CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

ANEXO No. 1

OFERTA ECONOMICA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	CONSTRUCCION ALCANTARILLLADO PLUVIAL				
1,1	REDES DE COLECTORES				
1.1.1	Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado	m	3.899,10	6.580,00	$25.656.078,00
1.1.2	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (area restringida)	m³	43.936,19	13.805,00	$606.539.102,95
1.1.3	Excavacion a mano en material comun	m³	1.808,40	45.846,00	$82.907.906,40
1.1.4	Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño maximo 1 1/2")	m³	11.272,20	196.470,00	$2.214.649.134,00
1.1.5	Tuberia PVC alcantarillado 12". Suministro e instal.	m	545,20	185.515,00	$101.142.778,00
1.1.6	Tuberia PVC alcantarillado 18". Suministro e instal.	m	163,80	431.254,00	$70.639.405,20
1.1.7	Tuberia PVC alcantarillado 24". Suministro e instal.	m	439,80	810.775,00	$356.578.845,00
1.1.8	Tuberia PVC alcantarillado 33". Suministro e instal.	m	194,40	1.587.947,00	$308.696.896,80

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

1.1.9	Tuberia PVC alcantarillado 36". Suministro e instal.	m	341,60	2.183.486,00	$745.878.817,60
1.1.10	Tuberia PVC alcantarillado 39". Suministro e instal.	m	110,70	2.889.543,00	$319.872.410,10
1.1.11	Tuberia PVC alcantarillado 48". Suministro e instal.	m	374,30	4.437.238,00	$1.660.858.183,40
1.1.12	Tuberia PVC alcantarillado 60". Suministro e instal.	m	2.100,70	6.399.680,00	$13.443.807.776,00
1.1.13	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	34.472,40	35.579,00	$1.226.493.519,60
1.1.14	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	13.526,60	17.864,00	$241.639.182,40
1.1.15	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	785.895,60	2.074,00	$1.629.947.474,40
1.1.16	Entibado tipo 3: apuntalamiento metalico tipo tablestacado.	m²	15.344,40	54.405,00	$834.812.082,00
1.1.17	Manejo, control y extraccion de agua	h	1.770,00	35.950,00	$63.631.500,00
TOTAL COLECTORES RED ALCANTARILLADO PLUVIAL					**$23.933.751.091,85**
1,2	**POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO PLUVIAL**				
1.2.1	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (area restringida)	m³	2.565,90	13.805,00	$35.422.249,50
1.2.2	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 1.5 - 2.0 m Ø 1.20 m	und	6,00	3.833.602,00	$23.001.612,00
1.2.3	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 1.5 - 2.0 m Ø 1.50 m	und	5,00	4.432.535,00	$22.162.675,00

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

1.2.4	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 2.0 - 2.5 m Ø 1.50 m	und	3,00	5.131.605,00	$15.394.815,00
1.2.5	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 2.0 - 3.0 m Ø 2.00 m	und	30,00	8.237.689,00	$247.130.670,00
1.2.6	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 3.0 - 4.0 m Ø 2.00 m	und	13,00	10.065.633,00	$130.853.229,00
1.2.7	Tapa basculante con llave de seguridad en 3 apoyos para pozo insp. en via (Inc. marco y tapa)	und	57,00	1.540.135,00	$87.787.695,00
1.2.8	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	1.921,00	35.579,00	$68.347.259,00
1.2.9	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	773,90	17.864,00	$13.824.949,60
1.2.10	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	15.941,70	2.074,00	$33.063.085,80
1.2.11	Manejo, control y extraccion de agua	h	98,00	35.950,00	$3.523.100,00
TOTAL POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO PLUVIAL					**$680.511.339,90**
1,3	**SUMIDEROS ALCANTARILLADO PLUVIAL**				
1.3.1	Excavacion a mano en material comun	m³	406,40	45.846,00	$18.631.814,40
1.3.2	Sumidero lateral en concreto reforzado 3500 Psi SL-250	und	47,00	4.829.206,00	$226.972.682,00
1.3.3	Sumidero transversal en concreto reforzado 3000 Psi con rejilla de Au= 0.70, Hu =0.80, e= 0.20 m	m	18,00	2.848.794,00	$51.278.292,00
1.3.4	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	174,40	35.579,00	$6.204.977,60

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

1.3.5	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	278,40	17.864,00	$4.973.337,60
1.3.6	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	5.734,00	2.074,00	$11.892.316,00
1.3.7	Manejo, control y extraccion de agua	h	17,10	35.950,00	$614.745,00
TOTAL SUMIDEROS ALCANTARILLADO PLUVIAL					**$320.568.164,60**
1,4	**DESCARGA ALCANTARILLADO PLUVIAL**				
1.4.1	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (area restringida)	m³	453,35	13.805,00	$6.258.496,75
1.4.2	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	5.526,32	10.333,00	$57.103.464,56
1.4.3	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	m³	69,45	1.517.238,00	$105.372.179,10
1.4.4	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	5,55	742.301,00	$4.119.770,55
1.4.5	Sub base granular triturada	m³	49,59	108.361,00	$5.373.621,99
1.4.6	Dilatacion en Cinta PVC-015	m	59,86	95.159,00	$5.696.217,74
1.4.7	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	151,56	35.579,00	$5.392.353,24
1.4.8	Empradizacion por estolon	m²	169,88	13.697,00	$2.326.846,36
1.4.9	Piso en rejilla platina de 2" x 1/4", incluye instalacion	m²	2,60	1.043.852,00	$2.714.015,20
1.4.10	Rejilla removible en platina de 2 x 1/4" hueco de 3" para tapa o pasarela funcion de inspeccion y limpieza o drenaje (inc. marco y contramarco) e instalacion.	m²	4,24	843.978,00	$3.578.466,72

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

1.4.11	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	544,01	17.864,00	$9.718.194,64
1.4.12	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	544,00	2.074,00	$1.128.256,00
1.4.13	Manejo, control y extraccion de agua	h	17,50	35.950,00	$629.125,00
1.4.14	Piedra pegada concreto de 2500 Psi, e=0.15 m	m²	16,50	104.275,00	$1.720.537,50
TOTAL DESCARGA ALCANTARILLADO PLUVIAL					**$211.131.545,35**
TOTAL CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL					**$ 25.145.962.141,70**
2	**REHABILITACIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO**				
2,1	**COLECTORES RED ALCANTARILLADO SANITARIO**				
2.1.1	Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado	m	900,50	6.580,00	$5.925.290,00
2.1.2	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (area restringida)	m³	7.031,21	13.805,00	$97.065.854,05
2.1.3	Excavacion a mano en material comun	m³	231,40	45.846,00	$10.608.764,40
2.1.4	Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño maximo 1 1/2")	m³	850,60	196.470,00	$167.117.382,00
2.1.5	Tuberia PVC alcantarillado 8". Suministro e instal.	m	150,60	89.883,00	$13.536.379,80
2.1.6	Tuberia PVC alcantarillado 10". Suministro e instal.	m	149,10	129.708,00	$19.339.462,80
2.1.7	Tuberia PVC alcantarillado 12". Suministro e instal.	m	585,20	185.515,00	$108.563.378,00
2.1.8	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	6.412,00	35.579,00	$228.132.548,00

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

2.1.9	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	1.020,70	17.864,00	$18.233.784,80
2.1.10	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	59.305,20	2.074,00	$122.998.984,80
2.1.11	Entibado tipo 3: apuntalamiento metalico tipo tablestacado.	m²	3.588,10	54.405,00	$195.210.580,50
2.1.12	Manejo, control y extraccion de agua	h	280,50	35.950,00	$10.083.975,00
TOTAL CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL					**$996.816.384,15**
2,2	**POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO**				
2.2.1	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (area restringida)	m³	838,80	13.805,00	$11.579.634,00
2.2.2	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 2.0 - 2.5 m Ø 1.20 m	und	2,00	4.381.218,00	$8.762.436,00
2.2.3	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 3.0 - 3.5 m Ø 1.20 m	und	1,00	5.623.518,00	$5.623.518,00
2.2.4	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 3.5 - 4.0 m Ø 1.20 m	und	2,00	6.227.655,00	$12.455.310,00

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

2.2.5	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 4.0 - 4.5 m Ø 1.20 m	und	5,00	9.240.075,00	$46.200.375,00
2.2.6	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 4.5 - 5.0 m Ø 1.20 m	und	2,00	9.854.845,00	$19.709.690,00
2.2.7	Tapa basculante con llave de seguridad en 3 apoyos para pozo insp. en via (Inc. marco y tapa)	und	12,00	1.540.135,00	$18.481.620,00
2.2.8	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	735,00	35.579,00	$26.150.565,00
2.2.9	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	124,60	17.864,00	$2.225.854,40
2.2.10	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	2.566,80	2.074,00	$5.323.543,20
2.2.11	Manejo, control y extraccion de agua	h	32,50	35.950,00	$1.168.375,00
TOTAL POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO					**$157.680.920,60**
2,3	**ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLLADO SANITARIO**				
2.3.1	Excavacion a mano en material comun	m³	3.336,20	45.846,00	$152.951.425,20
2.3.2	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tuberia con transporte	m³	709,20	161.246,00	$114.355.663,20
2.3.3	Tuberia PVC alcantarillado 6". Suministro e instal.	m	1.992,50	63.769,00	$127.059.732,50
2.3.4	Kit Silla Yee PVC 8 x 6 (200 x 160 mm), Suministro e instal.	und	29,00	279.292,00	$8.099.468,00

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

2.3.5	Kit Silla Yee PVC 10 x 6 (250 x 160 mm), Suministro e instal.	und	29,00	311.271,00	$9.026.859,00
2.3.6	Kit Silla Yee PVC 12 x 6 (315 x160 mm), Suministro e instal.	und	125,00	448.378,00	$56.047.250,00
2.3.7	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	2.627,00	35.579,00	$93.466.033,00
2.3.8	Caja de inspeccion 60 x 60	und	143,00	460.465,00	$65.846.495,00
2.3.9	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	851,10	17.864,00	$15.204.050,40
2.3.10	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	49.447,20	2.074,00	$102.553.492,80
2.3.11	Manejo, control y extraccion de agua	h	140,20	35.950,00	$5.040.190,00
TOTAL ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO					**$749.650.659,10**
2,4	**OPTIMIZACIÓN ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES**				
2.4.1	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (area restringida)	m³	73,92	13.805,00	$1.020.465,60
2.4.2	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	2.185,58	10.333,00	$22.583.598,14
2.4.3	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	m³	24,62	1.517.238,00	$37.354.399,56
2.4.4	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	1,02	742.301,00	$757.147,02
2.4.5	Sub base granular triturada	m³	4,48	108.361,00	$485.457,28
2.4.6	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	88,70	17.864,00	$1.584.536,80
2.4.7	Canastilla metalica para retencion de solidos A=0.80 m, L=1.10 m, H=0.60 m	und	1,00	6.073.194,00	$6.073.194,00

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

2.4.8	Rejilla removible en platina de 2 x 1/4" hueco de 3" para tapa o pasarela funcion de inspeccion y limpieza o drenaje (inc. marco y contramarco) e instalacion.	m²	9,36	843.978,00	$7.899.634,08
2.4.9	Tee en H.D. 4" x 4" E.B. Suministro e Instal.	und	1,00	912.053,00	$912.053,00
2.4.10	Valvula cheque de bola en H.D Ø 4" E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	2,00	1.880.883,00	$3.761.766,00
2.4.11	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=4" E.B. Suministro e instalación	und	2,00	1.533.718,00	$3.067.436,00
2.4.12	Codo 90° Ø=4" en H.D. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	6,00	583.605,00	$3.501.630,00
2.4.13	Tuberia para agua potable en A.C. SCH Ø 4". Suministro e instal.	m	7,10	324.369,00	$2.303.019,90
2.4.14	Diferencial 3 tn con cadena crosby 3.0 m. Suministro e Instal.	und	1,00	528.709,00	$528.709,00
2.4.15	Electrobomba sumergible aguas residuales motor 11 HP descarga 4", 220 V. Suministro e instal.	und	2,00	20.788.964,00	$41.577.928,00
2.4.16	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=110 mm = 4"	m	1.550,00	59.122,00	$91.639.100,00
2.4.17	Excavacion a mano en material comun	m³	1.116,00	45.846,00	$51.164.136,00
2.4.18	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tuberia con transporte	m³	445,84	161.246,00	$71.889.916,64
2.4.19	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	670,16	35.579,00	$23.843.622,64

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

2.4.20	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	535,01	17.864,00	$9.557.418,64
2.4.21	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	33.112,80	2.074,00	$68.675.947,20
2.4.22	Manejo, control y extraccion de agua	h	2,80	35.950,00	$100.660,00
TOTAL ESTACION DE BOMBEO					**$450.281.775,50**
2,5	**REHABILITACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**				
2.5.1	Limpieza chorro de arena SSPC-SP6.	kg	1.030,30	1.662,00	$1.712.358,60
2.5.2	Pintura epoxica sobre metal o concreto (2 manos)	m²	166,90	38.229,00	$6.380.420,10
2.5.3	Soplador industrial tipo blower 10 HP 220 V trifasico, incluye base, accesorio de montaje, manómetro y manguera principal. Suministro e Instal.	und	1,00	16.889.767,00	$16.889.767,00
2.5.4	Relleno plastico tipo biopack tas color negro, para filtro percolador. Suministro e Instal.	m³	74,00	882.371,00	$65.295.454,00
2.5.5	Modulo de sedimentacion acelerada tipo colmena, capacidad 60 m³. Suministro e Instal.	und	4,68	1.825.670,00	$8.544.135,60
2.5.6	Bomba dosificadora de productos químicos, electromecanica membrana PTFE, cuerpo de bomba en PDVF, purga manual, motor 0.33KW monofasica, caudal de 15 L/H a 5 BAR, con kit completo. Suministro e Instal	und	2,00	10.036.554,00	$20.073.108,00
2.5.7	Electrobomba sumergible aguas residuales motor 1" HP descarga 3", 220 V con accesorios. Suministro e instal.	und	3,00	5.403.712,00	$16.211.136,00

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

2.5.8	Valvula de mariposa en HD Ø 2" wafer con disco en acero inoxidable con actuador tipo palanca. Suministro e Instal.	und	9,00	516.815,00	$4.651.335,00
2.5.9	Valvula de mariposa en HD Ø 3" wafer con disco en acero inoxidable con actuador tipo palanca. Suministro e Instal.	und	5,00	655.791,00	$3.278.955,00
2.5.10	Valvula de mariposa en HD Ø 4" wafer con disco en acero inoxidable con actuador tipo palanca. Suministro e Instal.	und	2,00	1.010.808,00	$2.021.616,00
2.5.11	Valvula de mariposa en HD Ø 6" wafer con disco en acero inoxidable con actuador tipo palanca. Suministro e Instal.	und	1,00	1.188.005,00	$1.188.005,00
2.5.12	Tuberia presion PVC RDE 21 2". Suministro e instal.	m	36,10	37.037,00	$1.337.035,70
2.5.13	Tuberia presion PVC RDE 21 3". Suministro e instal.	m	60,40	78.637,00	$4.749.674,80
2.5.14	Tuberia presion PVC RDE 21 4". Suministro e instal.	m	59,00	132.859,00	$7.838.681,00
2.5.15	Tuberia presion PVC RDE 21 6". Suministro e Instal.	m	10,70	241.057,00	$2.579.309,90
2.5.16	Codo presion PVC 90° ø 2. Suministro e instal.	und	3,00	24.369,00	$73.107,00
2.5.17	Codo presion PVC 90° Ø 3. Suministro e instal.	und	8,00	79.721,00	$637.768,00
2.5.18	Codo presion PVC 90° ø 4. Suministro e instal.	und	10,00	167.345,00	$1.673.450,00
2.5.19	Tapa en lamina alfajor 1/4" con contramarco en angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	m²	0,80	1.157.048,00	$925.638,40

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

2.5.20	Mejoramiento de la subrasante con material crudo de rio clasificado Tmax. 3"	m³	2.772,00	69.005,00	$191.281.860,00
2.5.21	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	124.740,00	2.074,00	$258.710.760,00
TOTAL REHABILITACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES					**$616.053.575,10**
TOTAL CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL					**$ 2.970.483.314,45**
3	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN**				
3,1	**MEDIA TENSIÓN**				
3.1.1	Replanteo en media tension	km	0,24	611.307,00	$146.713,68
3.1.2	Apertura de hueco para poste o templete en M.T.	und	6,00	103.031,00	$618.186,00
3.1.3	Poste de concreto 12 m x 510 kgf, suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada	und	4,00	2.000.281,00	$8.001.124,00
3.1.4	Cimentacion para poste de 10/12 m.	und	2,00	182.107,00	$364.214,00
3.1.5	Estructura 730 derivacion trifasica con cortacircuito, con cruceta metalica doble 2 m, aislador de suspension sintetico-polimerico para 15 KV, suministro, transporte y montaje	und	1,00	1.910.419,00	$1.910.419,00
3.1.6	Descargadores de sobre tension (jgo/3) 15 KV cambio red compacta abierta . Suministro e instalacion	und	1,00	734.052,00	$734.052,00
3.1.7	Estructura LA-461/H-1000 para red compacta 13.2 KV, suministro y vestida	und	4,00	516.578,00	$2.066.312,00
3.1.8	Espaciador angular 15KV, suministro y colocacion	und	34,00	102.470,00	$3.483.980,00
3.1.9	Estructura LA-464/H-1001 para red compacta 13.2 KV, final del circuito, suministro y vestida	und	2,00	1.068.264,00	$2.136.528,00

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

3.1.10	Cable mensajero en acero extrareforzado Ø 1/4" para red compacta. Suministro, tendido y tensionado	m	239,77	9.479,00	$2.272.779,83
3.1.11	Puesta a tierra para cable mensajero. Suministro e instalacion	und	4,00	686.356,00	$2.745.424,00
3.1.12	Red compacta en media tension en cable ACSR semiaislado XLPE 15KV (3 x Nº 2), suministro, tendido y tensionado	m	239,77	53.952,00	$12.936.071,04
3.1.13	Retiro y traslado poste de ferroconcreto de 12 m x 510 kgf, incluye ahoyada, hincada y plomada en el nuevo sitio.	und	2,00	796.813,00	$1.593.626,00
3.1.14	Desmonte y montaje de transformador trifasico 30 KVA. Incluido protecciones	und	1,00	1.012.608,00	$1.012.608,00
3.1.15	Puesta a tierra para descargadores de sobretensión, con varilla de cobre de 5/8" x 2.4 m. Incluye: cable de cobre desnudo AWG Nº 2, tubo metálico galvanizado IMC 1/2", cinta bandit,hebilla cinta bandit. Suministro e instalacion	und	1,00	1.434.517,00	$1.434.517,00
TOTAL MEDIA TENSIÓN					**$41.456.554,55**
3,2	**BAJA TENSIÓN**				
3.2.1	Bajante zunchada a poste conformada por: Tubo galvanizado 1 1/2", uniones galvanizadas, boquilla, y curva galvanizada, hebillas y cinta bandit. Suministro e instalacion	und	1,00	700.626,00	$700.626,00
3.2.2	Caja de inspeccion CS-274	und	1,00	1.049.307,00	$1.049.307,00
3.2.3	Desmantelamiento de acometida subterranea en cable 4 N° 4 AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	m	31,61	4.040,00	$127.704,40

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

3.2.4	Tubo galvanizado IMC de 1". Curvas, uniones y terminales tipo boquilla (tuerca y contratuerca). Suministro e instalación	m	5,76	48.354,00	$278.519,04
3.2.5	Tubo galvanizado IMC de 3/4". Curvas, uniones y terminales tipo boquilla (tuerca y contratuerca). Suministro e instalación	m	17,12	38.752,00	$663.434,24
3.2.6	Excavacion manual en material comun < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m³	13,10	42.777,00	$560.378,70
3.2.7	Relleno de excavacion (con material local) compactado	m³	13,10	30.248,00	$396.248,80
3.2.8	Canalizacion ducto conduit PVC 1 1/2", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.	m	23,01	32.159,00	$739.978,59
3.2.9	Canalizacion ducto conduit PVC 1", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.	m	40,07	25.909,00	$1.038.173,63
3.2.10	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4x4+1x8T AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C. Suministro e instalacion	m	37,71	118.805,00	$4.480.136,55
3.2.11	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 3x6+1x8T AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C. Suministro e instalacion	m	7,26	66.146,00	$480.219,96
3.2.12	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4x10+1x10T AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C. Suministro e instalacion	m	50,86	43.407,00	$2.207.680,02
3.2.13	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 2x10+1x10T AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C. Suministro e instalacion	m	51,61	26.860,00	$1.386.244,60

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

3.2.14	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 2x12+1x12T AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C. Suministro e instalacion	m	8,12	18.362,00	$149.099,44
3.2.15	Demolicion placas aligeradas de espesor menor a 0.25 m	m²	9,27	36.444,00	$337.835,88
3.2.16	Placa base en concreto 3000 psi e=0.10 m reforzada con malla Q-5 de 6 mm	m²	9,27	133.979,00	$1.241.985,33
TOTAL BAJA TENSIÓN					**$15.837.572,18**
3,3	**CUARTO ELÉCTRICO**				
3.3.1	Desinstalacion de caja para medidor existente e instalación nueva de caja y medidor trifásico. Incluye: adaptadores terminales boquilla PVC de 1 1/2". Suministro e instalación	und	1,00	1.072.006,00	$1.072.006,00
3.3.2	Desinstalación caja tablero de control existente, suministro e instalación nuevo tablero de control, contactores, reles y equipo de control.	und	1,00	1.332.079,00	$1.332.079,00
3.3.3	Tablero de protección trifasico 18 circuitos con puerta y espacio para totalizador. Suministro e instalacion	und	1,00	1.004.880,00	$1.004.880,00
3.3.4	Cortacircuito termomagnetico de 1x(10A-60A), 120/240 V, 10kA, enchufable. Suministro e instalacion	und	6,00	29.397,00	$176.382,00

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

3.3.5	Cortacircuito termomagnetico bipolar de 15-30A, 10kA, 120/240V. Suministro e instalacion	und	1,00	73.115,00	$73.115,00
3.3.6	Cortacircuito termomagnetico tripolar de 15-60A, 120/240V, enchufable. Suministro e instalacion	und	1,00	170.707,00	$170.707,00
3.3.7	Interruptor termomagnetico regulable 80A a 100A, 25kA . Suministro e instalacion	und	1,00	681.494,00	$681.494,00
3.3.8	Interruptor termomagnetico regulable 50A a 63A, 25kA . Suministro e instalacion	und	1,00	673.916,00	$673.916,00
TOTAL CUARTO ELÉCTRICO					**$5.184.579,00**
3,4	**INSTALACIONES INTERNAS**				
3.4.1	Salida para iluminacion en techo, incluye tuberia PVC conduit 1/2", cable de cobre THWN N° 12, accesorios, cajas de paso	und	10,00	140.908,00	$1.409.080,00
3.4.2	Salida para tomacorriente doble con polo a tierra. Incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado, caja plastica 5800 o 2400, terminales de derivación, no incluye aparato	und	5,00	136.538,00	$682.690,00

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

3.4.3	Tomacorriente doble, polo a tierra, 15 A, 125 V, NEMA 5-15R grado comercial. Suministro e instalacion	und	5,00	72.949,00	$364.745,00
3.4.4	Salida para interruptor doble, linea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	und	2,00	143.892,00	$287.784,00
3.4.5	Salida para interruptor sencillo, linea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	und	1,00	118.340,00	$118.340,00
3.4.6	Luminaria tipo panel led 30x120 cm, 110 V. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalacion	und	3,00	203.105,00	$609.315,00
3.4.7	Luminaria led aplique 18W, 110 V. Suministro e instalacion	und	7,00	50.896,00	$356.272,00
TOTAL INSTALACIONES INTERNAS					**$3.828.226,00**

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

3,5	**ALUMBRADO PÚBLICO**				
3.5.1	Caja de inspeccion CS-274	und	1,00	1.049.307,00	$1.049.307,00
3.5.2	Excavacion manual en material comun < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m³	2,96	42.777,00	$126.619,92
3.5.3	Relleno de excavacion (con material local) compactado	m³	2,96	30.248,00	$89.534,08
3.5.4	Canalizacion ducto conduit PVC 1", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.	m	17,99	25.909,00	$466.102,91
3.5.5	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 2x10+1x10T AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C. Suministro e instalacion	m	30,49	26.860,00	$818.961,40
3.5.6	Luminaria led 50 W, 6435-7150 lumenes, 100-27 V, incluye fusibles y DPS, base para fotocelda, fotocelda, empalmes de baja tensión y cableado. Suministro e instalación	und	4,00	897.091,00	$3.588.364,00
3.5.7	Poste metálico galvanizado perfil redondo y brazo sencillo, con altura de montaje de 10 m. incluye: pernos de anclaje, puesta a tierra y base en concreto reforzado. Suministro e instalacion	und	1,00	3.160.364,00	$3.160.364,00

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

3.5.8	Brazo sencillo de 1,20 m tubo galvanizado 1 1/2". Suministro e instalación.	und	4,00	274.893,00	$1.099.572,00
3.5.9	Tablero de control alumbrado tipo minipragma de 12 circuitos. Incluye protecciones y telerruptores. Suministro, montaje y conexion	und	1,00	1.054.663,00	$1.054.663,00
3.5.10	Salida para pulsador remoto de telerruptor, en tubo conduit EMT de 3/4" y cable 2x18 AWG	und	1,00	238.092,00	$238.092,00
TOTAL ALUMBRADO PÚBLICO					**$11.691.580,31**
3,6	**BANCO DE CONDENSADORES**				
3.6.1	Tablero banco de condensadores con totalizador principal y totalizadores para interruptores por paso, condensadores var pluss según diagrama unifilar. Suministro e instalación	und	1,00	7.804.215,00	$7.804.215,00
TOTAL BANCO DE CONDENSADORES					**$7.804.215,00**
3,7	**PUESTA A TIERRA Y PROTECCIÓN CONTRA RAYOS**				
3.7.1	Cable de cobre desnudo Nº 2 para equipotencialización del sistema de puesta a tierra. incluye excavación y relleno. Suministro y tendido	m	113,32	52.523,00	$5.951.906,36

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

3.7.2	Bajante por muro/columna en tubo galvanizado 1x3/4" IMC, (incluye, tuberia metalica, hebillas y cinta bandit). Suministro e instalacion	m	36,00	42.160,00	$1.517.760,00
3.7.3	Punta captora en aluminio 5/8" x 1.0 m con base. Suministro e instalacion	und	4,00	240.935,00	$963.740,00
3.7.4	Conector bimetálico Cu/Al para unión de cables de cobre Nº 1/0 AWG/alambrón aluminio 8 mm. Suministro e instalacion	und	4,00	96.856,00	$387.424,00
3.7.5	Varilla de puesta a tierra Copperweld 5/8"x2.4 m para bajantes del sistema de apantallamiento. Incluye: suelo artificial, soldadura exotérmica, cable de cobre desnudo AWG Nº 2. Suministro e instalacion	und	4,00	840.591,00	$3.362.364,00
3.7.6	Poste metálico galvanizado perfil redondo y brazo sencillo, con altura de montaje de 10 m. incluye: pernos de anclaje, puesta a tierra y base en concreto reforzado. Suministro e instalacion	und	2,00	3.160.364,00	$6.320.728,00
3.7.7	Caja de inspeccion AP-280	und	4,00	442.229,00	$1.768.916,00

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

TOTAL PUESTA A TIERRA Y PROTECCIÓN CONTRA RAYOS					**$20.272.838,36**
3,8	**REUBICACIÓN DE POSTES DE CONCRETO CENTRO POBLADO Y ÁREA RURAL**				
3.8.1	Retiro de poste de ferroconcreto	und	6,00	552.337,00	$3.314.022,00
3.8.2	Poste de Concreto 8 m x 1050 kgf, suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada	und	4,00	1.902.747,00	$7.610.988,00
3.8.3	Poste de Concreto 8 m x 510 kgf, suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada	und	2,00	1.308.144,00	$2.616.288,00
3.8.4	Apertura de hueco para poste o templete en B.T.	und	6,00	87.734,00	$526.404,00
3.8.5	Desmonte y reinstalacion de redes electricas aereas	m	360,82	2.020,00	$728.856,40
3.8.6	Reubicacion de bajante para acometidas subterraneas	und	5,00	350.900,00	$1.754.500,00
3.8.7	Retiro e instalación de percha galvanizada de 5 puestos	und	6,00	138.303,00	$829.818,00
3.8.8	Retiro templete en B.T.	und	4,00	130.400,00	$521.600,00
3.8.9	Retiro e instalación de luminaria de alumbrado público	und	3,00	65.660,00	$196.980,00
TOTAL REUBICACIÓN DE POSTES DE CONCRETO CENTRO POBLADO Y ÁREA RURAL					**$18.099.456,40**
3,9	**PLANTA DE BOMBEO**				

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

3.9.1	Desinstalacion de caja para medidor existente e instalación nueva de caja y medidor trifásico. Incluye: adaptadores terminales boquilla PVC de 1 1/2". Suministro e instalación	und	1,00	1.072.006,00	$1.072.006,00
3.9.2	Tablero de protección trifasico 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador. Suministro e instalacion	und	1,00	817.114,00	$817.114,00
3.9.3	Cortacircuito termomagnetico de 1x(10A-60A), 120/240 V, 10kA, enchufable. Suministro e instalacion	und	3,00	29.397,00	$88.191,00
3.9.4	Cortacircuito termomagnetico tripolar de 15-60A, 120/240V, enchufable. Suministro e instalacion	und	1,00	170.707,00	$170.707,00
3.9.5	Interruptor termomagnetico regulable 80A a 100A, 25kA . Suministro e instalacion	und	1,00	681.494,00	$681.494,00
3.9.6	Interruptor termomagnetico regulable 32A a 40A, 25kA . Suministro e instalacion	und	1,00	666.688,00	$666.688,00
3.9.7	Desmantelamiento de acometida subterranea en cable 4 N° 4 AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	m	28,90	4.040,00	$116.756,00

CÓDIGO POSTAL 850001

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

3.9.8	Excavacion manual en material comun < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m³	2,35	42.777,00	$100.525,95
3.9.9	Relleno de excavacion (con material local) compactado	m³	2,35	30.248,00	$71.082,80
3.9.10	Canalizacion ducto conduit PVC 1 1/2", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.	m	14,41	32.159,00	$463.411,19
3.9.11	Demolicion placas aligeradas de espesor menor a 0.25 m	m²	3,36	36.444,00	$122.451,84
3.9.12	Placa base en concreto 3000 psi e=0.10 m reforzada con malla Q-5 de 6 mm	m²	3,36	133.979,00	$450.169,44
3.9.13	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4x4+1x8T AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C. Suministro e instalacion	m	38,50	118.805,00	$4.573.992,50
3.9.14	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 3x6+1x8T AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C. Suministro e instalacion	m	14,61	66.146,00	$966.393,06
3.9.15	Salida para iluminacion, en tubería metálica tipo conduit EMT 1/2". Incluye: caja metálica semipesada 5800, accesorios de montaje, cable de cobre 3x12 AWG-THHN, Toma monofásica doble con polo a tierra 15A con tapa.	und	3,00	254.673,00	$764.019,00

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

3.9.16	Salida para iluminacion en techo, incluye tuberia PVC conduit 1/2", cable de cobre THWN N° 12, accesorios, cajas de paso	und	1,00	140.908,00	$140.908,00
3.9.17	Salida para tomacorriente doble con polo a tierra GFCI 15 A - 125 V, incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado, caja plastica 5800 o 2400, terminales de derivación, incluye aparato	und	5,00	266.939,00	$1.334.695,00
3.9.18	Salida para interruptor triple, linea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	und	1,00	170.276,00	$170.276,00
3.9.19	Salida para interruptor sencillo, linea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	und	1,00	118.340,00	$118.340,00
3.9.20	Luminaria tipo panel led 30x120 cm, 110 V. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalacion	und	3,00	203.105,00	$609.315,00

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

3.9.21	Luminaria led aplique 18W, 110 V. Suministro e instalacion	und	1,00	50.896,00	$50.896,00
3.9.22	Tablero banco de condensadores con totalizador principal y totalizadores para interruptores por paso, condensadores var pluss según diagrama unifilar. Suministro e instalación	und	1,00	7.804.215,00	$7.804.215,00
TOTAL PLANTA DE BOMBEO					**$21.353.646,78**
TOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN					**$ 145.528.668,58**
4	**REPOSICION SISTEMA DE ACUEDUCTO**				
4,1	**RED DE ACUEDUCTO**				
4.1.1	Replanteo y localizacion de tuberías de acueducto	m	1.993,00	4.546,00	$9.060.178,00
4.1.2	Excavacion manual en material comun de 1 a 2 m. (zanjas angostas)	m³	1.430,00	53.477,00	$76.472.110,00
4.1.3	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tuberia con transporte	m³	973,70	161.246,00	$157.005.230,20
4.1.4	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=90 mm = 3"	m	1.412,30	41.785,00	$59.012.955,50
4.1.5	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=110 mm = 4"	m	580,80	59.122,00	$34.338.057,60
4.1.6	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	456,30	35.579,00	$16.234.697,70
4.1.7	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	1.168,40	17.864,00	$20.872.297,60
4.1.8	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	67.885,10	2.074,00	$140.793.697,40
TOTAL RED DE ACUEDUCTO					**$513.789.224,00**
4,2	**ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO**				

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

4.2.1	Acometida domiciliaria acueducto PF+UAD (L=6m) Ø=1/2", (incluye micromedidor). Suministro e Instal.	und	265,00	336.552,00	$89.186.280,00
4.2.2	Excavacion manual en material comun de 1 a 2 m. (zanjas angostas)	m³	476,00	53.477,00	$25.455.052,00
4.2.3	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tuberia con transporte	m³	127,20	161.246,00	$20.510.491,20
4.2.4	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	348,80	35.579,00	$12.409.955,20
4.2.5	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	153,00	17.864,00	$2.733.192,00
4.2.6	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	8.868,40	2.074,00	$18.393.061,60
TOTAL ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO					**$168.688.032,00**
4,3	**ACCESORIOS**				
4.3.1	Tee de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 90 mm Ø=3".	und	10,00	161.975,00	$1.619.750,00
4.3.2	Tee de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 110 mm Ø=4"	und	8,00	228.763,00	$1.830.104,00
4.3.3	Union reducida de Polietileno PE 100 RDE 17 PN-10 de 110 mm x 90 mm. o 4" x 3"	und	16,00	152.889,00	$2.446.224,00
4.3.4	Codo 90° PE 100 - RDE 17 PN 10 90 mm Ø=3".	und	2,00	106.204,00	$212.408,00
4.3.5	Codo 90° PE 100 - RDE 17 PN 10 110 mm Ø=4".	und	1,00	185.624,00	$185.624,00
4.3.6	Tapon de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 90 mm Ø=3". Suministro e Instal.	und	3,00	101.253,00	$303.759,00
4.3.7	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=3" E.B. Suministro e instal.	und	7,00	1.128.899,00	$7.902.293,00

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

4.3.8	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=4" E.B. Suministro e instalación	und	4,00	1.533.718,00	$6.134.872,00
4.3.9	Caja de inspeccion 80 x 80 con tapa valvula. Suministro e Instal.	und	11,00	955.103,00	$10.506.133,00
4.3.10	Concreto 3000 psi para anclajes	m³	2,70	941.213,00	$2.541.275,10
TOTAL ACCESORIOS					**$33.682.442,10**
TOTAL CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO					**$ 716.159.698,10**
5	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
5,1	**EXPLANACIONES**				
5.1.1	Excavacion de cortes, canales y prestamo (Acarreo hasta 5 Kms)	m³	17.231,43	19.558,00	$337.012.307,94
5.1.2	Mejoramiento de la subrasante con material crudo de rio clasificado Tmax. 3"	m³	9.632,43	69.005,00	$664.685.832,15
TOTAL EXPLANACIONES					**$1.001.698.140,09**
5,2	**ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO**				
5.2.1	Excavacion a mano en material comun	m³	591,81	45.846,00	$27.132.121,26
5.2.2	Sardinel Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50) incluye mortero de pegue y nivelacion de 0.03 m	m	3.205,62	79.468,00	$254.744.210,16

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

5.2.3	Sardinel Prefabricado (0.80 x 0.20 x 0.40) Incluye mortero de pegue y nivelacion 0.03 m	m	1.479,62	65.958,00	$97.592.775,96
5.2.4	Sardinel prefabricado (0.27 x 0.15 x 0.50) Incluye mortero de pegue y nivelacion 0.03 m	m	246,59	101.225,00	$24.961.072,75
5.2.5	Sub base granular triturada	m³	4.816,21	108.361,00	$521.889.331,81
5.2.6	Losa de pavimento en Concreto resistencia 280 kg/cm²-4000 psi e=0.20 m	m²	19.264,85	201.302,00	$3.878.052.834,70
5.2.7	Acero de transferencia liso de 60000 Psi	kg	22.060,00	9.820,00	$216.629.200,00
5.2.8	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	27.534,00	10.333,00	$284.508.822,00
5.2.9	Junta de dilatacion de 10 mm x 10 mm (Cortada, inducida y sellada)	m	7.294,00	45.988,00	$335.436.472,00
5.2.10	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	1.190.731,11	2.074,00	$2.469.576.322,14
TOTAL ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO					**$8.110.523.162,78**
5,3	**OBRAS VARIAS**				
5.3.1	Excavacion a mano en material comun	m³	1.386,00	45.846,00	$63.542.556,00
5.3.2	Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	405,12	151.738,00	$61.472.098,56
5.3.3	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	980,88	35.579,00	$34.898.729,52
5.3.4	Cargue manual y retiro de material hasta 6 Km	m³	405,12	32.928,00	$13.339.791,36

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

5.3.5	Reparacion de acometida domiciliaria alcantarillado Ø= 6"	m	1.688,00	110.990,00	$187.351.120,00
5.3.6	Reparacion tuberia de gas Polietileno PE-80 de 1/2"	und	216,00	97.945,00	$21.156.120,00
5.3.7	Reparacion de acometida domiciliaria acueducto PVC Ø=1/2".	m	1.688,00	14.223,00	$24.008.424,00
5.3.8	Canalizacion ducto conduit PVC 1", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.	m	1.688,00	25.909,00	$43.734.392,00
5.3.9	Viga de amarre para cimentacion en concreto de 3000 Psi	m³	10,36	993.700,00	$10.294.732,00
5.3.10	Demolicion andenes, sardineles y cunetas (Incluye: Retiro)	m³	110,56	223.085,00	$24.664.277,60
5.3.11	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	8.345,47	2.074,00	$17.308.504,78
TOTAL OBRAS VARIAS					**$501.770.745,82**
5,4	**SEÑALIZACION**				
5.4.1	Señales preventivas (SP), reglamentarias (SR) e informativas (SI) 60 X 60 cm	und	27,00	507.164,00	$13.693.428,00
5.4.2	Marcas viales con pintura acrilica para demarcacion (simbolos y letreros)	m²	591,81	38.964,00	$23.059.284,84
5.4.3	Pintura imprimante base para líneas de trafico ancho 15 cms.	m	7.397,58	3.627,00	$26.831.022,66
5.4.4	Pintura imprimante base para marcas viales, demarcacion (simbolos y letreros)	m²	591,81	22.665,00	$13.413.373,65
5.4.5	Lineas de demarcacion de ancho 12 cm con pintura acrílica, incluye micro esferas (INV. 700.1)	m	7.397,58	4.538,00	$33.570.218,04
				TOTAL SEÑALIZACION	**$ 110.567.327,19**

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 032 DE 2023

	TOTAL OBRAS COMPLEMENTARIAS	**$**	**9.724.559.375,88**
	SUBTOTAL OBRAS	$	38.702.693.198,71
	SUBTOTAL OBRAS (AJUSTADO AL PESO)	**$**	**38.702.693.199,00**
	PROGRAMA DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL PAGA	$	63.633.447,00
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (PMT)	$	153.276.722,00
	TOTAL OBRAS	**$**	**38.919.603.368,00**