 105.744,00	0,00	0,00	12,0	$ 105.744,00	6,0	$ 52.872,00	8,00	0,00	20,0	$ 176.240,00
2,3				Demolición bordillo de mampostería	m	2,0	$ 5.100,00	$ 10.200,00	0,00	0,00	2,0	$ 10.200,00	1,0	$ 5.100,00	4,00	0,00	6,0	$ 30.600,00
2,4				Demolición bordillo de concreto	m	2,0	$ 7.061,00	$ 14.122,00	0,00	0,00	2,0	$ 14.122,00	1,0	$ 7.061,00	31,00	0,00	33,0	$ 233.013,00
2,5				Demolición de obras civiles en Mampostería con refuerzo o sin él	m2	2,0	$ 9.758,00	$ 19.516,00	0,00	0,00	2,0	$ 19.516,00	1,0	$ 9.758,00	2,00	0,00	4,0	$ 39.032,00
2,6				Demolición de obras civiles en concreto con refuerzo o sin él	m3	2,0	$ 167.784,00	$ 335.568,00	0,00	0,00	2,0	$ 335.568,00	2,0	$ 335.568,00	1,12	0,00	3,1	$ 523.486,08
Subtotal								$ 15.458.150,00				$ 15.458.150,00		$ 15.307.564,00				$ 20.323.121,08
3				EXCAVACIONES Y ENTIBADOS														
3,1				Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado).	m3	1.993,6	$ 55.263,00	$ 110.172.316,80	0,00	0,00	1.993,6	$ 110.172.316,80	1.277,3	$ 70.588.535,16	589,05	0,00	2.582,7	$ 142.724.986,95
3,2				Entibado tipo 3. Discontinuo metálico	m2	235,0	$ 48.033,00	$ 11.287.755,00	0,00	0,00	235,0	$ 11.287.755,00	64,0	$ 3.074.352,17	486,20	0,00	721,2	$ 34.641.399,60
Subtotal								$ 121.460.071,80				$ 121.460.071,80		$ 73.662.887,33				$ 177.366.386,55
4				INSTALACION Y CIMENTACION DE TUBERIAS														
4,1				Instalación De Domiciliaria De Alcantarillado Con Tubería de PVC y/o PEAD 160 mm (6"). Incluye Tee o Yee, Codo o Accesorio De Derivación Tipo 3. 3 < L < 5,0m	Un	15,0	$ 320.541,00	$ 4.808.115,00	0,00	0,00	15,0	$ 4.808.115,00	7,0	$ 2.243.787,00	0,00	0,00	15,0	$ 4.808.115,00
4,2				Instalación De Domiciliaria De Alcantarillado Con Tubería de PVC y/o PEAD 160 mm (6"). Incluye Tee o Yee, Codo o Accesorio De Derivación Tipo 4. 5 < L < 6,0m	Un	15,0	$ 353.452,00	$ 5.301.780,00	0,00	0,00	15,0	$ 5.301.780,00	7,0	$ 2.474.164,00	0,00	0,00	15,0	$ 5.301.780,00
4,3				Instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Bajo Cualquier Condición de Humedad Tubería de PVC de 160 mm (6")	m	80,0	$ 66.873,00	$ 5.349.840,00	0,00	0,00	80,0	$ 5.349.840,00	0,0	$ 0,00	0,00	0,00	80,0	$ 5.349.840,00
4,4				Instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Bajo Cualquier Condición de Humedad Tubería de PVC de 200 mm (8") (incluye manijas)	m	100,0	$ 77.007,00	$ 7.700.700,00	0,00	0,00	100,0	$ 7.700.700,00	0,0	$ 0,00	0,00	0,00	100,0	$ 7.700.700,00
4,5				Instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Bajo Cualquier Condición de Humedad Tubería de PVC de 355 mm	m	790,0	$ 482.020,00	$ 380.795.800,00	0,00	790,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00
4,6				Cruce con equipo mecánico, percusión o rotación, D = 400 mm	m	43,0	$ 5.586.364,00	$ 240.213.652,00	0,00	0,00	43,0	$ 240.213.652,00	0,0	$ 0,00	0,00	0,00	43,0	$ 240.213.652,00
4,7				Empalme de tubería de alcantarillado desde 160 mm (6") hasta 300 mm (12") a pozo existente en mamoostería	Un	3,0	$ 241.769,00	$ 725.307,00	0,00	0,00	3,0	$ 725.307,00	2,0	$ 483.538,00	0,00	0,00	3,0	$ 725.307,00
4,8				Limpieza de pozos de inspección existente, h < 1.5 m	Un	3,0	$ 220.076,00	$ 660.228,00	0,00	0,00	3,0	$ 660.228,00	2,0	$ 440.152,00	0,00	0,00	3,0	$ 660.228,00
4,9				Cimentación de tubería con arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima	m3	178,8	$ 114.948,00	$ 20.552.702,40	0,00	0,00	178,8	$ 20.552.702,40	120,5	$ 13.849.195,01	46,75	0,00	225,6	$ 25.926.521,40
4,10				Instalación de Tubería PEAD de 355 mm agua potable	m	0,0	$ 482.020,00	$ 0,00	790,00	0,00	790,0	$ 380.795.800,00	704,0	$ 339.342.080,00	187,00	0,00	977,0	$ 470.933.540,00
Subtotal								$ 666.108.124,40				$ 666.108.124,40		$ 358.832.916,01				$ 761.619.683,40
5				RELLENOS Y BASES														
5,1				Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del proctor modificado	m3	1.607,3	$ 29.867,00	$ 48.004.440,61	0,00	0,00	1.607,3	$ 48.004.440,61	559,5	$ 16.710.705,97	700,12	0,00	2.307,4	$ 68.914.805,18
5,2				Base de suelo cemento elaborado en sitio con resistencia a la compresión de 3,5 Mpa, con proporción de cemento del 6%	m3	63,2	$ 325.331,00	$ 20.560.919,20	0,00	0,00	63,2	$ 20.560.919,20	60,9	$ 19.800.945,98	39,85	0,00	103,1	$ 33.525.359,55
5,3				Base en material granular Norma Invías 2007 compactado al 95% del proctor modificado	m3	126,4	$ 135.815,00	$ 17.167.016,00	0,00	0,00	126,4	$ 17.167.016,00	94,8	$ 12.871.182,58	28,05	0,00	154,5	$ 20.976.626,75
Subtotal								$ 85.732.375,81				$ 85.732.375,81		$ 49.382.834,53				$ 123.416.791,48

6				**RECONSTRUCCION O CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS EN CONCRETO RIGIDO**															
6,1				Pavimento de concreto f'c= 28,0 Mpa (4000psi) e= 0,20 m	m2	654,0	$	249.944,00	$ 163.463.376,00	0,00	0,00	654,0	$ 163.463.376,00	262,6	$ 65.643.480,07	199,25	0,00	853,3	$ 213.264.718,00
6,2				Construcción de andén de concreto f´c = 21,0 Mpa (3000 psi) e = 0,10 m. Tamaño máximo del agregado: 25 mm (1”) de Central de Mezclas	m2	2,0	$	120.280,00	$ 240.560,00	0,00	0,00	2,0	$ 240.560,00	1,0	$ 120.280,00	8,00	0,00	10,0	$ 1.202.800,00
6,3				Construcción de andén en baldosa o tablón de gres	m2	10,0	$	128.568,00	$ 1.285.680,00	0,00	0,00	10,0	$ 1.285.680,00	2,0	$ 257.136,00	0,00	0,00	10,0	$ 1.285.680,00
6,4				Construcción de bordillo de concreto de central de mezcla de f´c = 21,0 Mpa (3000 psi) cimentado en la base del pavimento De 0.15 m x 0.30 m	m	2,0	$	57.422,00	$ 114.844,00	0,00	0,00	2,0	$ 114.844,00	1,0	$ 57.422,00	31,00	0,00	33,0	$ 1.894.926,00
Subtotal									**$ 165.104.460,00**				**$ 165.104.460,00**		**$ 66.078.318,07**				**$ 217.648.124,00**
7				**CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS**															
7,1				Registro De Conexión Domiciliario No Sifónico En zona verde de 0,60 m x 0,60 m 0,6 m <= H < 1,40 m. Bifamiliar	Un	24,0	$	1.104.706,00	$ 26.512.944,00	0,00	0,00	24,0	$ 26.512.944,00	6,0	$ 6.628.236,00	0,00	0,00	24,0	$ 26.512.944,00
7,2				Caja de mampostería reforzada para tuberías entre 250 mm (10") y 400 mm (16").	Un	2,0	$	8.102.781,00	$ 16.205.562,00	0,00	0,00	2,0	$ 16.205.562,00	0,0	$ 0,00	1,00	0,00	3,0	$ 24.308.343,00
7,3				Concreto para anclajes f'c=17,5 Mpa (2500 psi) (CENTRAL DE MEZCLAS)	m3	22,0	$	703.297,00	$ 15.472.534,00	0,00	0,00	22,0	$ 15.472.534,00	0,0	$ 0,00	9,80	0,00	31,8	$ 22.364.844,60
7,4				Camisa de acero para tuberia de polietileno de 400 mm	m	42,0	$	721.795,00	$ 30.315.390,00	0,00	0,00	42,0	$ 30.315.390,00	0,0	$ 0,00	0,00	0,00	42,0	$ 30.315.390,00
7,5				Construcción pozos de inspección en mampostería con ladrillo macizo (Tolete) Para tuberías de diámetros entre los 200 mm (8 pulgadas) y 400 mm (16 pulgadas), diámetro del cilindro 1,20 m. Pozo de inspección 1,45 m < H ≤ 1,80 m	un	3,0	$	5.448.924,00	$ 16.346.772,00	0,00	0,00	3,0	$ 16.346.772,00	1,0	$ 5.448.924,00	0,00	0,00	3,0	$ 16.346.772,00
Subtotal									**$ 104.853.202,00**				**$ 104.853.202,00**		**$ 12.077.160,00**				**$ 119.848.293,60**
8				**INSTALACION DE ELEMENTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**															
8,1				Instalación de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería grado 2 y empaquetadura para el montaje d = 400mm (16")	Un	2,0	$	763.060,00	$ 1.526.120,00	0,00	0,00	2,0	$ 1.526.120,00	0,0	$ 0,00	0,00	0,00	2,0	$ 1.526.120,00
8,2				Instalación de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje d = 100 mm (4") de piso	Un	2,0	$	973.017,00	$ 1.946.034,00	0,00	0,00	2,0	$ 1.946.034,00	0,0	$ 0,00	0,00	0,00	2,0	$ 1.946.034,00
8,3				Instalación de ventosa de triple acción norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje, por fuera de la linea de conducción, incluye tuberìa de polietileno (L <=9m) y accesorios d = 80 mm (3"), D tuberia = 90mm	Un	2,0	$	193.654,00	$ 387.308,00	0,00	0,00	2,0	$ 387.308,00	0,0	$ 0,00	0,00	0,00	2,0	$ 387.308,00
8,4				Instalación de válvula reguladora de presión incluye el suministro e Instalación de tornillería empaquetadura y pilotaje norma ISO PN 10 d = 350 mm (14")	Un	2,0	$	1.076.311,00	$ 2.152.622,00	0,00	0,00	2,0	$ 2.152.622,00	0,0	$ 0,00	0,00	0,00	2,0	$ 2.152.622,00
Subtotal									**$ 6.012.084,00**				**$ 6.012.084,00**		**$ 0,00**				**$ 6.012.084,00**
9				**EMPALMES A REDES EXISTENTES DE ACUEDUCTO**															
9,1				Tubería PEAD de 75 mm	Un	3,0	$	514.539,00	$ 1.543.617,00	0,00	0,00	3,0	$ 1.543.617,00	0,0	$ 0,00	0,00	0,00	3,0	$ 1.543.617,00
9,2				Tubería PEAD de 90 mm	Un	6,0	$	584.606,00	$ 3.507.636,00	0,00	0,00	6,0	$ 3.507.636,00	0,0	$ 0,00	0,00	0,00	6,0	$ 3.507.636,00
9,3				Tubería PEAD de 110 mm	Un	6,0	$	650.823,00	$ 3.904.938,00	0,00	0,00	6,0	$ 3.904.938,00	0,0	$ 0,00	0,00	0,00	6,0	$ 3.904.938,00
9,4				Tubería PEAD de 315 mm	Un	2,0	$	755.017,00	$ 1.510.034,00	0,00	0,00	2,0	$ 1.510.034,00	0,0	$ 0,00	0,00	0,00	2,0	$ 1.510.034,00
Subtotal									**$ 10.466.225,00**				**$ 10.466.225,00**		**$ 0,00**				**$ 10.466.225,00**
10				**ITEMS NO PREVISTOS**															
10.1				Suministro e Instalación de válvula reguladora de presión. d = 250 mm (10") PN10	Un	0,0	$	9.976.091,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	1,0	0,00	1,0	$ 9.976.091,00
10.2				Suministro e Instalación de válvula reguladora de presión. d = 355 mm (14") PN 10	Un	0,0	$	12.757.897,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	2,0	0,00	2,0	$ 25.515.794,00
10.3				Brida metalica suelta para PEAD 355 mm	Un	0,0	$	3.106.473,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	4,0	0,00	4,0	$ 12.425.892,00
10.4				Brida metalica suelta para PEAD 250 mm	Un	0,0	$	3.225.369,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	2,0	0,00	2,0	$ 6.450.738,00
10.5				Tope brida PEAD 355 mm	Un	0,0	$	5.817.206,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	4,0	0,00	4,0	$ 23.268.824,00
10.6				Flanche ciego metalico bridado 355 mm	Un	0,0	$	4.404.519,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	1,0	0,00	1,0	$ 4.404.519,00
10.7				Reducción 355 mm - 250 mm PEAD PN 10	Un	0,0	$	5.313.206,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	1,0	0,00	1,0	$ 5.313.206,00
10.8				Tope brida PEAD 250 mm PN 10	Un	0,0	$	5.082.206,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	2,0	0,00	2,0	$ 10.164.412,00
10.9				Tee PEAD 250 mm PN 10	Un	0,0	$	6.163.706,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	1,0	0,00	1,0	$ 6.163.706,00
10.10				Tee PEAD 355 mm PN 10	Un	0,0	$	7.319.756,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	1,0	0,00	1,0	$ 7.319.756,00
10.11				Codo 90° PEAD 355 mm PN 10	Un	0,0	$	7.279.856,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	5,0	0,00	5,0	$ 36.399.280,00
10.12				Codo 45° PEAD 355 mm PN 10	m	0,0	$	6.965.906,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	3,0	0,00	3,0	$ 20.897.718,00
10.13				Tubería PEAD 250 mm PN 10 agua potable	M	0,0	$	1.092.206,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	12,0	0,00	12,0	$ 13.106.472,00
10.14				Empalme Tubería PEAD de 250 mm	Un	0,0	$	4.819.792,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	1,0	0,00	1,0	$ 4.819.792,00
10.15				Empalme Tubería PEAD de 355 mm	Un	0,0	$	5.023.898,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	1,0	0,00	1,0	$ 5.023.898,00
10.16				Prueba de presión hidrostatica y desinfección de tuberia	UN	0,0	$	20.730,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,0	$ 0,00	0,0	$ 0,00	977,0	0,00	977,0	$ 20.253.210,00
Subtotal									**$ 0,00**				**$ 0,00**		**$ 0,00**				**$ 211.503.308,00**
					COSTOS DIRECTOS OBRAS				**$ 912.155.000,01**				**$ 912.155.000,01**		**$ 446.667.191,49**				**$ 1.279.234.227,78**
					ADMINISTRACIÓN			20,00%	$ 182.431.000,00				$ 182.431.000,00		$ 89.333.438,30				$ 255.846.845,56
					IMPREVISTO			5,00%	$ 45.607.750,00				$ 45.607.750,00		$ 22.333.359,57				$ 63.961.711,39
					UTILIDAD			5,00%	$ 45.607.750,00				$ 45.607.750,00		$ 22.333.359,57				$ 63.961.711,39
					COSTOS TOTAL OBRAS				**$ 1.185.801.500,01**				**$ 1.185.801.500,01**		**$ 580.667.348,93**				**$ 1.663.004.496,11**