ACTA MODIFICATIVA DE OBRA N°3

ALCALDÍA DE GALAPA

CONTRATO DE OBRA Nº LP-006-2023

OBJETO: OPTIMIZACION RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE EN 355MM CENTRO HISTORICO Y CONEXIONES DOMICILARIAS PARA AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS CASCO URBANO EN EL MUNICIPIO DE GALAPA – DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

CONTRATISTA: CONSORCIO REDES GALAPA 2023	**FECHA DE INICIO: MARZO 15 DE 2024**			**PLAZO TOTAL**	TRES (3) MESES Y QUINCE (15) DIAS
INTERVENTOR: ING. JAVIER SANDOVAL PAEZ	**FECHA DE SUSPENSIÓN 1:** 15/05/2024	**FECHA DE SUSPENSIÓN 2:** 2/09/2024		**VALOR DEL CONTRATO INICIAL:**	$ 1.185.801.500,01
SUPERVISOR: SECRETARÍA DE DESARROLLO TERRITORIAL	**FECHA DE REINCIO 1:** 19/07/2024	**FECHA DE REINCIO 2:** 20/11/2024		**ADICIONAL N°1**	$ 467.317.868,00
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL: DOS (02) MESES	**PRORROGA N°1** CUARENTA Y CINCO (45) DIAS	**FECHA DE FINALIZACIÓN:** 21/11/2024		**VALOR TOTAL DEL CONTRATO**	$ 1.653.119.368,01

FECHA PRESENTE ACTA: 20/11/2024

N°	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		CONDICIONES INICIALES CONTRACTUALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICATIVA 2		MODIFICATIVA 3		CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICATIVA 3	
		GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VR 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	60,00	$ 7.237.440,00	0,00	0,00	60,00	$ 7.237.440,00
1,2				Soporte para Cinta demarcadora (Esquema No 1) - Fab en obra	Un	22,0	$ 45.109,00	$ 992.398,00	42,00	$ 1.894.578,00	0,00	0,00	42,00	$ 1.894.578,00
1,3				Cinta demarcadora, sin soporte (Esquema No 3)	Un	15,0	$ 45.687,00	$ 685.305,00	20,00	$ 913.740,00	0,00	0,00	20,00	$ 913.740,00
1,4				Valla Móvil Tipo 1. Valla Plegable (Esquema No 4)	Un	8,0	$ 513.018,00	$ 4.104.144,00	11,00	$ 5.643.198,00	0,00	0,00	11,00	$ 5.643.198,00
Subtotal								$ 10.606.807,00		$ 15.688.956,00				$ 15.688.956,0000
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	861,00	$ 20.018.250,00	0,00	0,00	861,00	$ 20.018.250,00
2,2				Demolición de anden con mona	m2	12,0	$ 8.812,00	$ 105.744,00	28,00	$ 246.736,00	0,00	0,00	28,00	$ 246.736,00
2,3				Demolición bordillo de mamposteria	m	2,0	$ 5.100,00	$ 10.200,00	6,00	$ 30.600,00	0,00	0,00	6,00	$ 30.600,00
2,4				Demolición bordillo de concreto	m	2,0	$ 7.061,00	$ 14.122,00	47,00	$ 331.867,00	0,00	0,00	47,00	$ 331.867,00
2,5				Demolición de obras civiles en Mamposteria con refuerzo o sin él	m2	2,0	$ 9.758,00	$ 19.516,00	4,00	$ 39.032,00	0,00	0,00	4,00	$ 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	3,12	$ 523.486,08	0,00	0,00	3,12	$ 523.486,08
Subtotal								$ 15.458.150,00		$ 21.189.971,08				$ 21.189.971,08000
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	2.645,65	$ 146.206.555,95	0,00	0,00	2.645,65	$ 146.206.555,95
3,2				Entibado tipo 3. Discontinuo metálico	m2	235,0	$ 48.033,00	$ 11.287.755,00	796,00	$ 38.234.268,00	0,00	0,00	796,00	$ 38.234.268,00
Subtotal								$ 121.460.071,80		$ 184.440.823,95				$ 184.440.823,95000
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	15,00	$ 4.808.115,00	0,00	0,00	15,00	$ 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	15,00	$ 5.301.780,00	0,00	0,00	15,00	$ 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	80,00	$ 5.349.840,00	0,00	0,00	80,00	$ 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	100,00	$ 7.700.700,00	0,00	0,00	100,00	$ 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	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 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	43,00	$ 240.213.652,00	0,00	0,00	43,00	$ 240.213.652,00
4,7				Empalme de tubería de alcantarillado desde 160 mm (6") hasta 300 mm (12") a pozo existente en mamposteria	Un	3,0	$ 241.769,00	$ 725.307,00	3,00	$ 725.307,00	0,00	0,00	3,00	$ 725.307,00
4,8				Limpieza de pozos de inspección existente, h < 1,5 m	Un	3,0	$ 220.076,00	$ 660.228,00	3,00	$ 660.228,00	0,00	0,00	3,00	$ 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	234,90	$ 27.001.285,20	9,00	0,00	243,90	$ 28.035.817,20
4,10				Instalación de Tubería PEAD de 355 mm agua potable	m	0,0	$ 482.020,00	$ 0,00	977,00	$ 470.933.540,00	4,00	0,00	981,00	$ 472.861.620,00
Subtotal								$ 666.108.124,40	$ 0,28	$ 762.694.447,20				$ 765.657.059,2000
5				RELLENOS Y BASES										
5,1				Relleno de zanjas y obras de mamposteria con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del proctor modificado	m3	1.607,3	$ 29.867,00	$ 48.004.440,61	2.454,54	$ 73.309.734,23	48,51	0,00	2.503,05	$ 74.758.472,38
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	103,05	$ 33.525.359,55	28,06	0,00	131,11	$ 42.654.147,41
5,3				Base en material granular Norma Invias 2007 compactado al 95% del proctor modificado	m3	126,4	$ 135.815,00	$ 17.167.016,00	163,80	$ 22.246.497,00	0,00	0,00	163,80	$ 22.246.497,00
Subtotal								$ 85.732.375,81	$ 2,96	$ 129.081.590,78				$ 139.659.116,79
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	871,00	$ 217.701.224,00	0,00	0,00	871,00	$ 217.701.224,00
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	18,00	$ 2.165.040,00	0,00	0,00	18,00	$ 2.165.040,00
6,3				Construcción de andén en baldosa o tablón de gres	m2	10,0	$ 128.568,00	$ 1.285.680,00	10,00	$ 1.285.680,00	0,00	0,00	10,00	$ 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	47,00	$ 2.698.834,00	0,00	0,00	47,00	$ 2.698.834,00
Subtotal								$ 165.104.460,00		$ 223.850.778,00				$ 223.850.778,00

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	24,00	$ 26.512.944,00	0,00	0,00	24,00	$ 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	3,00	$ 24.308.343,00	0,00	1,00	2,00	$ 16.205.562,00
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	38,00	$ 26.725.286,00	0,00	0,00	38,00	$ 26.725.286,00
7,4				Camisa de acero para tubería de polietileno de 400 mm	m	42,0	$ 721.795,00	$ 30.315.390,00	42,00	$ 30.315.390,00	0,00	0,00	42,00	$ 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	3,00	$ 16.346.772,00	0,00	0,00	3,00	$ 16.346.772,00
Subtotal								**$ 104.853.202,00**		**$ 124.208.735,00**				**$ 116.105.954,00**
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	2,00	$ 1.526.120,00	0,00	2,00	0,00	$ 0,00
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	2,00	$ 1.946.034,00	0,00	2,00	0,00	$ 0,00
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 tubería de polietileno (L <=9m) y accesorios d = 80 mm (3"), D tubería = 90mm	Un	2,0	$ 193.654,00	$ 387.308,00	2,00	$ 387.308,00	0,00	2,00	0,00	$ 0,00
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	2,00	$ 2.152.622,00	0,00	2,00	0,00	$ 0,00
Subtotal								**$ 6.012.084,00**		**$ 6.012.084,00**				**$ 0,00**
9				EMPALMES A REDES EXISTENTES DE ACUEDUCTO										
9,1				Tubería PEAD de 75 mm	Un	3,0	$ 514.539,00	$ 1.543.617,00	3,00	$ 1.543.617,00	0,00	3,00	0,00	$ 0,00
9,2				Tubería PEAD de 90 mm	Un	6,0	$ 584.606,00	$ 3.507.636,00	6,00	$ 3.507.636,00	0,00	6,00	0,00	$ 0,00
9,3				Tubería PEAD de 110 mm	Un	6,0	$ 650.823,00	$ 3.904.938,00	6,00	$ 3.904.938,00	0,00	6,00	0,00	$ 0,00
9,4				Tubería PEAD de 315 mm	Un	2,0	$ 755.017,00	$ 1.510.034,00	2,00	$ 1.510.034,00	0,00	2,00	0,00	$ 0,00
Subtotal								**$ 10.466.225,00**		**$ 10.466.225,00**				**$ 0,00**
10				ITEMS NO PREVISTOS										
10.1				Suministro e instalación de válvula mariposa iso. d = 250 mm (10") PN16	Un	0,0	$ 8.914.404,00	$ 0,00	1,00	$ 8.914.404,00	0,00	0,00	1,00	$ 8.914.404,00
10.2				Suministro e Instalación de válvula mariposa Bridada. dn = 350 mm (14") PN10	Un	0,0	$ 14.504.390,00	$ 0,00	2,00	$ 29.008.780,00	0,00	0,00	2,00	$ 29.008.780,00
10.3				Suministro e Instalación de Brida metalica suelta para PEAD 355 mm	Un	0,0	$ 2.141.132,00	$ 0,00	4,00	$ 8.564.528,00	2,00	0,00	6,00	$ 12.846.792,00
10.4				Suministro e Instalación de Brida metalica suelta para PEAD 250 mm	Un	0,0	$ 1.850.675,00	$ 0,00	2,00	$ 3.701.350,00	0,00	0,00	2,00	$ 3.701.350,00
10.5				Suministro e Instalación de Tope brida PEAD 355 mm	Un	0,0	$ 3.318.498,00	$ 0,00	4,00	$ 13.273.992,00	2,00	0,00	6,00	$ 19.910.988,00
10.6				Suministro e Instalación de Flanche ciego metalico bridado 355 mm	Un	0,0	$ 3.035.493,00	$ 0,00	1,00	$ 3.035.493,00	0,00	0,00	1,00	$ 3.035.493,00
10.7				Suministro e Instalación de Reducción 355 mm - 250 mm PEAD PN 10	Un	0,0	$ 2.758.634,00	$ 0,00	1,00	$ 2.758.634,00	0,00	0,00	1,00	$ 2.758.634,00
10.8				Suministro e Instalación de Tope brida PEAD 250 mm PN 10	Un	0,0	$ 2.635.896,00	$ 0,00	2,00	$ 5.271.792,00	0,00	0,00	2,00	$ 5.271.792,00
10.9				Suministro e Instalación de Tee PEAD 250 mm PN 10	Un	0,0	$ 3.795.714,00	$ 0,00	1,00	$ 3.795.714,00	0,00	0,00	1,00	$ 3.795.714,00
10.10				Suministro e Instalación de Tee PEAD 355 mm PN 10	Un	0,0	$ 7.418.427,00	$ 0,00	1,00	$ 7.418.427,00	0,00	0,00	1,00	$ 7.418.427,00
10.11				Suministro e Instalación de Codo 90° PEAD 355 mm PN 10	Un	0,0	$ 6.321.346,00	$ 0,00	5,00	$ 31.606.730,00	0,00	0,00	5,00	$ 31.606.730,00
10.12				Suministro e Instalación de Codo 45° PEAD 355 mm PN 10	Un	0,0	$ 5.781.007,00	$ 0,00	3,00	$ 17.343.021,00	0,00	0,00	3,00	$ 17.343.021,00
10.13				Suministro e Instalación de Tubería PEAD 250 mm PN 10 agua potable	m	0,0	$ 597.839,00	$ 0,00	12,00	$ 7.174.068,00	0,00	0,00	12,00	$ 7.174.068,00
10.14				Empalme Tubería PEAD de 250 mm	Un	0,0	$ 1.795.008,00	$ 0,00	1,00	$ 1.795.008,00	0,00	0,00	1,00	$ 1.795.008,00
10.15				Empalme Tubería PEAD de 355 mm	Un	0,0	$ 2.100.545,00	$ 0,00	1,00	$ 2.100.545,00	0,00	0,00	1,00	$ 2.100.545,00
10.16				Prueba de presión hidrostatica y desinfección de tuberia	m	0,0	$ 30.423,00	$ 0,00	977,00	$ 29.723.271,00	4,00	0,00	981,00	$ 29.844.963,00
Subtotal								$ 0,00		**$ 175.485.757,00**				**$ 186.526.709,00**

COSTOS DIRECTOS OBRAS		$ 912.155.000,01		$ 1.271.630.283,09			$ 1.271.630.283,09
ADMINISTRACIÓN	20,00%	$ 182.431.000,00		$ 254.326.056,62			$ 254.326.056,62
IMPREVISTO	5,00%	$ 45.607.750,00		$ 63.581.514,15			$ 63.581.514,15
UTILIDAD	5,00%	$ 45.607.750,00		$ 63.581.514,15			$ 63.581.514,15
COSTOS TOTAL OBRAS		**$ 1.185.801.500,01**		**$ 1.653.119.368,01**			**$ 1.653.119.368,01**

Para constancia de lo anterior firman :

MARIA DE LOS ANGELES GARCIA AGUIRRE
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO REDES GALAPA 2023
CONTRATISTA DE OBRA

JAVIER SANDOVAL PAEZ
INGENIERO CIVIL
REPRESENTANTE LEGAL
INTERVENTORIA

GUILLERMO GONZALEZ NAVARRO
SECRETARIA DE DESARROLLO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA
ALCALDIA DE GALAPA
SUPERVISOR